

SIEMENS

SINUMERIK

SINUMERIK 828D, SINAMICS S120 Аварийные сообщения

Справочник по диагностике

Действительно для
системы управления
SINUMERIK 828D
Программное обеспечение
для ЧПУ, версия 4.95
SINAMICS S120, версия 5.2 SP3

07/2021

6FC5398-8BP40-6PA2

Введение

1

Основные указания по
безопасности

2

Пояснения к аварийным
сообщениям

3

Аварийные сообщения
ЧПУ

4

Аварийные сообщения
циклов

5

Аварийные сообщения
HMI

6

Аварийные сообщения
SINAMICS

7

Аварийные сообщения
периферии

8

Аварийные сообщения
PLC

9

Реакция системы

10

Условия останова

11

Приложение

A

Правовая справочная информация

Система предупреждений

Данная инструкция содержит указания, которые Вы должны соблюдать для Вашей личной безопасности и для предотвращения материального ущерба. Указания по Вашей личной безопасности выделены предупреждающим треугольником, общие указания по предотвращению материального ущерба не имеют этого треугольника. В зависимости от степени опасности, предупреждающие указания представляются в убывающей последовательности следующим образом:



ОПАСНО

означает, что непринятие соответствующих мер предосторожности **приводит** к смерти или получению тяжелых телесных повреждений.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

означает, что непринятие соответствующих мер предосторожности **может** привести к смерти или получению тяжелых телесных повреждений.



ОСТОРОЖНО

означает, что непринятие соответствующих мер предосторожности может привести к получению незначительных телесных повреждений.

ВНИМАНИЕ

означает, что непринятие соответствующих мер предосторожности может привести к материальному ущербу.

При возникновении нескольких степеней опасности всегда используется предупреждающее указание, относящееся к наивысшей степени. Если в предупреждении с предупреждающим треугольником речь идет о предупреждении ущерба, причиняемому людям, то в этом же предупреждении дополнительно могут иметься указания о предупреждении материального ущерба.

Квалифицированный персонал

Работать с изделием или системой, описываемой в данной документации, должен только **квалифицированный персонал**, допущенный для выполнения поставленных задач и соблюдающий соответствующие указания документации, в частности, указания и предупреждения по технике безопасности. Квалифицированный персонал в силу своих знаний и опыта в состоянии распознать риски при обращении с данными изделиями или системами и избежать возникающих угроз.

Использование изделий Siemens по назначению

Соблюдайте следующее:



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Изделия Siemens разрешается использовать только для целей, указанных в каталоге и в соответствующей технической документации. Если предполагается использовать изделия и компоненты других производителей, то обязательным является получение рекомендации и/или разрешения на это от фирмы Siemens. Исходными условиями для безупречной и надежной работы изделий являются надлежащая транспортировка, хранение, размещение, монтаж, оснащение, ввод в эксплуатацию, обслуживание и поддержание в исправном состоянии. Необходимо соблюдать допустимые условия окружающей среды. Обязательно учитывайте указания в соответствующей документации.

Товарные знаки

Все наименования, обозначенные символом защищенных авторских прав ®, являются зарегистрированными товарными знаками компании Siemens AG. Другие наименования в данной документации могут быть товарные знаки, использование которых третьими лицами для их целей могут нарушать права владельцев.

Исключение ответственности

Мы проверили содержимое документации на соответствие с описанным аппаратным и программным обеспечением. Тем не менее, отклонения не могут быть исключены, в связи с чем мы не гарантируем полное соответствие. Данные в этой документации регулярно проверяются и соответствующие корректуры вносятся в последующие издания.

Оглавление

1	Введение	5
1.1	Информация о SINUMERIK	5
1.2	Информация о данной документации	6
1.3	Документация в Интернете	8
1.3.1	Обзор документации для компонентов управления системы SINUMERIK	8
1.4	Комментарии, касающиеся технической документации	9
1.5	mySupport-Dokumentation	10
1.6	Сервис и поддержка	11
1.7	Важная информация об изделии	13
2	Основные указания по безопасности	15
2.1	Общие указания по безопасности	15
2.2	Гарантийные обязательства и ответственность за прикладные примеры	16
2.3	Информация о безопасности	17
3	Пояснения к аварийным сообщениям	19
3.1	Структура описания аварийных сообщений	19
3.2	Диапазоны номеров аварийных сообщений	23
4	Аварийные сообщения ЧПУ	25
5	Аварийные сообщения циклов	469
6	Аварийные сообщения HMI	639
7	Аварийные сообщения SINAMICS	651
8	Аварийные сообщения периферии	1291
9	Аварийные сообщения PLC	1303
10	Реакция системы	1311
10.1	Реакции системы на аварийные сообщения SINUMERIK	1311
10.2	Критерии удаления аварийных сообщений	1313
10.3	Реакции системы на аварийные сообщения SINAMICS	1314
11	Условия останова	1319
A	Приложение	1329
A.1	Список сокращений	1329
	Указатель	1337

Введение

1.1 Информация о SINUMERIK

ЧПУ SINUMERIK предлагают подходящее решение для любой концепции станков: начиная от простейших стандартных станков с ЧПУ, до стандартизированных станков и модульных концепций премиум-класса. Идет ли речь о штучном или массовом производстве, простых или сложных изделиях – SINUMERIK представляет собой высокопроизводительное решение по автоматизации всех без исключения производственных участков, начиная от изготовления прототипов и форм и заканчивая крупносерийным производством.

Дополнительная информация представлена на веб-странице SINUMERIK (<https://www.siemens.com/sinumerik>).

1.2 Информация о данной документации

Целевая группа

Настоящая документация предназначена для:

- проектировщиков;
- пусконаладчиков;
- операторов станка;
- сервисного и технического персонала.

Цель

Справочник по диагностике рассматривает аварийные и информационные сообщения, относящиеся к ЧПУ, HMI, ПЛК и SINAMICS. Он должен использоваться в качестве справочного руководства и позволяет оператору станка:

- принимать правильные решения в особых случаях при эксплуатации станка;
- распознавать реакцию установки на особый случай;
- использовать возможности продолжения работы после особого случая;
- следовать указаниям для изучения дополнительной документации.

Преимущества

Справочник по диагностике позволяет названной целевой группе выполнять анализ индикации ошибок и инициировать соответствующую реакцию.

С помощью справочника по диагностике целевая группа получает представление о различных возможностях диагностики и диагностических средствах.

Стандартный объем

В настоящей документации описаны функции стандартного объема. Он может отличаться от объема функций поставленной системы. Функции поставленной системы указаны исключительно в документации по заказу.

Ваша система может иметь дополнительные функции, не описанные в данной документации. Однако претензии на наличие указанных функций не принимаются ни при поставке, ни при техническом обслуживании.

По соображениям наглядности данная документация может содержать не всю детальную информацию о различных типах изделия. Кроме того, в данной документации не могут быть учтены все возможные варианты расстановки, эксплуатации и ремонта.

Дополнения и изменения изделия, осуществляемые изготовителем станка, документирует изготовитель станка.

Веб-страницы третьих лиц

Настоящий документ может содержать гиперссылки на веб-страницы третьих лиц. Компания компания Siemens не несет ответственности за содержание этих веб-страниц и не идентифицирует себя с их содержанием. Компания Siemens не контролирует информацию на указанных веб-страницах и не несет ответственности за их содержание и представленные на них сведения. Риски, связанные с их использованием, несет пользователь.

1.3 Документация в Интернете

1.3.1 Обзор документации для компонентов управления системы SINUMERIK

Большой объем документации для компонентов управления системы SINUMERIK представлен здесь: Обзор документации для компонентов управления системы SINUMERIK (<https://support.industry.siemens.com/cs/document/109783841/technische-dokumentation-zu-sinumerik-bedienkomponenten?dti=0&lc=en-WW>).

Существует возможность просмотра документов или их скачивания в форматах PDF или HTML5.

Документация подразделяется на следующие категории:

- Пульты оператора
- Станочные пульты
- Кнопочные станочные панели
- Миниатюрные ручные устройства
- Прочие компоненты систем управления

Обзор важнейших документов, статей и ссылок по теме "SINUMERIK" представлен здесь: Тематический обзор по системе SINUMERIK (<https://support.industry.siemens.com/cs/document/109766201/sinumerik-an-overview-of-the-most-important-documents-and-links?dti=0&lc=en-WW>).

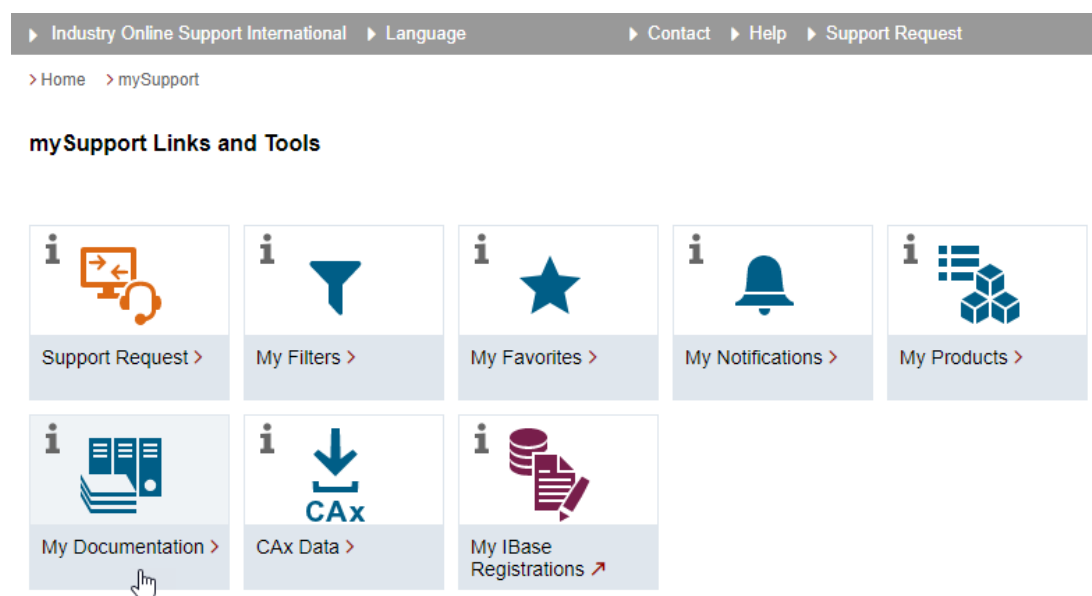
1.4 Комментарии, касающиеся технической документации

При наличии вопросов, пожеланий или исправлений к технической документации, опубликованной на странице Siemens Industry Online Support, просим использовать ссылку "Feedback senden" (обратная связь) в конце соответствующей статьи.

1.5 mySupport-Dokumentation

Веб-базирующая система "mySupport-Dokumentation" позволяет составлять индивидуальные пакеты документации на основе контента Siemens и адаптировать ее к собственной документации на оборудование.

Для пуска приложения щелкните на кнопку "Meine Dokumentation" (моя документация) на исходной странице mySupport (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/my>):



Экспорт конфигурированного руководства возможен в форматах RTF, PDF или XML.

Примечание

Контент компании Siemens, совместимый с приложением "mySupport-Dokumentation", обозначен ссылкой "Konfigurieren" (конфигурировать).

1.6 Сервис и поддержка

Сопровождение изделий

Дополнительная информация об изделии представлена в Интернете:

Техническая поддержка (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/>)

На данной странице представлены:

- Текущая информация об изделии (сообщения об изделии)
- FAQ (часто задаваемые вопросы)
- Руководства
- Скачивание информации
- Уведомление о новейших сведениях, касающихся ваших изделий
- Форум для дополнительного обмена информацией и опытом между пользователями и специалистами
- Местные контактные лица (через нашу базу данных → "Kontakt" (контакт))
- Информация о местных услугах по обслуживанию, ремонту, обеспечению запасными частями и многом другом (→ "Services" (услуги))

Техническая поддержка

Телефонные номера технической поддержки в конкретных странах указаны в Интернете по данному адресу (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/sc/4868>) в разделе "Kontakt" (контакт).

При наличии технических вопросов используйте онлайн-формуляр в разделе "Support Request" (запрос на поддержку).

Обучение

Информация о SITRAIN представлена по следующему адресу (<https://www.siemens.com/sitrain>).

SITRAIN предлагает обучение работе с изделиями, системами и решениями для приводов и технологий автоматизации Siemens.

Поддержка от Siemens в любом месте в любое время



С помощью премированного приложения "Siemens Industry Online Support" (служба онлайн-поддержки сектора Siemens Industry) вы можете в любое время и отовсюду получить доступ более чем к 300.000 документов, касающихся продукции сектора Siemens Industry. Помимо прочего, приложение предназначено для поддержки в следующих сферах:

- Решение проблем при реализации проектов
- Порядок устранения отказов
- Расширение или перепланировка установок

Кроме того, вы получаете доступ к техническому форуму и прочей информации, подготовленной нашими специалистами:

- FAQ
- Примеры использования
- Руководства
- Сертификаты
- Информация об изделиях и многое другое

Приложение "Siemens Industry Online Support" (служба онлайн-поддержки сектора Siemens Industry) доступно для Apple iOS и Android.

Матричный штрих-код на паспортной табличке

Матричный штрих-код на паспортной табличке содержит индивидуальные характеристики устройства. Этот код может быть считан с помощью любого смартфона, мобильное приложение "Siemens Industry Online Support" (служба онлайн-поддержки сектора Siemens Industry) позволяет просмотреть техническую информацию о соответствующем устройстве.

1.7 Важная информация об изделии

Использование OpenSSL

Данный продукт может содержать следующее программное обеспечение:

- программное обеспечение, разработанное в рамках проекта OpenSSL для использования в комплекте инструментов OpenSSL
- криптографическое программное обеспечение, разработанное Эриком Янгом (Eric Young)
- программное обеспечение, разработанное Эриком Янгом (Eric Young)

Дополнительная информация представлена в Интернете:

- OpenSSL (<https://www.openssl.org>)
- Cryptsoft (<https://www.cryptsoft.com>)

Соблюдение общего регламента по защите данных

Компания Siemens соблюдает принципы защиты данных, в частности, принцип минимизации объема данных (проектируемая конфиденциальность).

В отношении данного продукта это означает следующее:

Продукт не обрабатывает и не сохраняет никаких персональных данных, а лишь технические функциональные параметры (например, метки времени). Если пользователь связывает эти данные с другими данными (например, с графиками смен) или сохраняет персональные данные на том же носителе (например, на жестком диске), делая, тем самым, возможным их соотнесение с определенными лицами, обязанность по соблюдению требований законодательства о защите данных переходит к нему.

Основные указания по безопасности

2.1 Общие указания по безопасности

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Опасность для жизни вследствие несоблюдения указаний по безопасности и остаточным рискам Несоблюдение указаний по безопасности и остаточным рискам, приведенных в соответствующей документации аппаратного обеспечения, может стать причиной тяжелых травм или смерти. • Строго соблюдайте правила техники безопасности, указанные в документации на аппаратное обеспечение. • При оценке риска необходимо учитывать остаточные риски.

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Неполадки машины вследствие ошибок или изменения параметризации Ошибки или изменения параметризации могут стать причиной неполадок машин, которые, в свою очередь, могут привести к тяжким или смертельным травмам. • Обеспечьте защиту введенных параметров от несанкционированного доступа. • В случае неполадок следует принимать надлежащие меры (например, АВАРИЙНЫЙ ОСТАНОВ или АВАРИЙНОЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ).

2.2 Гарантийные обязательства и ответственность за прикладные примеры

Прикладные примеры не носят обязательного характера и не претендуют на полноту в отношении конфигурации и оснащения, а также на универсальность для всех возможных случаев. Прикладные примеры не представляют собой специализированные решения, а лишь предлагают помощь в решении типичных задач.

Вы как пользователь несете ответственность за надлежащую эксплуатацию описанных продуктов. Прикладные примеры не снимают с эксплуатирующего лица ответственности за безопасное обращение при использовании, установке, эксплуатации и техническом обслуживании.

2.3 Информация о безопасности

Siemens предоставляет продукты и решения для обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации производственных комплексов, систем, рабочих станций и сетей.

Для защиты производственных комплексов, систем, машинного оборудования и сетей от киберугроз необходимо внедрение и поддержка комплексной высокотехнологичной модели промышленной безопасности. Продукты и решения Siemens являются только одним из компонентов такой модели.

За предотвращение несанкционированного доступа к производственным комплексам, системам, рабочим станциям и сетям клиента несет ответственность клиент. Доступ систем, рабочих станций и их компонентов к корпоративной сети или сети Интернет должен быть организован только в необходимой степени и с применением соответствующих локальных мер безопасности (например, использование брандмауэров и деление сети на подсети).

Для получения дополнительных сведений о возможных мерах промышленной безопасности см. <https://www.siemens.com/industrialsecurity> (<https://www.siemens.com/industrialsecurity>).

Продукты и решения Siemens постоянно совершенствуются для обеспечения максимальной степени безопасности. Siemens настоятельно рекомендует выполнять обновления сразу после их выпуска и всегда использовать самые последние версии продуктов. Использование неподдерживаемых версий продуктов и неприменение последних обновлений повышает риск киберугроз для клиента.

Для получения сведений об обновлениях продуктов, подпишитесь на RSS-канал Siemens по промышленной безопасности:

<https://www.siemens.com/industrialsecurity> (<https://new.siemens.com/global/en/products/services/cert.html#Subscriptions>).

Дополнительная информация представлена в Интернете:

Справочник по проектированию, промышленная безопасность (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/108862708>)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасные режимы эксплуатации вследствие внесения несанкционированных изменений в программное обеспечение

Несанкционированные изменения программного обеспечения, например, под воздействием вирусов, троянов, вредоносного ПО или червей, может стать причиной опасных режимов эксплуатации установки, и как следствие, привести к тяжким или смертельным травмам и к повреждению оборудования.

- Постоянно обновляйте ПО.
- Интегрируйте компоненты автоматизации и приводов в единую концепцию промышленной безопасности установки или машины, соответствующую современному уровню развития техники.
- Единая концепция промышленной безопасности должна учитывать все используемые изделия.
- Принимайте необходимые меры по защите файлов на сменных носителях от вредоносного ПО, например, антивирусные программы.
- По завершении пусконаладки проконтролируйте все настройки, касающиеся безопасности.

Пояснения к аварийным сообщениям

3.1 Структура описания аварийных сообщений

Обзор аварийных сообщений

Описания к аварийным сообщениям можно найти в главах:

- Аварийные сообщения ЧПУ (Страница 25)
- Аварийные сообщения циклов (Страница 469)
- Аварийные сообщения HMI (Страница 639)
- Аварийные сообщения SINAMICS (Страница 651)
- Аварийные сообщения периферии (Страница 1291)
- Аварийные сообщения PLC (Страница 1303)

Описания аварийных сообщений в каждой главе располагаются в растущей последовательности их номеров. Последовательность имеет пропуски.

Структура описаний аварийных сообщений SINUMERIK

Описания аварийных сообщений имеют следующий формат:

<Аварийное сообщение №>	<Текст аварийного сообщения>
--------------------------------------	---

Объяснение:

Реакция:

Метод устранения:

**Продолжение
программы:**

Каждое аварийное сообщение однозначно обозначается <номером аварийного сообщения> и <текстом аварийного сообщения >.

Описание аварийных сообщений подразделяется на следующие категории:

- Объяснение
- Реакция
См. главу: Реакции системы на аварийные сообщения SINUMERIK (Страница 1311)
- Способ устранения
См. главу: Критерии удаления аварийных сообщений (Страница 1313)
- Продолжение программы
См. главу: Критерии удаления аварийных сообщений (Страница 1313)

Аварийные сообщения SINAMICS

Распознанные отдельными компонентами приводного устройства ошибки и состояния индицируются через аварийные сообщения. Эти аварийные сообщения SINAMICS подразделяются на ошибки и предупреждения.

Различия между ошибками и предупреждениями:

Ошибка	Что происходит при возникновении ошибки? - Запускается соответствующая реакция на ошибку. - Устанавливается сигнал состояния ZSW1.3. - Ошибка заносится в буфер ошибок. Как происходит устранение ошибок? - устранить причину ошибки - квитировать ошибку
Предупреждение	Что происходит при появлении предупреждения? - Устанавливается сигнал состояния ZSW1.7. - Предупреждение заносится в буфер предупреждений. Как происходит удаление предупреждения? - Предупреждения квитируются автоматически. После устранения причины предупреждение сбрасывается автоматически.

Структура описаний аварийных сообщений SINAMICS

Описания аварийных сообщений SINAMICS имеют следующий формат:

<Аварийное сообщение №> <Указание места> <Текст аварийного сообщения>

Значение сообщения:

Приводной объект:

Реакция:

Квитирование:

Причина:

Метод устранения:

Каждое аварийное сообщение однозначно обозначается <номером аварийного сообщения> и <текстом аварийного сообщения>.

<Указание места> это опциональная отображаемая информация. Указанием места могут быть:

- Имя оси и номер привода
- ИЛИ -
- Номер на шине и номер Slave затронутого компонента PROFINET или PROFIBUS-DP

В описании аварийного сообщения для этой опциональной информации используется заполнитель <указание места>.

Описание аварийных сообщений SINAMICS подразделяется на следующие категории:

- **Значение сообщения**
Информация в значении сообщения расшифровывает состав значения ошибки/предупреждения.
Пример:
Значение сообщения: номер компонента: %1, причина: %2
Это значение ошибки или предупреждения содержит информацию по номеру компонента и причине. Данные %1 и %2 это заполнители, в которые в режиме Online ПО для ввода в эксплуатацию помещает соответствующую информацию.
- **Приводной объект**
Для каждого аварийного сообщения (ошибка/предупреждение) указывается, в каком приводном объекте имеется это сообщение. Одно сообщение может относиться к одному, нескольким или всем приводным объектам.
- **Реакция**
Указывает стандартную реакцию в случае ошибки.
- **Квитирование**
Указывает стандартное квитирование ошибки/предупреждения после устранения причины.
- **Причина**
Описывает возможные причины. Для причины ошибки/предупреждения значение ошибки/предупреждения, насколько это возможно, подготавливается в текстовой форме.
- **Способ устранения**
Описывает возможные способы устранения.

Подробное описание реакции и квитирования можно найти в главе: Реакции системы на аварийные сообщения SINAMICS (Страница 1314).

Литература

Дополнительная информация о сообщениях SINAMICS можно найти в следующем руководстве:

Справочник по параметрированию SINAMICS S120/S150.

Форма записи:

Сообщения имеют следующую форму записи:

В справочнике по диагностике сообщения, генерированные SINAMICS, всегда начинаются с цифры "2" с последующим 5-значным номером.

В справочнике по параметрированию SINAMICS S120/S150 сообщения начинаются с буквы с последующим 5-значным номером:

- "F" (отказ = англ. "fault")
- "A" (предупреждение = англ. "alarm")
- "N" (сообщение отсутствует или внутреннее сообщение = англ.: "No Report")
- "C" (сообщение, связанное с безопасностью)

3.1 Структура описания аварийных сообщений

Дополнительную информацию об аварийных сообщениях вы можете получить в описании в справочнике по параметрированию SINAMICS, заменив первую цифру "2" номера сообщения на букву "F", "A", "N" или "C".

Пример:

Описание аварийного сообщения **207016** можно найти в справочнике по параметрированию SINAMICS S120/S150 под ошибкой **F07016**.

Описание аварийного сообщения **201330** можно найти в справочнике по параметрированию SINAMICS S120/S150 под предупреждением **A01330**.

Синхронизация времени и даты

Примечание

Синхронизация времени

Приводы SINAMICS не имеют часов реального времени. Время и дата часов SINAMICS синхронизируются с тактом в 10 секунд с часами реального времени SINUMERIK.

Это приводит к тому, что после изменения даты и/или времени часов реального времени SINUMERIK может пройти до 10 секунд, пока эти изменения будут зафиксированы в приводах SINAMICS.

Если в течение этого интервала времени длительностью до 10 секунд появляются сообщения SINAMICS (диапазон номеров 200000–299999), то эти сообщения SINAMICS получают еще старую отметку даты/времени. При этом возникшие вследствие сообщений SINAMICS аварийные сообщения SINUMERIK (номера аварийных сообщений < 200000 и > 300000), напротив, получают уже новую отметку даты/времени.

3.2 Диапазоны номеров аварийных сообщений

Таблицы ниже содержат все зарезервированные диапазоны номеров для аварийных/информационных сообщений.

Таблица 3-1 Системные ошибки

001.000 - 001.199	Системные ошибки	Следующие аварийные сообщения представляют собой системные ошибки: При возникновении системной ошибки свяжитесь с технической поддержкой.
-------------------	------------------	--

Таблица 3-2 Аварийные сообщения ЧПУ

000.000 - 009.999	Общие аварийные сообщения	
010.000 - 019.999	Аварийные сообщения канала	
020.000 - 029.999	Аварийные сообщения осей/шпинделей	
	027.000 - 027.999	Аварийные сообщения для Safety Integrated
030.000 - 099.999	Функциональные аварийные сообщения	
	040.000 - 059.999	Зарезервировано
	060.000 - 064.999	Аварийные сообщения циклов Siemens
	065.000 - 069.999	Аварийные сообщения циклов пользователя
	070.000 - 079.999	Аварийные сообщения компилируемых циклов изготовителя и OEM
	080.000 - 084.999	Тексты сообщений для циклов SIEMENS
	085.000 - 089.999	Тексты сообщений для циклов пользователя
	090.000 - 099.999	Зарезервировано
	100.000 - 129.999	Система
	130.000 - 139.000	OEM
	140.000 - 199.999	Зарезервировано

Таблица 3-3 Аварийные сообщения SINAMICS (ошибки/предупреждения)

201.000 - 203.999	Control Unit, регулятор
204.000 - 204.999	Зарезервировано
205.000 - 205.999	Силовая часть
206.000 - 206.899	Устройство питания (УП)
206.900 - 206.999	Модули торможения
207.000 - 207.999	Привод
208.000 - 208.999	Option Board
209.000 - 212.999	Зарезервировано
213.000 - 213.020	Лицензирование
213.021 - 213.099	Зарезервировано
213.100 - 213.102	Защита ноу-хау
213.103 - 219.999	Зарезервировано

3.2 Диапазоны номеров аварийных сообщений

220.000 - 229.999	OEM
230.000 - 230.999	Компоненты DRIVE-CLiQ — силовая часть
231.000 - 231.999	Компоненты DRIVE-CLiQ — датчик 1
232.000 - 232.999	Компоненты DRIVE-CLiQ — датчик 2 Указание: Возникающие ошибки автоматически выводятся как предупреждения, если датчик спараметрирован как прямая измерительная система и не вмешивается в управление двигателем.
233.000 - 233.999	Компоненты DRIVE-CLiQ — датчик 3 Указание: Возникающие ошибки автоматически выводятся как предупреждения, если датчик спараметрирован как прямая измерительная система и не вмешивается в управление двигателем.
234.000 - 234.999	Модуль измерения напряжения (VSM)
235.000 - 235.199	Терминальный модуль 54F (TM54F)
235.200 - 235.999	Терминальный модуль 31 (TM31)
236.000 - 236.999	DRIVE-CLiQ Hub Module
237.000 - 237.999	Высокая частота - демпферный модуль (Damping Module)
240.000 - 240.999	Расширение контроллера 32 (CX32)
241.000 - 248.999	Зарезервировано
249.000 - 249.999	SINAMICS GM/SM/GL
250.000 - 250.499	Плата связи (COMM BOARD)
250.500 - 259.999	OEM Siemens
260.000 - 265.535	SINAMICS DC MASTER (управление по постоянному току)

Таблица 3-4 Аварийные сообщения периферии

300.000 - 399.999	Аварийные сообщения периферии
-------------------	-------------------------------

Таблица 3-5 Аварийные/информационные сообщения PLC

400.000 - 400.999	Общие аварийные сообщения PLC	
700.000 - 700.247	Аварийные сообщения пользователя	Аварийные/информационные сообщения генерируются OEM.
701.000 - 701.999	Расширенные аварийные сообщения пользователя	

Аварийные сообщения ЧПУ

0	Других аварийных сообщений нет!
Объяснение:	Если коммуникация (служба переменных) запрашивает больше ошибок, чем имеется на данный момент в списке ошибок, то эта ошибка передается как конечный идентификатор.
Реакции:	Нет реакции на ошибку.
Помощь:	--
Продолж. программы:	внутр.
1000	Системная ошибка %1 %2 %3 %4
Параметр:	%1 = Номер системной ошибки %2 = базовый параметр %3 = базовый параметр %4 = базовый параметр
Объяснение:	С помощью этого сообщения отображаются внутренние состояния ошибки, которые в сочетании с переданным номером ошибки разъясняют причину ошибки и ее место.
Реакции:	ЧПУ не готово к работе. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	При возникновении такой системной ошибки следует обратиться в службу технической поддержки. www.siemens.com/sinumerik/help Для ускорения обработки просьба предоставить следующую информацию: - номер и текст аварийного сообщения - описание действий оператора/режима работы перед появлением аварийного сообщения - создать файлы журнала с помощью комбинации клавиш: <Ctrl> + <Alt> + <D>
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
1001	Системная ошибка %1 %2 %3 %4
Параметр:	%1 = Номер системной ошибки %2 = базовый параметр %3 = базовый параметр %4 = базовый параметр
Объяснение:	С помощью этого сообщения отображаются внутренние состояния ошибки, которые в сочетании с переданным номером ошибки разъясняют причину ошибки и ее место.
Реакции:	GPP не готова. Канал не готов к работе. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.

Помощь:	При возникновении такой системной ошибки следует обратиться в службу технической поддержки. www.siemens.com/sinumerik/help Для ускорения обработки просьба предоставить следующую информацию: - номер и текст аварийного сообщения - описание действий оператора/режима работы перед появлением аварийного сообщения - создать файлы журнала с помощью комбинации клавиш: <Ctrl> + <Alt> + <D>
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой GPP. Заново запустить программу обработки детали.

1002 Системная ошибка %1 %2 %3 %4

Параметр:	%1 = Номер системной ошибки %2 = Указание на место ошибки %3 = базовый параметр %4 = базовый параметр
Объяснение:	С помощью этого сообщения отображаются внутренние состояния ошибки, которые в сочетании с переданным номером ошибки разъясняют причину ошибки и ее место.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	При возникновении такой системной ошибки следует обратиться в службу технической поддержки. www.siemens.com/sinumerik/help Для ускорения обработки просьба предоставить следующую информацию: - номер и текст аварийного сообщения - описание действий оператора/режима работы перед появлением аварийного сообщения - создать файлы журнала с помощью комбинации клавиш: <Ctrl> + <Alt> + <D>
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

1004 Реакция на ошибку ЧПУ спроектирована

Параметр:	%1 = неверный номер сообщения.
Объяснение:	Спроектированная операционной системой или создателем компилируемых циклов реакция на ошибку неправильная.
Реакции:	ЧПУ не готово к работе. Канал не готов к работе. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	При возникновении такой системной ошибки следует обратиться в службу технической поддержки. www.siemens.com/sinumerik/help Для ускорения обработки просьба предоставить следующую информацию: - номер и текст аварийного сообщения - описание действий оператора/режима работы перед появлением аварийного сообщения - файлы журнала, созданные с помощью комбинации клавиш: <Ctrl> + <Alt> + <D>
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

1005 Ошибка операционной системы %1 параметр %2 %3 %4.

Параметр:	%1 = Номер ошибки операционной системы %2 = 1-й параметр ошибки операционной системы %3 = 2-й параметр ошибки операционной системы %4 = 3-й параметр ошибки операционной системы
Объяснение:	Это сообщение указывает, что операционная система распознала в системе серьезную ошибку.

Реакции:	ЧПУ не готово к работе. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	При возникновении такой системной ошибки следует обратиться в службу технической поддержки. www.siemens.com/sinumerik/help Для ускорения обработки просьба предоставить следующую информацию: - номер и текст аварийного сообщения - описание действий оператора/режима работы перед появлением аварийного сообщения - создать файлы журнала с помощью комбинации клавиш: <Ctrl> + <Alt> + <D>
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

1010	[Канал %1:] системная ошибка %2 действие '%3<ALNX>'
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер системной ошибки %3 = Номер действия/Имя действия
Объяснение:	С помощью этого сообщения отображаются внутренние состояния ошибки, которые в сочетании с переданным номером ошибки разъясняют причину ошибки и ее место.
Реакции:	ЧПУ не готово к работе. Стоп интерпретатора Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	При возникновении такой системной ошибки следует обратиться в службу технической поддержки. www.siemens.com/sinumerik/help Для ускорения обработки просьба предоставить следующую информацию: - номер и текст аварийного сообщения - описание действий оператора/режима работы перед появлением аварийного сообщения - создать файлы журнала с помощью комбинации клавиш: <Ctrl> + <Alt> + <D>
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

1011	[Канал %1:] %3 %4 Системная ошибка %2
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер системной ошибки %3 = Опционный параметр: номер кадра, метка %4 = Опционный параметр: номер действия,...
Объяснение:	С помощью этого сообщения отображаются внутренние состояния ошибки, которые в сочетании с переданным номером ошибки разъясняют причину ошибки и ее место.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.

Помощь:	При возникновении такой системной ошибки следует обратиться в службу технической поддержки. www.siemens.com/sinumerik/help Для ускорения обработки просьба предоставить следующую информацию: - номер и текст аварийного сообщения - описание действий оператора/режима работы перед появлением аварийного сообщения - создать файлы журнала с помощью комбинации клавиш: <Ctrl> + <Alt> + <D>
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

1012 [Канал %1:] Системная ошибка %2 %3 %4

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер системной ошибки %3 = Параметр1 %4 = Параметр2
Объяснение:	С помощью этого сообщения отображаются внутренние состояния ошибки, которые в сочетании с переданным номером ошибки разъясняют причину ошибки и ее место.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	При возникновении такой системной ошибки следует обратиться в службу технической поддержки. www.siemens.com/sinumerik/help Для ускорения обработки просьба предоставить следующую информацию: - номер и текст аварийного сообщения - описание действий оператора/режима работы перед появлением аварийного сообщения - создать файлы журнала с помощью комбинации клавиш: <Ctrl> + <Alt> + <D>
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

1013 [Канал %1:] Системная ошибка %2 %3 %4

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер системной ошибки %3 = базовый параметр %4 = базовый параметр
Объяснение:	С помощью этого сообщения отображаются внутренние состояния ошибки, которые в сочетании с переданным номером ошибки разъясняют причину ошибки и ее место.
Реакции:	Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	При возникновении такой системной ошибки следует обратиться в службу технической поддержки. www.siemens.com/sinumerik/help Для ускорения обработки просьба предоставить следующую информацию: - номер и текст аварийного сообщения - описание действий оператора/режима работы перед появлением аварийного сообщения - создать файлы журнала с помощью комбинации клавиш: <Ctrl> + <Alt> + <D>
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

1014	[Канал %1:] Системная ошибка %2 %3 %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер системной ошибки %3 = базовый параметр %4 = базовый параметр
Объяснение:	С помощью этого сообщения отображаются внутренние состояния ошибки, которые в сочетании с переданным номером ошибки разъясняют причину ошибки и ее место.
Реакции:	ГРР не готова. Локальная реакция на ошибку. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	При возникновении такой системной ошибки следует обратиться в службу технической поддержки. www.siemens.com/sinumerik/help Для ускорения обработки просьба предоставить следующую информацию: - номер и текст аварийного сообщения - описание действий оператора/режима работы перед появлением аварийного сообщения - создать файлы журнала с помощью комбинации клавиш: <Ctrl> + <Alt> + <D>
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГРР. Заново запустить программу обработки детали.
1015	[Канал %1:] Ось %2. Системная ошибка %3 %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер оси %3 = Номер системной ошибки %4 = базовый параметр
Объяснение:	С помощью этого сообщения отображаются внутренние состояния ошибки, которые в сочетании с переданным номером ошибки разъясняют причину ошибки и ее место. Специально для параметра %3 (номер системной ошибки) = 840001 = проблема с управлением инструментом -параметр %2 содержит не код опознавания для оси, а другие сведения для диагностики (=статус сохранения данных/ № магазина/ № места/ T-номер)
Реакции:	Локальная реакция на ошибку. Канал не готов к работе. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	При возникновении такой системной ошибки следует обратиться в службу технической поддержки. www.siemens.com/sinumerik/help Для ускорения обработки просьба предоставить следующую информацию: - номер и текст аварийного сообщения - описание действий оператора/режима работы перед появлением аварийного сообщения - создать файлы журнала с помощью комбинации клавиш: <Ctrl> + <Alt> + <D>
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
1016	[Канал %1:] Ось %2. Системная ошибка %3 %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер оси %3 = Номер системной ошибки %4 = базовый параметр
Объяснение:	С помощью этого сообщения отображаются внутренние состояния ошибки, которые в сочетании с переданным номером ошибки разъясняют причину ошибки и ее место.

Реакции:	ГРП не готова. Локальная реакция на ошибку. Канал не готов к работе. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	При возникновении такой системной ошибки следует обратиться в службу технической поддержки. www.siemens.com/sinumerik/help Для ускорения обработки просьба предоставить следующую информацию: - номер и текст аварийного сообщения - описание действий оператора/режима работы перед появлением аварийного сообщения - создать файлы журнала с помощью комбинации клавиш: <Ctrl> + <Alt> + <D>
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГРП. Заново запустить программу обработки детали.

1017 [Канал %1:] Ось %2. Системная ошибка %3 %4

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер оси %3 = Номер системной ошибки %4 = базовый параметр
Объяснение:	С помощью этого сообщения отображаются внутренние состояния ошибки, которые в сочетании с переданным номером ошибки разъясняют причину ошибки и ее место.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	При возникновении такой системной ошибки следует обратиться в службу технической поддержки. www.siemens.com/sinumerik/help Для ускорения обработки просьба предоставить следующую информацию: - номер и текст аварийного сообщения - описание действий оператора/режима работы перед появлением аварийного сообщения - создать файлы журнала с помощью комбинации клавиш: <Ctrl> + <Alt> + <D>
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

1018 [Канал %1:] Ошибка вычислений с плавающей точкой в задании %2 станция %3 состояние FPU: %4

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Идентификатор задачи %3 = Приоритет станции %4 = Статус FPU
Объяснение:	Блок вычислений с плавающей точкой процессора установил ошибку вычислений.
Реакции:	ЧПУ не готово к работе. ГРП не готова, действует и для отдельных осей. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке. Отмена задержки реакции на ошибку.
Помощь:	При возникновении такой системной ошибки следует обратиться в службу технической поддержки. www.siemens.com/sinumerik/help Для ускорения обработки просьба предоставить следующую информацию: - номер и текст аварийного сообщения - описание действий оператора/режима работы перед появлением аварийного сообщения - создать файлы журнала с помощью комбинации клавиш: <Ctrl> + <Alt> + <D>

Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГПП. Заново запустить программу обработки детали.
1019	[Канал %1:] Ошибка вычислений с плавающей точкой по адресу %3 в задании %2 состояние FPU: %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Идентификатор задачи %3 = Адрес кода операции, вызвавшей ошибку %4 = Статус FPU
Объяснение:	Блок вычислений с плавающей точкой процессора из-за ошибки вычислений привел в действие особую ситуацию.
Реакции:	ЧПУ не готово к работе. ГПП не готова, действует и для отдельных осей. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке. Отмена задержки реакции на ошибку.
Помощь:	При возникновении такой системной ошибки следует обратиться в службу технической поддержки. www.siemens.com/sinumerik/help Для ускорения обработки просьба предоставить следующую информацию: - номер и текст аварийного сообщения - описание действий оператора/режима работы перед появлением аварийного сообщения - создать файлы журнала с помощью комбинации клавиш: <Ctrl> + <Alt> + <D>
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГПП. Заново запустить программу обработки детали.
1020	[Канал %1:] ошибка вычисления с плавающей запятой в CC %2 Адреса %3 Задание, FPU состояние %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = CC имя файла %3 = Адрес кода (абсолютный + инкрементальный) вызывающей ошибку операции %4 = FPU состояние и задание ID
Объяснение:	Модуль обработки операций с плавающей запятой инициировал прерывание из-за ошибки в вычислениях. Ошибка в вычислениях произошла в компилируемом цикле.
Реакции:	ЧПУ не готово к работе. ГПП не готова, действует и для отдельных осей. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке. Отмена задержки реакции на ошибку.
Помощь:	При возникновении такой системной ошибки следует обратиться в службу технической поддержки. www.siemens.com/sinumerik/help Для ускорения обработки просьба предоставить следующую информацию: - номер и текст аварийного сообщения - описание действий оператора/режима работы перед появлением аварийного сообщения - создать файлы журнала с помощью комбинации клавиш: <Ctrl> + <Alt> + <D>
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГПП. Заново запустить программу обработки детали.

1160 Ошибка контроля в %1 : %2

Параметр: %1 = строка (путь с именем программы)
%2 = строка (номер строки)

Объяснение: Это сообщение является чистым сообщением этапа разработки и не будет появляться в поставляемой версии программного обеспечения. Для клиента - изготовителя комплектного оборудования это сообщение вполне вероятно могло бы быть свидетельством появления сигнала сбоя внутри системного программного обеспечения. Обработка 'контроля' позволяет определять условия возникновения ошибки внутри системного программного обеспечения на этапе его разработки, которые при наступлении этой ошибки приводят к появлению этого сообщения. После завершения разработки этот выход на сообщение об ошибке более не является активным.

Реакции: ЧПУ не готово к работе.
ЧПУ переходит в режим слежения.
Канал не готов к работе.
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.
NC-Stop при ошибке.
Отмена задержки реакции на ошибку.

Помощь: Проверить причину ошибки в указанной части программного обеспечения в строке с указанным номером.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах. Заново запустить программу обработки детали.

2000 Контроль знака активности контроллера

Объяснение: PLC в течение определенного интервала времени (MD10100 \$MN_PLC_CYCLIC_TIMEOUT) должен вывести стробовый импульс. Если этого не происходит, то выводится ошибка.
Стробовый импульс это значение счетчика на внутреннем интерфейсе ЧПУ/PLC, которое увеличивается с PLC с 10-миллисекундной ошибкой времени. NCK также циклически проверяет, изменилось ли состояние счетчика.
PLC в течение определенного интервала времени должен вывести стробовый импульс. Если этого не происходит, то выводится эта ошибка.

Реакции: ЧПУ не готово к работе.
Локальная реакция на ошибку.
Канал не готов к работе.
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.
NC-Stop при ошибке.

Помощь: Связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой. Проверить временную сетку контроля в MD10100 \$MN_PLC_CYCLIC_TIMEOUT (ориентировочное значение: 100мсек).

Установить и устранить причину ошибки в PLC (Анализ USTACK. Если срабатывание контроля происходит не из-за останова PLC, а из-за цикла в программе пользователя, то запись в USTACK отсутствует).

Эта ошибка возникает и вследствие останова PLC.

(стоп PLC с ПО для программирования,
стоп PLC с переключателя ввода в эксплуатацию,
стоп PLC из-за ошибки)

Если ни одна из описанных выше ситуаций не подходит, то следует обратиться в службу технической поддержки.
www.siemens.com/sinumerik/help

Для ускорения обработки просьба предоставить следующую информацию:

- номер и текст аварийного сообщения
- описание действий оператора/режима работы перед появлением аварийного сообщения
- создать файлы журнала с помощью комбинации клавиш: <Ctrl> + <Alt> + <D>

Продолж. программы: ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

2001	Контроллер не запустился
Объяснение:	PLC в течение интервала времени, установленного в MD10120 \$MN_PLC_RUNNINGUP_TIMEOUT, должен вывести как минимум 1 стробовый импульс. PLC в течение установленного интервала времени после Power On должен вывести как минимум 1 стробовый импульс.
Реакции:	ЧПУ не готово к работе. Локальная реакция на ошибку. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	- Связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой. Следует проверить время контроля в MD10120 \$MN_PLC_RUNNINGUP_TIMEOUT и согласовать его с 1-ым циклом OB1. - Установить причину ошибки в PLC (цикл или останов в программе пользователя) и устранить ее. При возникновении такой системной ошибки следует обратиться в службу технической поддержки. www.siemens.com/sinumerik/help Для ускорения обработки просьба предоставить следующую информацию: - номер и текст аварийного сообщения - описание действий оператора/режима работы перед появлением аварийного сообщения - создать файлы журнала с помощью комбинации клавиш: <Ctrl> + <Alt> + <D>
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
2110	Температурное сообщение NCK
Объяснение:	Датчик температуры достиг порога срабатывания.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Для обратного включения датчика требуется снижение температуры на 7 °C.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
2130	Указание: Как минимум для одного из уровней доступа (Изготовитель, Сервис или Пользователь) еще активен пароль по умолчанию. %1
Параметр:	%1 = Уровень доступа
Объяснение:	Правилами информационной безопасности запрещается использование паролей по умолчанию на станке. Для защиты станка от несанкционированных вмешательств просьба использовать индивидуальные пароли.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить пароль для соответствующего уровня доступа (-> "Область ввода в эксплуатацию" -> "Пароль" -> "Изменить пароль").
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
2140	Текущее положение обслуживающих переключателей приведет при следующем включении питания к стиранию статического ОЗУ (общее стирание активно)
Объяснение:	Инициализирующий переключатель в настоящее время стоит в положении общего стирания. Вследствие этого при очередной перезагрузке модуля статическое ОЗУ модуля сотрется. Память данных ЧПУ теряется.
Реакции:	ЧПУ не готово к работе. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Вернуть инициализирующий переключатель в нуль

Продолж. программы: Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

2900 **Перезагрузка происходит с запаздыванием**

Объяснение: Ошибка указывает на задержку перезагрузки.
 Ошибка появляется только тогда, если перезагрузка выполнялась через HMI и MD10088 \$MN_REBOOT_DELAY_TIME выбрано больше нуля.
 Ошибка может подавляться с помощью MD11410 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK БИТ 20.

Реакции: ЧПУ не готово к работе.
 ЧПУ переходит в режим слежения.
 ГРП не готова, действует и для отдельных осей.
 Стоп интерпретатора
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.
 NC-Stop при ошибке.
 Отмена задержки реакции на ошибку.

Помощь: См. MD10088 \$MN_REBOOT_DELAY_TIME и MD11410 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK.

Продолж. программы: ВЫКЛ - ВКЛ ЧПУ.

3000 **Аварийный останов**

Объяснение: На интерфейсе NCK/PLC имеется запрос на аварийный останов DB2600 DBX0.1 (аварийный останов).

Реакции: ЧПУ не готово к работе.
 ГРП не готова, действует и для отдельных осей.
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.
 NC-Stop при ошибке.
 Отмена задержки реакции на ошибку.

Помощь: Свяжитесь с авторизованным персоналом/сервисной службой. Устранить причину аварийного останова и квитировать аварийный останов через интерфейс PLC/NCK DB2600 DBX0.2 (квитирование аварийного останова).

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГРП. Заново запустить программу обработки детали.

3001 **Внутренний аварийный останов**

Объяснение: Этот сигнал не отображается.

Реакции: ЧПУ не готово к работе.
 Локальная реакция на ошибку.
 ГРП не готова, действует и для отдельных осей.
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 NC-Stop при ошибке.

Помощь: не требуется

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГРП. Заново запустить программу обработки детали.

4000 **[Канал %1:] Машинные данные %2[%3] содержат пропуски в назначении осей**

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Строка: Идентификатор MD

Объяснение:	Назначение осей станка в канале через машинные данные MD20070 \$MC_AXCONF_MACHAX_USED должно происходить без пропусков. При запуске системы (включении питания) пропуски распознаются и отображаются в виде сообщений об ошибках.
Реакции:	ЧПУ не готово к работе. ГРР не готова, действует и для отдельных осей. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой. Индексы используемых в канале осей станка должны быть без пропусков внесены в таблицу MD20070 \$MC_AXCONF_MACHAX_USED. Пропуски осей канала должны быть разрешены с MD11640 \$MN_ENABLE_CHAN_AX_GAP.
Продолж. программы:	Выкл - Вкл СЧПУ.

4001	[Канал %1:] Ось %2 в машинных данных %3 определена для нескольких каналов
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Индекс: номер оси станка %3 = Строка: Идентификатор MD
Объяснение:	В ориентированных на канал машинных данных MD20070 \$MC_AXCONF_MACHAX_USED [CHn, AXm]=x (n ... номер канала, m ... номер оси канала, x ... номер оси станка) одна ось станка была согласована с несколькими каналами без определения для этой оси мастер-канала. Назначение одной оси станка нескольким каналам обычно нецелесообразно. В исключительных случаях может выполняться многократное назначение, если для этой оси определен мастер-канал. Назначение каналов может выполняться в соответствии с требованиями обработки в УП. См. также MD
Реакции:	ЧПУ не готово к работе. ГРР не готова, действует и для отдельных осей. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Проинформируйте авторизованный сервисный персонал. В соответствующем канале параметре станка MD30550 \$MA_AXCONF_ASSIGN_MASTER_CHAN [AXm]=n (m ... номер оси станка, n ... номер канала) задать ведущий канал для осей, которые с помощью программы ЧПУ попеременно должны назначаться одному или другому каналу.
Продолж. программы:	Выкл - Вкл СЧПУ.

4002	[Канал %1:] Машинные данные %2[%3] содержат ось, не определенную в канале
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Строка: Идентификатор MD %3 = Индекс: индекс массива MD

Объяснение:	Только оси, активированные в канале через MD20070 \$MC_AXCONF_MACHAX_USED [kx]=m, могут быть назначены через MD 20050 \$MC_AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB [gx]=k геометрическими осями или осями трансформации или осями ориентации. То же самое действительно для MD22420 \$MC_FGROUP_DEFAULT_AXES (gx: индекс геометрической оси; kx: индекс оси канала; k: № оси канала; m: № оси станка) Соответствие геометрических осей осям каналов: MD20050 \$MC_AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB (содержит № оси канала k): - Индекс геометрической оси: 0, 1-й канал: 1, 2-й канал: 1 - Индекс геометрической оси: 1, 1-й канал: 2, 2-й канал: 0 - Индекс геометрической оси: 2, 1-й канал: 3, 2-й канал: 3 MD20070 \$MC_AXCONF_MACHAX_USED (содержит № оси станка m): - Индекс оси канала: 0, 1-й канал: 1, 2-й канал: 4 - Индекс оси канала: 1, 1-й канал: 2, 2-й канал: 5 - Индекс оси канала: 2, 1-й канал: 3, 2-й канал: 6 - Индекс оси канала: 3, 1-й канал: 7, 2-й канал: 0 - Индекс оси канала: 4, 1-й канал: 8, 2-й канал: 0 - Индекс оси канала: 5, 1-й канал: 0, 2-й канал: 0 - Индекс оси канала: 6, 1-й канал: 0, 2-й канал: 0 - Индекс оси канала: 7, 1-й канал: 0, 2-й канал: 0
Реакции:	ЧПУ не готово к работе. ГРП не готова, действует и для отдельных осей. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой. Исправить или - MD20050 \$MC_AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB - MD24... \$MC_TRAFO_AXES_IN... - MD24... \$MC_TRAFO_GEOAX_ASSIGN_TAB... - MD22420 \$MC_FGROUP_DEFAULT_AXES - и/или MD20070 \$MC_AXCONF_MACHAX_USED.
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

4003	Ось %1 неправильное назначение ведущего канала в машинных данных %2
Параметр:	%1 = Ось %2 = Строка: Идентификатор MD
Объяснение:	Для некоторых приложений целесообразно использовать одну ось в нескольких каналах (ось С или шпиндель в одношпиндельных станках с двойным суппортом). Осям станка, которые определены в нескольких каналах через специфичные для канала машинные данные MD20070 \$MC_AXCONF_MACHAX_USED, должен быть назначен ведущий канал через специфичные для оси машинные данные MD30550 \$MA_AXCONF_ASSIGN_MASTER_CHAN. Для осей, которые активизированы только в одном канале, в качестве ведущего канала должен быть внесен номер этого канала или нуль.
Реакции:	ЧПУ не готово к работе. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Проинформируйте авторизованный сервисный персонал. Исправить MD20070 \$MC_AXCONF_MACHAX_USED и/или MD30550 \$MA_AXCONF_ASSIGN_MASTER_CHAN.

Продолж.
программы: ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

4004 [Канал %1:] Машинные данные %2 Ось %3 повторно определена в качестве геометрической оси

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Строка: Идентификатор MD
%3 = Индекс оси

Объяснение: Ось может быть только один раз геометрической осью.

Реакции: GPP не готова.
Канал не готов к работе.
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.
NC-Stop при ошибке.

Помощь: Исправить MD20050 \$MC_AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB.

Продолж.
программы: ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

4005 [Канал %1:] превышено максимальное число осей. Предел %2

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Верхняя граница числа осей в канале

Объяснение: С помощью MD20070 \$MC_AXCONF_MACHAX_USED определяется, какие оси станка могут использоваться в данном канале. Тем самым определяется число активных осей в канале. Эта верхняя граница была превышена. Следует учитывать, что появление пропусков в осях каналов приводит к неиспользованию определенных индексов из MD20070 \$MC_AXCONF_MACHAX_USED, которые тем самым не будут считаться в качестве активных осей канала.

Пример:

```
- CHANDATA(2)
- $MC_AXCONF_MACHAX_USED[0] = 7
- $MC_AXCONF_MACHAX_USED[1] = 8
- $MC_AXCONF_MACHAX_USED[2] = 0
- $MC_AXCONF_MACHAX_USED[3] = 3
- $MC_AXCONF_MACHAX_USED[4] = 2
- $MC_AXCONF_MACHAX_USED[5] = 0
- $MC_AXCONF_MACHAX_USED[6] = 1
- $MC_AXCONF_MACHAX_USED[7] = 0
```

Этот канал использует пять осей станка 1, 2, 3, 8, 7, т.е. он имеет 5 активных осей канала.

Реакции: ЧПУ не готово к работе.
Канал не готов к работе.
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.
NC-Stop при ошибке.

Помощь: Согласовать MD20070 \$MC_AXCONF_MACHAX_USED.

Продолж.
программы: ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

4006 Макс. число осей, которые могут быть активированы превышено (лимит %1)

Параметр: %1 = Количество осей

Объяснение: Сумма опциональных данных \$ON_NUM_AXES_IN_SYSTEM и \$ON_NUM_ADD_AXES_IN_SYSTEM не может превышать макс. число осей в системе.

Реакции:	ЧПУ не готово к работе. ГРП не готова, действует и для отдельных осей. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Просьба проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу. Сумма опциональных данных \$ON_NUM_AXES_IN_SYSTEM и \$ON_NUM_ADD_AXES_IN_SYSTEM не должна превышать макс. число осей в системе (в зависимости от конфигурации).
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

4009 Машинные данные %1%2 содержат недействительное значение

Параметр:	%1 = Строка: Идентификатор MD %2 = Строка: при необходимости дополнительная спецификации
Объяснение:	Было введено значение ниже или выше диапазона значений или предельного значения переменной, машинных данных или функции.
Реакции:	ЧПУ не готово к работе. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Ввести правильные значения,
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

4010 Машинные данные %1[%2] содержат недопустимый идентификатор.

Параметр:	%1 = Строка: Идентификатор MD %2 = Индекс: индекс массива MD
Объяснение:	При определении имен в таблицах NCK (массивах) для: осей станков, Эйлеровых углов, векторов направлений, векторов нормалей, параметров интерполяции и координат промежуточных точек для подлежащего вводу идентификатора было нарушено одно из следующих синтаксических правил: - Идентификатор должен быть буквой адреса ЧПУ (A, B, C, I, J, K, U, V, W, X, Y, Z), возможно, с цифровым расширением (1-99). - Идентификатор должен начинаться любыми 2 большими буквами, но не знаком \$ (зарезервирован для системных переменных). - Идентификатор не может быть кодовым словом языка ЧПУ (напр., POSA).
Реакции:	ЧПУ не готово к работе. ГРП не готова, действует и для отдельных осей. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой. Ввести синтаксически правильно идентификаторы для определенных пользователем имен в индизированных MD. - Оси станка: MD10000 \$MN_AXCONF_MACHAX_NAME_TAB - Эйлеров угол: MD10620 \$MN_EULER_ANGLE_NAME_TAB - Векторы нормалей: MD10630 \$MN_NORMAL_VECTOR_NAME_TAB - Векторы направления: MD10640 \$MN_DIR_VECTOR_NAME_TAB - Параметры интерполяции: MD10650 \$MN_IPO_PARAM_NAME_TAB - Координаты промежуточной точки: MD10660 \$MN_INTERMEDIATE_POINT_NAME_TAB

Продолж.
программы: ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

4011	[Канал %1:] Машинные данные %2[%3] содержат недопустимый идентификатор
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Строка: Идентификатор MD %3 = Индекс: индекс массива MD
Объяснение:	При определении имен для геометрических осей и осей каналов в таблицах, соответствующих каналам, для подлежащего вводу идентификатора было нарушено одно из следующих правил: Идентификатор должен быть адресной буквой ЧПУ (A, B, C, I, J, K, U, V, W, X, Y, Z), возможно, с цифровым расширением. Идентификатор должен начинаться любыми 2 большими буквами, но не знаком \$ (зарезервирован для системных переменных). Идентификатор не может быть ключевым словом языка ЧПУ (напр., SPOS).
Реакции:	ЧПУ не готово к работе. GPP не готова, действует и для отдельных осей. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой. Правильно ввести синтаксис для определенных пользователем имен в индцированных MD. Гео-оси: MD20060 \$MC_AXCONF_GEOAX_NAME_TAB Оси канала: MD20080 \$MC_AXCONF_CHANAX_NAME_TAB
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

4012	Машинные данные %1[%2] содержат недействительный идентификатор
Параметр:	%1 = Строка: Идентификатор MD %2 = Индекс: массив MD
Объяснение:	Выбранный идентификатор недействителен. Действительными идентификаторами являются: - AX1 - AXn: Идентификаторы осей станка - N1AX1 - NnAXn: Идентификаторы осей Link (NCU + ось станка), Только при конфигурации 'NCU-Link' - C1S1 - CnSm: Идентификаторы осей контейнера (контейнер + место в контейнере), только при конфигурации 'Осевой контейнер'
Реакции:	ЧПУ не готово к работе. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Использовать правильный идентификатор
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

4020	Идентификатор %1 многократно использован в машинных данных %2
Параметр:	%1 = Строка: Идентификатор %2 = Строка: Идентификатор MD
Объяснение:	При определении имен в таблицах NCK (массивах) для: осей станков, Эйлоровых углов, векторов направлений, векторов нормалей, параметров интерполяции и координат промежуточной точки был использован идентификатор, уже имеющийся в СЧПУ.

Реакции:	ЧПУ не готово к работе. ГРП не готова, действует и для отдельных осей. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Проинформируйте авторизованный сервисный персонал. Для вводимого идентификатора выбрать последовательность символов, которая еще не применяется в системе (макс. 15 символа).
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГРП. Заново запустить программу обработки детали.

4021	[Канал %1:] Идентификатор %2 повторно использован в машинных данных %3
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Строка: Идентификатор %3 = Строка: Идентификатор MD
Объяснение:	При определении имен для геометрических осей и осей каналов в таблицах, соответствующих каналам, был использован идентификатор, уже имеющийся в системе управления.
Реакции:	ЧПУ не готово к работе. ГРП не готова, действует и для отдельных осей. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Проинформируйте авторизованный сервисный персонал. Для вводимого идентификатора выбрать последовательность символов, которая еще не применяется в системе (макс. 15 символа).
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

4030	[Канал %1:] Отсутствует идентификатор в машинных данных %2[%3]
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Строка: Идентификатор MD %3 = Индекс: индекс массива MD
Объяснение:	На основе конфигурации осей в MD20070 \$MC_AXCONF_MACHAX_USED и MD20050 \$MC_AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB для отображаемого MD ожидается идентификатор оси.
Реакции:	ЧПУ не готово к работе. ГРП не готова, действует и для отдельных осей. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой. Проверить конфигурацию осей и внести отсутствующий идентификатор в MD или, если ось не должна присутствовать, указать в MD20070 \$MC_AXCONF_MACHAX_USED для этой оси канала ось станка 0. Если речь идет о геометрической оси, которая не должна использоваться (при исключительно 2-осевой обработке, например, в токарных станках), следует дополнительно в MD20050 \$MC_AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB для соответствующей геометрической оси ввести ось канала 0.
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

4032	[Канал %1:] Неверный идентификатор для горизонтальной оси в %2
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Строка: Идентификатор MD

Объяснение:	На основе конфигурации осей в MD20150 \$MC_GCODE_RESET_VALUES или MD20100 \$MC_DIAMETER_AX_DEF на указанном месте предполагается наличие идентификатора горизонтальной оси.
Реакции:	ГРР не готова. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Просьба проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу. Добавить правильный идентификатор.
Продолж. программы:	Выкл - Вкл СЧПУ.

4040 [Канал %1:] Идентификатор оси %2 несовместим с машинными данными %3

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Строка: Идентификатор оси %3 = Строка: Идентификатор MD %4 = В показанных MD внесено слишком мало осей канала
Объяснение:	Применение указанного идентификатора оси в отображаемых MD несовместимо с конфигурацией оси канала, указанной в MD20070 \$MC_AXCONF_MACHAX_USED и MD20050 \$MC_AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB. Только с активным циклом компиляции "ОЕМ трансформация": В отображаемых MD введено слишком мало канальных осей.
Реакции:	ЧПУ не готово к работе. ГРР не готова, действует и для отдельных осей. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Проинформируйте авторизованный сервисный персонал. Проверить и исправить примененный идентификатор в MD10000 \$MN_AXCONF_MACHAX_NAME_TAB, MD20080 \$MC_AXCONF_CHANAX_NAME_TAB и/или MD20060 \$MC_AXCONF_GEOAX_NAME_TAB. Только при активном цикле компиляции «ОЕМ-Трансформация»: дополнительно к указанным MD проверить и исправить MD24110 \$MC_TRAFO_AXES_IN_1[n] активизированной OEM-трансформации согласно описанию функций.
Продолж. программы:	Выкл - Вкл СЧПУ.

4045 [Канал %1:] Конфликт между MD %2 и MD %3

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Строка: Идентификатор MD %3 = Строка: Идентификатор MD
Объяснение:	Использование указанного параметра станка %1 приводит к конфликту с MD %2.
Реакции:	ЧПУ не готово к работе. ГРР не готова, действует и для отдельных осей. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Исправить использование указанных машинных данных.
Продолж. программы:	Выкл - Вкл СЧПУ.

4050	Идентификатор кода ЧПУ %1 не был перепроектирован в %2
Параметр:	%1 = Строка: старый идентификатор %2 = Строка: новый идентификатор
Объяснение:	Переименование кода ЧПУ было невозможно по одной из следующих причин: - Старый идентификатор вообще не существует - Новый идентификатор находится в другой типовой области. Коды ЧПУ/кодовые слова могут быть переконфигурированы через машинные данные, если не будет выполнен выход из типовой области. Тип 1: "подлинные" G-коды: G02, G17, G33, G64, ... Тип 2: названные G-коды : ASPLINE, BRISK, TRANS, ... Тип 3: устанавливаемые адреса: X, Y, A1, A2, I, J, K, ALF, MEAS, ...
Реакции:	ЧПУ не готово к работе. GPP не готова, действует и для отдельных осей. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой. Исправить MD10712 \$MN_NC_USER_CODE_CONF_NAME_TAB. Список следует построить следующим образом: четный адрес: подлежащий изменению идентификатор следующий за ним нечетный адрес: новый идентификатор к примеру: \$MN_NC_USER_CODE_CONF_NAME_TAB [10] = "ROT" \$MN_NC_USER_CODE_CONF_NAME_TAB [11] = " " удаляет функцию ROT из СЧПУ
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
4058	Ошибка конфигурации системы (%1, %2)
Параметр:	%1 = Имя файла %2 = Код ошибки
Объяснение:	При загрузке и масштабировании машинных данных возникла ошибка. Значение соответствующего кода ошибки может быть интерпретировано с помощью списка ниже: 60 = файл не найден 70 = ошибка при открытии файла 80 = недействительная подпись 81 = файл поврежден 82 = неправильный формат
Реакции:	ЧПУ не готово к работе. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	- Просьба проинформировать авторизованный персонал/сервис.
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

4059	Ошибка при загрузке конфигурации системы (%1, %2)
Параметр:	%1 = Номер MD %2 = Код ошибки
Объяснение:	При загрузке и масштабировании машинных данных возникла ошибка.
Реакции:	ЧПУ не готово к работе. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	- Просьба проинформировать авторизованный персонал/сервис.
Продолж. программы:	Выкл - Вкл СЧПУ.
4060	Были загружены стандартные машинные данные (%1, %2, %3, %4)
Параметр:	%1 = Идентификатор 1 %2 = Идентификатор 2 %3 = Идентификатор 3 %4 = Идентификатор 4
Объяснение:	Были загружены стандартные машинные данные, так как - был запрошен холодный пуск или - исчезло буферное напряжение MD или - была запрошена инициализация для загрузки стандартных машинных данных (MD11200 \$MN_INIT_MD).
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Проинформируйте авторизованный сервисный персонал. После автоматической загрузки стандартных машинных данных должны быть введены/загружены индивидуальные MD соответствующей установки.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
4062	Была загружена резервная копия данных
Объяснение:	В SRAM были загружены сохраненные на карте CompactFlash данные пользователя.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Снова загрузить собственные машинные данные
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
4065	Буферизованная память восстановлена с жесткого диска (возможна потеря данных !)
Объяснение:	Данные пользователя ЧПУ, а также реманентные данные PLC, находятся в буферной области памяти (SRAM). При запуске СЧПУ была установлена возможная противоречивость в этой буферной памяти. Буферная память была инициализирована с последней резервной копией. Поэтому были потеряны изменения в буферной памяти, осуществленные с момента последнего обновления резервной копии. Возможной причиной противоречивости данных является превышение буферного времени. Учитывать необходимое время включения СЧПУ согласно руководству по вводу в эксплуатацию.
Реакции:	ЧПУ не готово к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Перезапустить СЧПУ.
Продолж. программы:	Выкл - Вкл СЧПУ.

4070	Изменены нормирующие машинные данные
Объяснение:	Система управления работает с внутренними физическими величинами (мм, градусами, с, для путей, скоростей, ускорений и т. д.). Для ввода и вывода этих значений при программировании или сохранении данных отчасти используются другие единицы (об./мин., м/с² и т. д.). Пересчет происходит с помощью вводимых нормирующих коэффициентов (соответствующий системе массив MD10230 \$MN_SCALING_FACTORS_USER_DEF[n] (n ... индексный номер 0 - 10), если соответствующий маскировочный бит установлен в "1". Если маскировочный бит установлен в "0", то нормирование выполняется с помощью внутренних стандартных коэффициентов. Следующие машинные данные влияют на нормирование других MD: MD10220 \$MN_SCALING_USER_DEF_MASK MD10230 \$MN_SCALING_FACTORS_USER_DEF MD10240 \$MN_SCALING_SYSTEM_IS_METRIC MD10250 \$MN_SCALING_VALUE_INCH MD30300 \$MA_IS_ROT_AX После изменения этих данных NC должен быть снова запущен. Только после этого ввод зависящих данных выполняется правильно.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой. Если сообщение было отображено после загрузки внутренне непротиворечивого файла MD, то загрузка должна быть повторена путем нового пуска ЧПУ. (Машинные данные, зависящие от нормирования, в файле стоят перед нормирующими коэффициентами).
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
4071	Проверить позицию датчика
Объяснение:	Были изменены машинные данные, влияющие на значение позиции датчика. Проверить значения позиции. Для абсолютных датчиков: Юстировка датчика была изменена, связь со станком позиции оси может быть изменена, проверить юстировку датчика. Другие датчики: Связь референтной точки позиции оси была изменена, проверить процесс реферирования.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Просьба проинформировать авторизованный персонал/сервис.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
4075	Машинные данные %1 (и, возможно, следующие) не изменены из-за отсутствия прав доступа %2
Параметр:	%1 = Строка: Идентификатор MD %2 = Уровень защиты MD от записи
Объяснение:	При обработке файла MD или при записи в машинные данные из УП была сделана попытка записи в данные, степень защиты которых выше, чем установленное в данный момент в СЧПУ право доступа. Запись в соответствующие машинные данные не выполняется, обработка программы беспрепятственно продолжается. Эта ошибка устанавливается только при первом распознанном нарушении права на запись.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой. Установить необходимый уровень доступа через кодовый переключатель или путем ввода пароля или удалить соответствующие машинные данные из файла MD/программы обработки детали.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

4076	%1 машинные данные не могли быть изменены при праве доступа %2
Параметр:	%1 = количество MD %2 = установленные полномочия на доступ
Объяснение:	При обработке файла TOA или при записи в машинные данные из программы обработки детали была сделана попытка записи в данные, степень защиты которых выше, чем установленное в данный момент в СЧПУ право доступа. Запись в соответствующие данные не выполняется, обработка программы продолжается. Эта ошибка устанавливается при квитировании ошибки 4075. Она может быть удалена с Power-On.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой. Установить необходимый уровень доступа через кодовый переключатель или путем ввода пароля или удалить соответствующие машинные данные из файла MD/ программы обработки детали.
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
4077	Новое значение %1 MD %2 не установлено. Превышение на %3 кбайт необходимой памяти %4.
Параметр:	%1 = Новое значение MD %2 = Номер MD %3 = Количество байтов, запрашиваемых выше квоты %4 = Вид памяти
Объяснение:	Была предпринята попытка присвоить названным конфигурирующим память машинным данным новое значение. Изменение не выполняется, т.к. изменение требует больше памяти, чем имеется в распоряжении. Третий параметр называет количество кбайт, на которое превышена макс. память пользователя. Примечание: 1 кбайт равен 1024 байт. 1 МиБ (иногда называют МБ) равен 1024 кбайт. Четвертый параметр сообщает вид затрагиваемой памяти, границы которой превышаются: - "D" соотв. динамической или небуферизованной памяти пользователя. Здесь находятся, напр., переменные LUD, сюда входит размер буфера IPO. Размер типа памяти можно узнать из MD18210 \$MN_MM_USER_MEM_DYNAMIC и он определяется через OD19240 \$ON_USER_MEM_DYNAMIC. - "S" соотв. статической или буферизованной памяти пользователя. Здесь обычно находятся программы обработки деталей, а также данные коррекции, R-параметры, данные инструмента. Размер типа памяти можно узнать из D18230 \$MN_MM_USER_MEM_BUFFERED и он определяется через OD19250 \$ON_USER_MEM_BUFFERED. - "IS" обозначает внутреннюю статическую или буферизированную память пользователя. Этот тип памяти определяется актуальным расширением памяти и не настраивается. Небольшое число функций NCK используют эту память.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Можно продолжить работу без изменения. В этом случае сообщение не имеет негативных последствий. Для внесения изменения существуют следующие возможности для устранения ошибки. Следует помнить, что устранение ошибки зависит от права доступа и от текущей конфигурации памяти NCK: - Повторить попытку с более низким значением. При этом наблюдать за изменением значения параметра 3 - Если это позволяет используемая модель управления, увеличить объем памяти. Помнить, что это невозможно, если параметр 4 равен "IS" - При возможности увеличить объем памяти пользователя NCK. С соответствующим правом доступа можно изменить машинные данные (см. выше). В общем случае расширение буферной памяти является платным.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
4080	Ошибочная конфигурация для индексной оси в MD %1
Параметр:	%1 = Строка: Идентификатор MD
Объяснение:	Неправильное назначение таблицы позиционирования индексной оси или таблица позиционирования содержит ошибку, или длина таблицы позиционирования была параметрирована с 0.

Реакции:	ЧПУ не готово к работе. ГРП не готова, действует и для отдельных осей. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой. В зависимости от типа ошибки, выводится 3 идентификатора MD. 1. MD30500 \$MA_INDEX_AX_ASSIGN_POS_TAB: причиной ошибки является многократное согласование одной таблицы позиций (MD10910 \$MN_INDEX_AX_POS_TAB_1 или MD10930 \$MN_INDEX_AX_POS_TAB_2) с осями различного типа (линейная/круговая ось). 2. MD10910 \$MN_INDEX_AX_POS_TAB_1 или MD10930 \$MN_INDEX_AX_POS_TAB_2: неправильное содержание показанных таблиц. - Введенные позиции должны быть упорядочены по возрастанию. - Определенная позиция не может быть устроена многократно. - Если таблица согласована с одной или несколькими осями модуля, то их содержимое может находиться только в интервале от 0 до <360 градусов. 3. MD10900 \$MN_INDEX_AX_LENGTH_POS_TAB_1 или MD10920 \$MN_INDEX_AX_LENGTH_POS_TAB_2: длина показанной таблицы позиций n была указана равной 0.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

4082 [канал %1:] недействительное значение в машинных данных %2%3

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Строка: Идентификатор MD %3 = Строка: индекс массива MD
Объяснение:	Было введено значение, превышающее диапазон значений или предельное значение переменной, машинных данных или функции.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Ввести правильные значения,
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

4087 [Канал %1:] Опция '%2<OPTNX>' активна, шпиндель запрещен

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Краткое описание опции
Объяснение:	Если в системе активирована опция 'Быстрая IPO', то в активных каналов не должно быть шпинделей.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Просьба проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу. - Выключить опцию - Установить MD35000 \$MA_SPIND_ASSIGN_TO_MACHAX = 0
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ ЧПУ.

4088 Опция '%1<OPTNX>' активна, IPO-так в %2 мс недопустим

Параметр:	%1 = Краткое описание опции %2 = IPO-такт
------------------	--

Объяснение:

Реакции: Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Просьба проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу.
- Выключить опцию
- Увеличить IPO-такт

Продолж. программы: ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

4090 Слишком много ошибок в фазе запуска

Объяснение: При запуске системы возникло более <n> ошибок.

Реакции: Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Индикация ошибки.

Помощь: Правильно установите машинные данные.

Продолж. программы: ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

4099 %1 ошибка при обработке инициализации MD

Параметр: %1 = Количество ошибок

Объяснение: При обработке инициализаций машинных данных возникли ошибки. Более подробное описание ошибок см. журнал запуска.

Реакции: ЧПУ не готово к работе.
Индикация ошибки.

Помощь: Просьба проинформировать авторизованный персонал/сервис.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

4115 Временная характеристика заадния связи к IPO изменена на %1

Параметр: %1 = Строка (новое соотношение)

Объяснение: Значение MD10072 \$MN_COM_IPO_TIME_RATIO было согласовано. Это может появляться только тогда, если значение параметра станка < 1 и таким образом рассчитанное время не является кратным времени регулятора положения.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Параметр станка MD10072 \$MN_COM_IPO_TIME_RATIO был согласован. Проверьте, подходит ли вычисленное значение.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

4150 [Канал %1:] запроекирован недействительный вызов подпрограммы через M-функцию

Параметр: %1 = Номер канала

Объяснение:	MD10715 \$MN_M_NO_FCT_CYCLE[n] или MD10718 \$MN_M_NO_FCT_CYCLE_PAR содержат недопустимые данные конфигурации: в MD10715 \$MN_M_NO_FCT_CYCLE[n] для конфигурирования вызова подпрограммы через функцию M была указана функция M, которая занята системой и не может быть заменена вызовом подпрограммы: - M0 до M5, - M17, M30, - M19, M40 до M45, - функция M для переключения шпиндельного/осевого режима согласно MD20094 \$MC_SPIND_RIGID_TAPPING_M_NR (предустановка: M70), - функция M для вырубки/штамповки согласно конфигурированию через MD26008 \$MC_NIBBLE_PUNCH_CODE, если они были активированы через MD26012 \$MC_PUNCHNIB_ACTIVATION. - при применении внешнего языка (MD18800 \$MN_MM_EXTERN_LANGUAGE) дополнительно M96 до M99. MD10718 \$MN_M_NO_FCT_CYCLE_PAR содержат недействительный индекс поля MD10715 \$MN_M_NO_FCT_CYCLE[n]. В настоящее время разрешены значения 0 до 9. Соответствующие машинные данные сбрасываются на значение по умолчанию -1. Тем самым функция деактивируется.
Реакции:	ГРП не готова. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Для устранения ошибки существуют следующие возможности: Сконфигурировать в MD10715 \$MN_M_NO_FCT_CYCLE[n] не занятую системой M функцию. Сконфигурировать в MD10718 \$MN_M_NO_FCT_CYCLE_PAR правильный индекс поля.
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ ЧПУ.

4152 Недопустимое проектирование функции 'Индикация кадра с абсолютными значениями'

Объяснение:	Функция «Индикация кадра с абсолютными значениями» была недопустимо запаараметрирована. - В MD28400 \$MC_MM_ABSBLOCK была установлена недопустимая длина кадра. При запуске параметр станка проверяется на следующий диапазон значений: 0, 1, 128 до 512 - В MD28402 \$MC_MM_ABSBLOCK_BUFFER_CONF[] был установлен недействительный диапазон индикации. При запуске параметр станка проверяется на следующие верхние/нижние границы: $0 \leq \text{MD28402 \\$MC_MM_ABSBLOCK_BUFFER_CONF}[0] \leq 8$ $0 \leq \text{MD28402 \\$MC_MM_ABSBLOCK_BUFFER_CONF}[1] \leq (\text{MD28060 \\$MC_MM_IPO_BUFFER_SIZE} + \text{MD28070 \\$MC_MM_NUM_BLOCKS_IN_PREP}).$ При повреждении граиц выдается сообщение 4152.
Реакции:	ГРП не готова. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Задать размеры длины кадра / диапазона индикации в пределах допустимых границ.
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ ЧПУ.

4170 Недействительный номер M-функции для синхронизации каналов

Объяснение:	В MD10800 \$MN_EXTERN_CHAN_SYNC_M_NO_MIN или MD10802 \$MN_EXTERN_CHAN_SYNC_M_NO_MAX для проектирования диапазона M-номеров для синхронизации каналов в режиме ISO2/3 был указан M-номер между 0-99, или MD10802 \$MN_EXTERN_CHAN_SYNC_M_NO_MAX меньше MD10800 \$MN_EXTERN_CHAN_SYNC_M_NO_MIN.
--------------------	--

Реакции:	ГРР не готова. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Проверить MD10800 \$MN_EXTERN_CHAN_SYNC_M_NO_MIN и MD10802 \$MN_EXTERN_CHAN_SYNC_M_NO_MAX.
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

4182	[Канал %1:] Недопустимый номер вспомогательной М-функции в %2 %3, MD сброшен
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Идентификатор МД %3 = В данном случае индекс МД
Объяснение:	В указанный параметр станка был введен для проектирования М-функции номер, который уже занят системой и не может быть использован для назначения (M0 до M5, M17, M30, M40 до M45 и для прикладного ISO- диалекта также M98, M99). Примененное пользователем значение сброшено системой на значение по умолчанию.
Реакции:	ГРР не готова. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Запроектировать в указанном параметре М-функцию, не занятую системой (M0 до M5, M17, M30, M40 до M45 и для прикладного ISO- диалекта также M98, M99).
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

4183	[Канал %1:] Номер вспомогательной функции М %2 использован многократно (%3 и %4)
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер вспомогательной М-функции %3 = Идентификатор МД %4 = Идентификатор МД
Объяснение:	В указанном параметре станка был повторно использован номер для проектирования М-функции.
Реакции:	ГРР не готова. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Проконтролировать указанные МД и сформировать однозначное назначение номеров вспомогательной М-функции.
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

4184	[Канал %1:] Недопустимая предопределенная вспомогательная функция в %2[%3], MD сброшены
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Идентификатор МД %3 = В данном случае индекс МД

Объяснение:	В указанный параметр станка было неверно введено проектирование предопределенной вспомогательной функции. Примененное пользователем значение сброшено системой на значение по умолчанию.
Реакции:	ГРП не готова. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Запроектировать в указанном параметре действительное значение.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

4185 [Канал %1:] Недопустимое проектирование вспомогательной функции %2 %3 %4

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Тип вспомогательной функции %3 = Расширение %4 = Значение вспомогательной функции
Объяснение:	Неправильная конфигурация вспомогательной функции. Предопределенные вспомогательные функции не могут быть переконфигурированы через вспомогательные функции, определенные пользователем. См.: MD22010 \$MC_AUXFU_ASSIGN_TYPE[n] MD22020 \$MC_AUXFU_ASSIGN_EXTENSION[n] MD22030 \$MC_AUXFU_ASSIGN_VALUE[n] MD22035 \$MC_AUXFU_ASSIGN_SPEC[n]
Реакции:	ГРП не готова. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Перепроектировать вспомогательную функцию.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

4200 [Канал %1:] Геометрическая ось %2 не может быть объявлена круговой осью

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Имя оси
Объяснение:	Геометрические оси образуют декартову систему координат, поэтому объявление геометрической оси в качестве круговой оси ведет к конфликту определений.
Реакции:	ЧПУ не готово к работе. ГРП не готова, действует и для отдельных осей. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.

Помощь: Связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой/
Удалить назначение этой оси станка в качестве круговой оси.
Для этого следует выяснить через MD20060 \$MC_AXCONF_GEOAX_NAME_TAB индекс геометрической оси для отображаемой геометрической оси. С таким же индексом в MD20050 \$MC_AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB хранится номер оси канала. Вычитание 1 из номера оси канала дает индекс оси канала, под которым в MD20070 \$MC_AXCONF_MACHAX_USED находится номер оси станка.

Продолж. программы: ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

4210 [Канал %1:] Шпиндель %2 Отсутствует описание круговой оси

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Имя оси, номер шпинделя

Объяснение: Если ось станка должна эксплуатироваться как шпиндель, то эта ось должна быть описана как круговая ось.

Реакции: ЧПУ не готово к работе.
ГРР не готова, действует и для отдельных осей.
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.
NC-Stop при ошибке.

Помощь: Проинформируйте авторизованный сервисный персонал. Описать эту ось станка как круговую ось в относящемся к оси MD30300 \$MA_IS_ROT_AX.

Продолж. программы: ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

4215 [Канал %1:] Шпиндель %2 Отсутствует объявление модульной оси

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Имя оси, номер шпинделя

Объяснение: Работа шпинделя предусматривает модульную ось (позиции в [grd]).

Реакции: ГРР не готова.
Канал не готов к работе.
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.
NC-Stop при ошибке.

Помощь: Проинформируйте авторизованный сервисный персонал.
Установите MD30310 \$MA_ROT_IS_MODULO.

Продолж. программы: ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

4220 [Канал %1:] Шпиндель %2 объявлен несколько раз

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Имя оси, номер шпинделя

Объяснение: Номер шпинделя содержится в канале несколько раз.

Реакции: ЧПУ не готово к работе.
ГРР не готова, действует и для отдельных осей.
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.
NC-Stop при ошибке.

Помощь: Связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой.
В спец. для оси MD35000 \$MA_SPIND_ASSIGN_TO_MACHAX хранится номер шпинделя. С каким каналом эта ось станка/шпиндель будет согласована, можно увидеть из индекса оси станка. (Номер оси станка находится в MD20070 \$MC_AXCONF_MACHAX_USED).

Продолж. программы: ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

4225 [Канал %1:] Ось %2 Отсутствует объявление оси вращения

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Имя оси, номер оси

Объяснение: Работа модуля предусматривает ось вращения (позиции в [grd]).

Реакции: ГРП не готова.
Канал не готов к работе.
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.
NC-Stop при ошибке.

Помощь: Проинформируйте авторизованный сервисный персонал.
Установите MD30300 \$MA_IS_ROT_AX.

Продолж. программы: ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

4230 [Канал %1:] Изменение данных извне при текущем состоянии канала невозможно

Параметр: %1 = Номер канала

Объяснение: Ввод этого элемента данных во время исполнения программы обработки деталей недопустимо (напр., установочных данных для ограничения рабочего поля или для пробного прогона).

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Изменить подлежащий вводу элемент данных перед запуском программы обработки деталей.

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

4240 Дефицит процессорного времени на уровне IPO или уровне регулятора положения %1 параметры %2 %3 %4

Параметр: %1 = Номер ошибки операционной системы
%2 = 1-й параметр ошибки операционной системы
%3 = 2-й параметр ошибки операционной системы
%4 = 3-й параметр ошибки операционной системы

Объяснение: Установки для такта интерполяции и регулирования положения перед последним запуском были изменены таким образом, что для соответствующей циклической задачи имеется в распоряжении слишком мало времени.
Сообщение появляется немедленно после запуска, если для задачи даже при стоящих осях и незапущенной управляющей программе имеется в распоряжении слишком мало времени для исполнения. Но к превышению времени расчета задачи можно прийти также и во время обработки программы при вызове функций ЧПУ, характеризующихся интенсивными расчетами.

Реакции: ЧПУ не готово к работе.
ЧПУ переходит в режим слежения.
ГРП не готова, действует и для отдельных осей.
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.
NC-Stop при ошибке.
Отмена задержки реакции на ошибку.

Помощь: Связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой.
Особое внимание при оптимизации времени такта MD10050 \$MN_SYSCLOCK_CYCLE_TIME, MD10060 \$MN_POSCTRL_SYSCLOCK_TIME_RATIO и/или MD10070 \$MN_IPO_SYSCLOCK_TIME_RATIO.
Следует выполнить тест с программой ЧПУ, дающей макс. нагрузку на СЧПУ. Для безопасности полученные таким образом времена следует снабдить резервом надежности в 15 - 25 %.

Продолж. программы: ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

4270 Параметр станка %1 содержит назначение неактивному входному/ выходному байту NC %2

Параметр: %1 = Строка: Идентификатор MD
%2 = Индекс

Объяснение: Указанный параметр станка назначает функции ЧПУ дискретный входной/выходной байт или аналоговый входной/выходной сигнал, обработка которого не была активизирована.

Реакции: ЧПУ не готово к работе.
Канал не готов к работе.
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.
NC-Stop при ошибке.

Помощь: Проинформируйте авторизованный сервисный персонал. Скорректировать параметр станка.
Активизировать необходимые входы/выходы через MD:
MD10350 \$MN_FASTIO_DIG_NUM_INPUTS
MD10360 \$MN_FASTIO_DIG_NUM_OUTPUTS
MD10300 \$MN_FASTIO_ANA_NUM_INPUTS
MD10310 \$MN_FASTIO_ANA_NUM_OUTPUTS
Активизация быстрых входов/выходов не предполагает, что соответствующая аппаратная конфигурация имеется в системе управления. Все функции, использующие быстрые входы/выходы, при соответствующем снижении требований к времени реакции могут управляться также через задающее воздействие контроллера, определенное в интерфейсе VDI.

Активизированные входы/выходы благодаря циклической обработке сигналов в контроллере увеличивают потребность цикла IPO во времени для расчетов. Указание: деактивируйте неиспользуемые входы/выходы.

Продолж. программы: ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

4275 Машинные данные %1 и %2 Выходной байт ЧПУ № %3 назначен многократно

Параметр: %1 = Строка: Идентификатор MD
%2 = Строка: Идентификатор MD
%3 = Номер выхода

Объяснение: Указанные параметры станка назначают две функции ЧПУ одному и тому же дискретному входу/выходу.

Реакции: ЧПУ не готово к работе.
Канал не готов к работе.
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.
NC-Stop при ошибке.

Помощь: Проинформируйте авторизованный сервисный персонал. Исправить параметр станка.

Продолж. программы: ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

4280	Назначение входного/выходного байта ЧПУ в MD %1[%2] не подходит для конфигурации оборудования
Параметр:	%1 = Строка: Идентификатор MD %2 = Индекс: массив MD
Объяснение:	В слоте, указанном в MD, при запуске не найден соответствующий модуль ввода/вывода.
Реакции:	ЧПУ не готово к работе. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Проинформируйте авторизованный сервисный персонал. Проверить аппаратуру или исправить соответствующий MD. Указание: Контроль конфигурации аппаратуры происходит независимо от количества активизированных входов/выходов (MD10300 \$MN_FASTIO_ANA_NUM_INPUTS, MD10310 \$MN_FASTIO_ANA_NUM_OUTPUTS, MD10350 \$MN_FASTIO_DIG_NUM_INPUTS, MD10360 \$MN_FASTIO_DIG_NUM_OUTPUTS)
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ ЧПУ.
4282	Многократное назначение аппаратуре внешних выходов NCK
Объяснение:	Было запроецировано несколько выходов на один и тот же аппаратный байт.
Реакции:	ЧПУ не готово к работе. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Проинформируйте авторизованный сервисный персонал. Изменить параметры станка MD10364 \$MN_HW_ASSIGN_DIG_FASTOUT или MD10368 \$MN_HW_ASSIGN_ANA_FASTOUT.
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ ЧПУ.
4300	Объявление в MD %1 не разрешено для оси %2.
Параметр:	%1 = Строка: Идентификатор MD %2 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Ось не может использоваться как конкурирующая позиционируемая ось, к примеру, так как ось является осью Slave в закрытой или закрываемой структуре Gantry.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой. Сбросить MD30450 \$MA_IS_CONCURRENT_POS_AX соответствующей оси.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
4310	Описание в MD %1 Индекс %2 недопустим
Параметр:	%1 = Строка: Идентификатор MD %2 = Индекс: индекс массива MD
Объяснение:	Значения машинных данных должны стоять в массиве в возрастающей последовательности.

Реакции:	ГРР не готова. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Просьба проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу. Исправить MD.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГРР. Заново запустить программу обработки детали.
4320	ось %1 Функция %2 %3 и %4 недопустима
Параметр:	%1 = Строка: Идентификатор оси %2 = Строка: Идентификатор MD %3 = Строка: Бит %4 = Строка: Идентификатор MD
Объяснение:	Функции, объявленные через указанные параметры станка, не могут активизироваться одновременно для одной оси.
Реакции:	ГРР не готова. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Выключить одну из этих функций.
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
4334	[Канал %1:] Значение точной коррекции в параметре %2 ориентируемого инструментального суппорта %3 слишком велико
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = ориентируемого инструментального суппорта %3 слишком велико Недействительный параметр ориентируемого инструментального суппорта %3 = Номер ориентируемого инструментального суппорта
Объяснение:	Макс. допустимое значение точной коррекции в ориентируемом инструментальном суппорте ограничено MD20188 \$MC_TOCARR_FINE_LIM_LIN для линейных и MD20190 \$MC_TOCARR_FINE_LIM_ROT для круговых размеров. Сообщение может появляться, если установочный параметр MD42974\$SC_TOCARR_FINE_CORRECTION не равен нулю.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	Ввести действительное значение точной коррекции.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
4336	[Канал %1:] Ориентируемого инструментального суппорта № %2 для трансформации ориентации %3 не существует
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер ориентируемого инструментального суппорта %3 = Номер трансформации ориентации, которая должна параметрироваться с помощью ориентируемого инструментального суппорта

Объяснение:	Ориентировочный инструментальный суппорт, с данными которого должна параметрироваться трансформация ориентации (см. MD2.... \$MC_TRAFO5_TCARR_NO_...), не существует.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	Ввести действительный номер инструментального суппорта.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

4338	[Канал %1:] Недействительный тип преобразования «%2» в резцедержателе %3 для трансформации ориентации %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Тип трансформации %3 = Номер ориентировочного инструментального суппорта %4 = Номер трансформации ориентации, которая должна параметрироваться с помощью ориентировочного инструментального суппорта
Объяснение:	Параметры трансформации ориентации получены из данных ориентировочного инструментального суппорта. Этот ориентировочный инструментальный суппорт содержит недействительный тип трансформации. (допустимы типы T, P и M).
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	Ввести действительный тип трансформации.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

4340	[Канал %1:] Кадр %2 Недействительный тип преобразования в преобразовании № %3
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер преобразования
Объяснение:	В один из машинных данных \$MC_TRAFO_TYPE_... был введен недействительный, т.е. не определенный номер. Это аварийное сообщение появляется и тогда, когда определенный вид трансформации невозможен только для данного типа ЧПУ (напр., 5-осевая трансформация).
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	Ввести правильный тип трансформации.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

4341	[Канал %1:] Канал %2 Для преобразования № %3 отсутствует набор данных
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер преобразования

Объяснение:	Если попытаться задать больше трансформаций одной группы, то появится это аварийное сообщение. Для каждой смежной группы трансформаций, напр. трансформаций ориентации, Transmit, Trasyл и.т.д., имеется ограниченное число блоков машинных данных, как правило, 2. Пример: Разрешены две трансформации ориентации. В машинных данных стоит, например: TRAFO_TYPE_1 = 16 ; 1-я трансформация ориентации TRAFO_TYPE_2 = 33 ; 2-я трансформация ориентации TRAFO_TYPE_3 = 256 ; 1-я трансформация Transmit TRAFO_TYPE_4 = 20 ; 3-я трансформация ориентации ==> эта строка вызовет сообщение об ошибке
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	Ввести правильные машинные данные.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

4343	[Канал %1:] Попытка изменить машинные данные активного преобразования.
Параметр:	%1 = Номер канала
Объяснение:	Произведена попытка изменить машинные данные активного преобразования и сделать их действительными через RESET или NEWCONFIG.
Реакции:	Стоп интерпретатора Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	Введите действительные машинные данные
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

4344	[канал %1:] кадр %2 Определенная в \$NK_NAME[%4] ось %3 недоступна в актуальном канале
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси %4 = Индекс элемента цепочки
Объяснение:	В указанном элементе цепочки была указана ось станка, которая недоступна при выборе трансформации в актуальном канале, т.е. эта ось сейчас согласована с другим каналом.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	Специфицировать имеющуюся в канале ось.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

4345	[Канал %1:] Ошибочное параметрирование в связанной трансформации Nr. %2
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер преобразования

Объяснение:	Последовательная связь трансформаций настроена неправильно (MD24995 \$MC_TRACON_CHAIN_1 или MD24996 \$MC_TRACON_CHAIN_2). Возможны следующие причины ошибок: - Список последовательных связей трансформаций начинается с 0. Необходима минимум одна запись, не равная нулю. - Список последовательных связей трансформаций содержит номер отсутствующей трансформации. - Номер трансформации в списке больше или равен числу последовательных связей трансформаций. Пример: Каскадированная трансформация это четвертая трансформация в системе, т.е. MD24400 \$MC_TRAFO_TYPE_4 = 8192. Значит в соответствующем списке, напр., MD24995 \$MC_TRACON_CHAIN_1[...] можно вводить только значения 1, 2 или 3. - Задана недопустимая связь. В настоящий момент действительны следующие ограничения: Можно связывать максимум две трансформации. Первой трансформацией должна быть трансформация ориентации, Transmit, криволинейная трансформация боковой поверхности или наклонная ось. Второй трансформацией должна быть трансформация наклонной оси.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	Установить правильную последовательную связь трансформаций.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

4346 [Канал %1:] Неверное назначение осей канала в машинных данных %2[%3]

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Имя машинных данных %3 = Индекс гео-оси трансформации
Объяснение:	Машинные данные MD2.... \$MC_TRAFO_GEOAX_ASSIGN_TAB_... содержат недействительный ввод. Возможны следующие причины ошибки: - Ввод ссылается на отсутствующую ось канала. - Нулевой ввод (нет оси), хотя преобразование требует эту ось как геометрическую.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	Исправить запись в MD2.... \$MC_TRAFO_GEOAX_ASSIGN_TAB_... или MD2.... \$MC_TRAFO_AXES_IN_... .
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

4347 [Канал %1:] Неверное назначение осей канала в машинных данных %2[%3]

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Имя машинных данных. %3 = Индекс оси трансформации
Объяснение:	Указанные машинные данные (идентификатор и индекс поля) содержат неправильный элемент. Возможны следующие причины ошибки: - Элемент ссылается на отсутствующую ось канала - Нулевой элемент (нет оси), хотя преобразование требует эту ось как ось канала. - Для 7-осевой трансформации в MD2.... \$MC_TRAFO_AXES_IN_... внесено более одной внешней оси.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	Исправить запись в MD2.... \$MC_TRAFO_AXES_IN_... .
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

4348	[канал %1:] кадр %2 ошибка конфигурации %6 в трансформации \$NT_NAME[%5] = '%3'.
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя блока данных трансформации %4 = Индекс блока данных трансформации номер ошибки

Объяснение:

Ошибка блока данных трансформации. Причина ошибки точнее определяется следующим номером ошибки:

- 1. Тип трансформации неизвестен, т.е. \$NT_TRAFO_TYPE[n] содержит недействительное имя.
- 2. Кинематика станка не определена, т.е., как в \$NT_T_CHAIN_LAST_ELEM[n], так и в \$NT_P_CHAIN_LAST_ELEM[n], нет ссылки на элемент кинематической цепочки в описании кинематики станка.
- 3. Элемент кинематической цепочки с содержащимся в \$NT_T_CHAIN_LAST_ELEM[n] именем не имеет соединения с корневым элементом.
- 4. Элемент кинематической цепочки с содержащимся в \$NT_P_CHAIN_LAST_ELEM[n] именем не имеет соединения с корневым элементом.
- 5. Элемент кинематической цепочки с содержащимся в \$NT_T_CHAIN_LAST_ELEM[n] именем не был найден.
- 6. Элементы кинематической цепочки не существуют (MD18880 \$MN_MM_MAXNUM_KIN_CHAIN_ELEM равны нулю).
- 8. Элемент кинематической цепочки с содержащимся в \$NT_P_CHAIN_LAST_ELEM[n] именем не был найден.
- 9. Элемент кинематической цепочки с содержащимся в \$NT_T_REF_ELEM[n] именем не был найден.
- 10. Определенная в \$NT_ROT_AX_NAME[n,0] круговая ось не была найдена в кинематической цепочке.
- 11. Определенная в \$NT_ROT_AX_NAME[n,1] круговая ось не была найдена в кинематической цепочке.
- 12. Определенная в \$NT_ROT_AX_NAME[n,2] круговая ось не была найдена в кинематической цепочке.
- 16. Определенная в \$NT_ROT_AX_NAME[n,1] круговая ось была определена многократно.
- 17. Определенная в \$NT_ROT_AX_NAME[n,2] круговая ось была определена многократно.
- 20. Определенная в \$NT_GEO_AX_NAME[n,0] линейная ось не была найдена в кинематической цепочке.
- 21. Определенная в \$NT_GEO_AX_NAME[n,1] линейная ось не была найдена в кинематической цепочке.
- 22. Определенная в \$NT_GEO_AX_NAME[n,2] линейная ось не была найдена в кинематической цепочке.
- 26. Определенная в \$NT_GEO_AX_NAME[n,1] линейная ось была определена многократно.
- 27. Определенная в \$NT_GEO_AX_NAME[n,2] линейная ось была определена многократно.
- 28. В описании кинематики трансформации линейная ось была указана больше одного раза (как минимум два элемента цепочки типа AXIS_LIN ссылаются в компоненте \$NK_AXIS[n] на одну и ту же ось станка).
- 29. В описании кинематики трансформации круговая ось была указана больше одного раза (как минимум два элемента цепочки типа AXIS_ROT ссылаются в компоненте \$NK_AXIS[n] на одну и ту же ось станка).
- 30. Базовая ориентация не определена, т.е. все три компонента \$NT_BASE_ORIENT[n, 0..2] равны нулю.
- 31. Вектор нормали ориентации не определен, т.е. все три компонента \$NT_BASE_ORIENT_NORMAL[n, 0..2] равны нулю.
- 32. Векторы для определения базовой ориентации (\$NT_BASE_ORIENT[n, 0..2]) и базовый вектор нормали (\$NT_BASE_ORIENT_NORMAL[n, 0..2]) являются параллельными.
- 36. Число релевантных круговых осей, найденных в цепочке деталей, не совпадает с содержанием \$NT_ROT_AX_CNT[n,0].
- 37. Число релевантных круговых осей, найденных в цепочке инструментов, не совпадает с содержанием \$NT_ROT_AX_CNT[n,1].
- 40. Первая и вторая ось ориентации трансформации ориентации являются параллельными.
- 41. Вторая и третья ось ориентации трансформации ориентации являются параллельными.
- 42. Ось ориентации не была определена (для трансформации ориентации необходима минимум одна ось ориентации).
- 43. Недействительная 3-осевая трансформация ориентации: ось ориентации не расположена вертикально на образованной двумя гео-осями плоскости.
- 47. Системная переменная \$NT_CLOSE_CHAIN_P заблокирована в текущей версии ПО и может содержать только пустую строку.
- 48. Указанный в \$NT_CLOSE_CHAIN_T элемент цепочки не был найден.
- 50. Для трансформации ориентации или трансформации наклонной оси было определено меньше двух гео-осей.
- 51. Для трансформации ориентации более чем с одной осью ориентации не было определено всех трех гео-осей.
- 60. Гео-оси 1 и 2 параллельны.
- 61. Гео-оси 1 и 3 параллельны.
- 62. Гео-оси 2 и 3 параллельны.
- 65. 3 гео-оси лежат в одной плоскости.
- 68. Функция "Замыкание цепочки детали" не определена для этой трансформации.
- 69. Функция "Замыкание цепочки инструмента" не определена для этой трансформации.
- 80. Недопустимая последовательность определения осей ориентации. Оси ориентации в \$NT_ROT_AX_NAME[n, 0..2] должны быть определены без пропусков, начиная с индекса 0. Последовательность осей в

\$NT_ROT_AX_NAME[n, 0..2] должна быть идентична последовательности осей в кинематической цепочке (при прохождении цепочек от конца цепочки деталей до конца цепочки инструментов).

- 81. Одна ось ориентации была запрограммирована многократно.
- 82. Первая ось ориентации не может быть спараметрирована как шпиндель.
- 83. Вторая ось ориентации не может быть спараметрирована как шпиндель.
- 84. Третья ось ориентации не может быть спараметрирована как шпиндель.
- 87. Параметрирование первой оси ориентации как хиртовой оси является неправильным, т.е. как минимум одни из машинных данных MD30502 \$MA_INDEX_AX_DENOMINATOR, MD30501 \$MA_INDEX_AX_NUMERATOR или MD30330 \$MA_MODULO_RANGE (для осей модуло) равны нулю.
- 88. Ошибка параметрирования второй оси ориентации как хиртовой оси. Условия ошибки идентичны таковым у ошибки с номером 87.
- 89. Ошибка параметрирования третьей оси ориентации как хиртовой оси. Условия ошибки идентичны таковым у ошибки с номером 87.
- 100. Макс. число кинематических элементов (сумма из линейных осей, круговых осей и постоянных элементов) было превышено. При этом последовательность постоянных элементов в цепочке, которая не прерывается осью, считается только одним элементом.

Для трансформаций ориентации сейчас допускается макс. 15 кинематических элементов.

- 101. Макс. число круговых осей в кинематических цепочках для определения трансформации было превышено.
- 103. Макс. число элементов в определении кинематической цепочки для инструмента было превышено.
- 104. Макс. число элементов в определении кинематической цепочки для детали было превышено.
- 105. Макс. допустимое число постоянных осей трансформации (дополнительные (круговые) оси), которые не могут перемещаться при активной трансформации, было превышено.

Для трансформаций ориентации сейчас допускается макс. 6 круговых осей.

- 106. Макс. допустимое число элементов цепочки для внутреннего представления кинематики станка было превышено.
- 110. Элемент кинематической цепочки с содержащимся в \$NT_T_CHAIN_FIRST_ELEM[n] именем не был найден.
- 111. Элемент кинематической цепочки с содержащимся в \$NT_P_CHAIN_FIRST_ELEM[n] именем не был найден.
- 141. Состоящее из трех бит число для обозначения перестановки гео-осей (бит 11 до бит 13 в \$NT_CNTRL[n] для Transmit или Tracyl) содержит значение больше 5.
- 142. Недопустимая перестановка гео-осей (бит 11 до бит 13 в \$NT_CNTRL[n] для Transmit или Tracyl). При согласовании гео-осей с входными осями трансформации нельзя переставлять свободные места.
- 143. При параметрировании трансформации Transmit или Tracyl используется ось смещения центров.
- 144. В \$NT_ROT_AX_NAME[n, 1], и только там, должно стоять имя оси.
- 145. После полюсной оси (\$NT_ROT_AX_NAME[n, 1]) в кинематическую цепочку в направлении к нулевой точке инструмента внесено недействительное смещение.
- 146. Если в \$NT_CNTRL[n] для Transmit или Tracyl установлен бит 19, то последним элементом в кинематической цепочке должна быть круговая ось или постоянное вращение.
- 149. После полюсной оси (\$NT_ROT_AX_NAME[n, 1]) в направлении к нулевой точке инструмента действует недействительное вращение (постоянное вращение или постоянная круговая ось).
- 150. Недопустимый тип элемента кинематической цепочки (системная ошибка).
- 160. В \$NT_GEO_AX_NAME[n, 0] не введено имя оси.
- 161. В \$NT_GEO_AX_NAME[n, 1] не введено имя оси, хотя ось смещения центров специфицирована.
- 170. Единственная определенная гео-ось должна находиться в \$NT_GEO_AX_NAME[n, 2].
- 171. Параметр \$NT_GEO_AX_NAME[n, 2] пустой. Элемент в \$NT_GEO_AX_NAME[n, 2] должен присутствовать всегда.
- 180. Шпиндель не был определен (для трансформации 'Интерполяционное точение' необходим шпиндель).
- 181. Было определено больше одной оси вращения (для трансформации 'Интерполяционное точение' необходима точно одна ось вращения, определенная как шпиндель).
- 182. Для трансформации 'Интерполяционное точение' шпиндель должен быть определен в \$NT_ROT_AX_NAME[n, 0].
- 183. Для трансформации 'Интерполяционное точение' в \$NT_ROT_AX_NAME[n, 0] была определена ось вращения, которая не сконфигурирована как шпиндель.
- 184. Для трансформации "Интерполяционное точение" направление шпинделя в \$NK_OFF_DIR было записано не как (0,0,-1).
- 200. В конце цепочки деталей определен корректирующий элемент, хотя бит 7 в \$NT_CNTRL[n] установлен (завершить цепочку деталей).

- 201. В начале цепочки инструментов определен корректирующий элемент, хотя бит 8 в \$NT_CNTRL[n] установлен (завершить цепочку инструментов)
- 300. Элемент цепочки со ссылкой в \$NT_CORR_ELEM_P[n, 0] не был найден.
- 301. Элемент цепочки со ссылкой в \$NT_CORR_ELEM_P[n, 1] не был найден.
- 302. Элемент цепочки со ссылкой в \$NT_CORR_ELEM_P[n, 2] не был найден.
- 303. Элемент цепочки со ссылкой в \$NT_CORR_ELEM_P[n, 3] не был найден.
- 310. Элемент цепочки со ссылкой в \$NT_CORR_ELEM_T[n, 0] не был найден.
- 311. Элемент цепочки со ссылкой в \$NT_CORR_ELEM_T[n, 1] не был найден.
- 312. Элемент цепочки со ссылкой в \$NT_CORR_ELEM_T[n, 2] не был найден.
- 313. Элемент цепочки со ссылкой в \$NT_CORR_ELEM_T[n, 3] не был найден.
- 320. Элемент цепочки со ссылкой в \$NT_CORR_ELEM_P[n, 0] отсутствует в соответствующем разделе.
- 321. Элемент цепочки со ссылкой в \$NT_CORR_ELEM_P[n, 1] отсутствует в соответствующем разделе.
- 322. Элемент цепочки со ссылкой в \$NT_CORR_ELEM_P[n, 2] отсутствует в соответствующем разделе.
- 323. Элемент цепочки со ссылкой в \$NT_CORR_ELEM_P[n, 3] отсутствует в соответствующем разделе.
- 330. Элемент цепочки со ссылкой в \$NT_CORR_ELEM_T[n, 0] отсутствует в соответствующем разделе.
- 331. Элемент цепочки со ссылкой в \$NT_CORR_ELEM_T[n, 1] отсутствует в соответствующем разделе.
- 332. Элемент цепочки со ссылкой в \$NT_CORR_ELEM_T[n, 2] отсутствует в соответствующем разделе.
- 333. Элемент цепочки со ссылкой в \$NT_CORR_ELEM_T[n, 3] отсутствует в соответствующем разделе.
- 500. Для связанной трансформации не определена цепочка трансформаций, как минимум должна быть определена одна трансформация с \$NT_TRACON_CHAIN[].
- 501. Указанная в \$NT_TRACON_CHAIN[n, 0] трансформация не определена.
- 502. Указанная в \$NT_TRACON_CHAIN[n, 1] трансформация не определена.
- 503. Указанная в \$NT_TRACON_CHAIN[n, 2] трансформация не определена.
- 504. Указанная в \$NT_TRACON_CHAIN[n, 3] трансформация не определена.
- 520. Ошибка указанного блока данных трансформаций при активации связанной трансформации.
- 521. Определение цепочки трансформаций ведет к бесконечной рекурсии.
- 522. При определении цепочки трансформаций определено слишком много связанных трансформаций (здесь возможно макс. 8).
- 523. В связанной трансформации была сконфигурирована не разрешенная цепочка вспомогательных трансформаций.
- 1000. Трансформация OEM не может быть активирована, т.к. она не была зарегистрирована СС.
- 1001. Трансформация OEM была зарегистрирована как трансформация ориентации, но не сконфигурирована как трансформация ориентации.
- 1002. Трансформация OEM сконфигурирована как трансформация ориентации, но не была зарегистрирована как трансформация ориентации.
- 1003. Поведение активированной трансформации OEM соответствует трансформации ориентации, хотя трансформация не была сконфигурирована и зарегистрирована для ориентаций.
- 1004. Для активированной трансформации OEM не определены гео-оси (ни с СС, ни в системных переменных \$NT_GEO_AX_NAME[n, i]).
- 1005. Для активированной трансформации OEM не определены оси ориентации, хотя она была сконфигурирована как трансформация ориентации (ни с СС, ни в системных переменных \$NT_ROT_AX_NAME[n, i]).
- 1006. Трансформация OEM не поддерживает вращения ориентации, хотя трансформация была сконфигурирована с 3 осями ориентации.
- 1007. Трансформация OEM создана для вращений ориентации, но трансформация не была так сконфигурирована (меньше 3 осей ориентации).
- 1050. Трансформация OEM сигнализирует общую ошибку анализа кинематики. (Это имеет место, напр., тогда, когда метод analyseChain() не был реализован в СС.)
- 1051. При анализе кинематической цепочки через трансформацию OEM был обнаружен неизвестный элемент.
- 1052. В кинематической цепочке для трансформации OEM элемент смещения стоит не на своем месте.
- 1053. Указанное расположение линейной оси в кинематической цепочке недопустимо.
- 1054. Указанное расположение круговой оси в кинематической цепочке недопустимо.
- 1055. Указанное направление линейной оси в кинематической цепочке недопустимо.
- 1056. Указанное направление вращения круговой оси в кинематической цепочке недопустимо.
- 1057. Зарезервировано для сообщений об ошибках анализа кинематики компилируемых циклов.

- 1058. Резервировано для сообщений об ошибках анализа кинематики компилируемых циклов.
- 1059. Резервировано для сообщений об ошибках анализа кинематики компилируемых циклов.
- 1060. Резервировано для сообщений об ошибках анализа кинематики компилируемых циклов.
- 1061. Резервировано для сообщений об ошибках анализа кинематики компилируемых циклов.
- 1062. Резервировано для сообщений об ошибках анализа кинематики компилируемых циклов.
- 1063. Резервировано для сообщений об ошибках анализа кинематики компилируемых циклов.
- 1064. Резервировано для сообщений об ошибках анализа кинематики компилируемых циклов.
- 1065. Резервировано для сообщений об ошибках анализа кинематики компилируемых циклов.
- 1066. Резервировано для сообщений об ошибках анализа кинематики компилируемых циклов.
- 1067. Резервировано для сообщений об ошибках анализа кинематики компилируемых циклов.
- 1068. Резервировано для сообщений об ошибках анализа кинематики компилируемых циклов.
- 1069. Резервировано для сообщений об ошибках анализа кинематики компилируемых циклов.
- 1070. Ориентация инструмента в исходном положении должна быть параллельна одной из осей координат X, Y или Z (значение переменной \$NT_BASE_ORIENT[i]).
- 1071. Ориентация инструмента в исходном положении не может быть параллельна направлению X (значение переменной \$NT_BASE_ORIENT[0]).
- 1072. Ориентация инструмента в исходном положении не может быть параллельна направлению Y (значение переменной \$NT_BASE_ORIENT[1]).
- 1073. Ориентация инструмента в исходном положении не может быть параллельна направлению Z (значение переменной \$NT_BASE_ORIENT[2]).
- 1074. Вектор нормали инструмента в исходном положении должен быть параллелен одной из осей координат X, Y или Z (значение переменной \$NT_BASE_ORIENT_NORMAL[i]).
- 1075. Вектор нормали инструмента в исходном положении не может быть параллелен направлению X (значение переменной \$NT_BASE_ORIENT_NORMAL[0]).
- 1076. Вектор нормали инструмента в исходном положении не может быть параллелен направлению Y (значение переменной \$NT_BASE_ORIENT_NORMAL[1]).
- 1077. Вектор нормали инструмента в исходном положении не может быть параллелен направлению Z (значение переменной \$NT_BASE_ORIENT_NORMAL[2]).
- 1078. Резервировано для сообщений об ошибках анализа параметров трансформаций компилируемых циклов.
- 1079. Резервировано для сообщений об ошибках анализа параметров трансформаций компилируемых циклов.
- 1080. Резервировано для сообщений об ошибках анализа параметров трансформаций компилируемых циклов.
- 1081. Резервировано для сообщений об ошибках анализа параметров трансформаций компилируемых циклов.
- 1082. Резервировано для сообщений об ошибках анализа параметров трансформаций компилируемых циклов.
- 1083. Резервировано для сообщений об ошибках анализа параметров трансформаций компилируемых циклов.
- 1084. Резервировано для сообщений об ошибках анализа параметров трансформаций компилируемых циклов.
- 1085. Резервировано для сообщений об ошибках анализа параметров трансформаций компилируемых циклов.
- 1086. Резервировано для сообщений об ошибках анализа параметров трансформаций компилируемых циклов.
- 1087. Резервировано для сообщений об ошибках анализа параметров трансформаций компилируемых циклов.
- 1088. Резервировано для сообщений об ошибках анализа параметров трансформаций компилируемых циклов.
- 1089. Резервировано для сообщений об ошибках анализа параметров трансформаций компилируемых циклов.
- 1090. Резервировано для сообщений об ошибках анализа параметров трансформаций компилируемых циклов.
- 10000. Недопустимая резервная круговая ось. Для трансформации ориентации (пока) разрешена только одна резервная круговая ось. Эта круговая ось должна быть первой осью в кинематической цепочке.

	Указание: Параметр 4 содержит описание параметров 5 и 6, разделенное символом " ". - 5 = Индекс блока данных трансформации - 6 = Номер ошибки
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	Определить действительный блок данных трансформации.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
4349	[канал %1:] нет свободной памяти для трансформаций.
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Число уже активных трансформаций
Объяснение:	Для каждой кинематической трансформации в NCK необходимо определенное место в памяти. Если MD18866 \$MN_MM_NUM_KIN_TRAFOS отличны от нуля, то они указывают, сколько всего кинематических трансформаций может быть одновременно активно в NCK. Если MD18866 \$MN_MM_NUM_KIN_TRAFOS равны нулю, то макс. число активных одновременно трансформаций определяется автоматически (сейчас двадцать умножить на число имеющихся каналов).
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	Увеличить значение MD18866 \$MN_MM_NUM_KIN_TRAFOS.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
4400	Изменение MD приводит к реорганизации буферизованной памяти (тип %1), (потеря данных!) - %2
Параметр:	%1 = Тип памяти %2 = При необходимости идентификатор MD
Объяснение:	Были изменены MD, которые конфигурируют буферизованную память. Запуск NCK с измененными данными приводит к реорганизации буферизованной памяти и тем самым к потере всех буферизованных данных пользователя (программ обработки деталей, данных инструмента, GUD, SSFK, ...). Значение 1-ого параметра 0x00 буферизованная память (внутренняя) 0x01 буферизованная память
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Если система управления содержит несохраненные данные пользователя, то перед следующим запуском NCK необходимо выполнить сохранение данных. Ручным сбросом измененного параметра на значение при последнем запуске можно избежать реорганизации памяти.
Продолж. программы:	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.
4402	%1 вызывает сброс машинных данных
Параметр:	%1 = Машинные данные
Объяснение:	Если эти машинные данные установлены, то при следующем запуске актуальные значения машинных данных переписываются предустановленными значениями. Следствием этого при определенных обстоятельствах может быть потеря данных (и в буферной памяти).
Реакции:	Индикация ошибки.

Помощь:	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Если в СЧПУ есть несохраненные данные пользователя, то перед следующим запуском NCK необходимо осуществить сохранение данных. Посредством ручного сброса измененных MD на значение при последнем запуске можно избежать реорганизации памяти.
Продолж. программы:	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

4500 При записи резервного файла AMR %1 возникла ошибка %2 (потеря данных!)

Параметр:	%1 = Имя файла %2 = Код ошибки
Объяснение:	Не удалось записать резервную копию файла для автоматического конфигурирования памяти.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Просьба проинформировать авторизованный персонал/сервис.
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

4501 При чтении резервного файла AMR %1 возникла ошибка %2 (потеря данных!)

Параметр:	%1 = Имя файла %2 = Код ошибки
Объяснение:	Не удалось прочитать резервный файл для автоматической конфигурации памяти
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Просьба проинформировать авторизованный персонал/сервис.
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

4503 [блок ТО %1:] номер Н %2 присвоен многократно. Машинные данные не устанавливаются.

Параметр:	%1 = Блок ТО %2 = Номер Н
Объяснение:	Эта ошибка может возникнуть только в том случае, если установлено MD10880 \$MN_MM_EXTERN_CNC_SYSTEM= 1 или 2. Активируемый при Power-On бит машинных данных MD10890, \$MN_EXTERN_TOOLPROG_MODE, бит 3 сбрасывается. При проверке системы УД было установлено, что различные резцы одного блока ТО имеют одинаковые номера Н. MD10890 \$MN_EXTERN_TOOLPROG_MODE, бит 3 остаются установленными и не передаются в систему УД.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Номера Н присваиваются в пределах одного блока ТО только один раз. После может быть установлен бит машинных данных MD10890 \$MN_EXTERN_TOOLPROG_MODE, бит 3 = 0 и осуществлен теплый старт.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

4600 Недействительный тип маховичка для %1 маховичка

Параметр:	%1 = Номер маховичка
Объяснение:	Затребованный через машинные данные MD11350 \$MN_HANDWHEEL_SEGMENT тип маховичка (аппаратный сегмент) для маховичка %1 недействителен.
Реакции:	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Сконфигурировать для соответствующего маховичка через машинные данные MD11350 \$MN_HANDWHEEL_SEGMENT действительный тип.
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

4610 Недействительный модуль маховичка для %1 маховичка

Параметр:	%1 = Модуль маховичка
------------------	-----------------------

Объяснение:	Запрошенный через машинные данные MD11351 \$MN_HANDWHEEL_MODULE модуль маховичка для %1 маховичка недоступен. Поэтому для подключаемых напрямую маховичков всегда должны быть установлены MD11351 \$MN_HANDWHEEL_MODULE = 1.
Реакции:	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Установить для соответствующего маховичка машинные данные MD11351 \$MN_HANDWHEEL_MODULE = 1.
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

4611 Недействительный вход маховичка для %1-ого маховичка

Параметр:	%1 = Вход маховичка
Объяснение:	Запрошенный через машинные данные MD11352 \$MN_HANDWHEEL_INPUT вход маховичка для %1 маховичка отсутствует. К различным системам возможно прямое подключение макс. 2-х или 3-х маховичков.
Реакции:	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Сконфигурировать для соответствующего маховичка машинные данные MD11352 \$MN_HANDWHEEL_INPUT на допустимый вход.
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

4620 Недействительный модуль маховичка для %1 маховичка

Параметр:	%1 = Модуль маховичка
Объяснение:	Запрошенный через машинные данные MD11351 \$MN_HANDWHEEL_MODULE модуль маховичка для %1 маховичка недоступен. Поэтому для подключаемых напрямую маховичков всегда должны быть установлены MD11351 \$MN_HANDWHEEL_MODULE = 1.
Реакции:	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Установить для соответствующего маховичка MD11351 \$MN_HANDWHEEL_MODULE = 1. Для других систем необходимо проверить MD11350 \$MN_HANDWHEEL_SEGMENT.
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

4621 Недействительный вход маховичка для %1-ого маховичка

Параметр:	%1 = Вход маховичка
Объяснение:	Запрошенный через MD11352 \$MN_HANDWHEEL_INPUT вход маховичка для %1 маховичка отсутствует. Возможно прямое подключение макс. 2-х маховичков.
Реакции:	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Сконфигурировать для соответствующего маховичка MD11352 \$MN_HANDWHEEL_INPUT на допустимый вход. Также необходимо проверить MD11350 \$MN_HANDWHEEL_SEGMENT.
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

4630 Недействительный модуль маховичка для %1 маховичка

Параметр:	%1 = Модуль маховичка
Объяснение:	Только для PROFIBUS/PROFINET: Необходимая для конфигурирования маховичков PROFIBUS/PROFINET ссылка в \$MN_HANDWHEEL_MODULE на соответствующую строку в массиве машинных данных \$MN_HANDWHEEL_LOGIC_ADDRESS[] отсутствует.
Реакции:	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.

Помощь: Сконфигурировать для соответствующего маховичка PROFIBUS/PROFINET машинные данные MD11351 \$MN_HANDWHEEL_MODULE таким образом, чтобы присутствовала действительная ссылка на строку в массиве машинных данных MD11353 \$MN_HANDWHEEL_LOGIC_ADDRESS[].

Продолж. программы: ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

4631 Недействительный слот маховичка для %1-ого маховичка

Параметр: %1 = Слот маховичка

Объяснение: Только для PROFIBUS/PROFINET:

Затребованный через машинные данные \$MN_HANDWHEEL_INPUT слот маховичка для маховичка %1 отсутствует для маховичков PROFIBUS/PROFINET.

Реакции: Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Сконфигурировать для соответствующего маховичка PROFIBUS/PROFINET машинные данные MD11352 \$MN_HANDWHEEL_INPUT на допустимый слот маховичка.

Продолж. программы: ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

4632 Логический базовый адрес слота маховичка PROFIBUS/PROFINET для %1 маховичка не найден

Параметр: %1 = Номер маховичка

Объяснение: Только для PROFIBUS/PROFINET:

Индексированный через машинные данные \$MN_HANDWHEEL_MODULE лог. базовый адрес слота маховичка PROFIBUS/PROFINET в массиве машинных данных \$MN_HANDWHEEL_LOGIC_ADDRESS[] не был найден в актуальной конфигурации PROFIBUS/PROFINET.

Реакции: Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Проверить, правильны ли MD11351 \$MN_HANDWHEEL_MODULE соответствующего маховичка. Проверить, правилен ли индексированный, лог. базовый адрес слота маховичка PROFIBUS/PROFINET в массиве машинных данных MD11353 \$MN_HANDWHEEL_LOGIC_ADDRESS[].

Продолж. программы: ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

4640 Недействительный модуль маховичка для %1 маховичка

Параметр: %1 = Модуль маховичка

Объяснение: Только для ETHERNET:

Затребованный через машинные данные MD11351 \$MN_HANDWHEEL_MODULE модуль маховичка для маховичка %1 отсутствует для маховичков ETHERNET. При конфигурировании маховичков ETHERNET всегда требуется установка MD11351 \$MN_HANDWHEEL_MODULE = 1.

Реакции: Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Установить для соответствующего маховичка машинные данные MD11351 \$MN_HANDWHEEL_MODULE = 1.

Продолж. программы: ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

4641 Недействительный вход маховичка для %1-ого маховичка

Параметр: %1 = Вход маховичка

Объяснение: Только для ETHERNET:

Затребованный через машинные данные MD11352 \$MN_HANDWHEEL_INPUT вход маховичка для маховичка %1 отсутствует для маховичков ETHERNET. Может быть сконфигурировано макс. 6 маховичков.

Реакции: Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Сконфигурировать для соответствующего маховичка машинные данные MD11352 \$MN_HANDWHEEL_INPUT на допустимый вход.

Продолж. программы: ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

5000 Задание на связь невыполнимо %1

Параметр: %1 = Указание того, какие ресурсы закончились.

Объяснение: Задание коммуникации не может быть выполнено из-за недостатка памяти. Причина: слишком много параллельных заданий коммуникации.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Просьба связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой.
Уменьшить количество параллельных по времени заданий коммуникации или увеличить MD10134 \$MN_MM_NUM_MMC_UNITS
Аварийное сообщение может быть запрещено с помощью MD11410 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK бит 15.

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

5010 Задание на связь невыполнимо %1

Параметр: %1 = Указание того, какие ресурсы закончились.

Объяснение: Задание коммуникации не может быть выполнено из-за недостатка памяти. Причина: слишком много параллельных заданий коммуникации.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Просьба связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой.
Уменьшить количество параллельных по времени заданий коммуникации. Дальнейшее увеличение ресурсов невозможно.
Аварийное сообщение может быть запрещено с помощью MD11410 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK бит 15

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

5020 Задание коммуникации слишком большое %1

Параметр: %1 = Указание на то, что недопустимо..

Объяснение: Недопустимое задание коммуникации. Причина: задание слишком большое для используемого PDU.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Просьба связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой.
Исправить конфигурацию задания коммуникации на стороне клиента (HMI, PLC или OPCUA).
Аварийное сообщение может быть запрещено с помощью MD11415 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK2 бит 27.

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

5030 Задание на связь невыполнимо %1

Параметр: %1 = Указание того, какие ресурсы закончились.

Объяснение: Задание коммуникации не может быть выполнено из-за общей перегрузки каналов связи.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Просьба связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой.
Проверить, не подключено ли к NCK больше устройств, чем разрешено.
Аварийное сообщение может быть запрещено с помощью MD11415 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK2 бит 28.

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

6000	Сегментация памяти осуществлена с помощью стандартных
Объяснение:	Управление памятью не смогло выполнить сегментацию памяти пользователя ЧПУ с помощью значений в параметрах станка, так как доступная общая память предоставляется пользователю ЧПУ как динамическая и статическая память (напр., для: макроопределений, переменных пользователя, числа коррекций инструмента, числа каталогов и файлов и др.) и поэтому недостаточна.
Реакции:	ЧПУ не готово к работе. ГРР не готова, действует и для отдельных осей. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Новое определение распределения памяти ЧПУ! В качестве причины ошибки не могут быть указаны определенные MD, связанные с распределением памяти пользователя ЧПУ. Поэтому MD, вызвавшие ошибку, должны быть определены, исходя из значений по умолчанию в машинных данных, путем пошагового изменения в спец. для пользователя распределении памяти. Часто слишком большими выбраны не только отдельные MD, поэтому рекомендуется уменьшение областей памяти в нескольких MD на определенную долю.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГРР. Заново запустить программу обработки детали.
6010	[Канал %1:] Блок данных %2 не был создан или был создан частично, номер ошибки %3
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Строка (имя блока) %3 = Внутренний идентификатор ошибки

Объяснение: Система УД обнаружила ошибку при запуске. Указанный блок данных, возможно, не был создан. Номер ошибки разъясняет вид сбойной ситуации. Неустраняемая системная ошибка имеет место в том случае, когда номер ошибки >100000. В противном случае область памяти пользователя была сконфигурирована слишком маленькой. В этом случае номера ошибок (пользователя) имеют следующие значения:

- номер ошибки 1: нет места в памяти
- номер ошибки 2: количество макс. возможных символов превышено
- номер ошибки 3: индекс 1 вне допустимой области значений
- номер ошибки 4: имя уже имеется в канале
- номер ошибки 5: имя уже имеется в NCK

Если ошибка появляется после включения циклических программ, макроопределений или определений для глобальных данных пользователя (GUD), то машинные данные для конфигурирования памяти пользователя были спроектированы неверно. Во всех остальных случаях изменения уже правильных машинных данных ведут к ошибкам в конфигурации памяти пользователя.

В NCK известны следующие имена блоков (2-ой параметр) (системные и пользовательские блоки данных совместно; как правило, вмешательством пользователя могут быть устранены только проблемы в пользовательских блоках данных):

- _N_NC_OPT - системный внутренний: опциональные данные, глобальные для NCK
- _N_NC_SEA - системный внутренний: установочн. данные, глобальные для NCK
- _N_NC_TEA - системный внутренний: машинные данные, глобальные для NCK
- _N_NC_CEC - системный внутренний: 'перекрестная компенсация ошибок'
- _N_NC_PRO - системный внутренний: защищенные области, глобальные для NCK
- _N_NC_GD1 - пользователь: 1-й блок GUD, определен через _N_SGUD_DEF, глобальный для NCK
- _N_NC_GD2 - пользователь: 2-й блок GUD, определен через _N_MGUD_DEF, глобальный для NCK
- _N_NC_GD3 - пользователь: 3-й блок GUD, определен через _N_UGUD_DEF, глобальный для NCK
- _N_NC_GD4 - пользователь: 4-й блок GUD, определен через _N_GUD4_DEF, глобальный для NCK
- _N_NC_GD5 - пользователь: 5-й блок GUD, определен через _N_GUD5_DEF, глобальный для NCK
- _N_NC_GD6 - пользователь: 6-й блок GUD, определен через _N_GUD6_DEF, глобальный для NCK
- _N_NC_GD7 - пользователь: 7-й блок GUD, определен через _N_GUD7_DEF, глобальный для NCK
- _N_NC_GD8 - пользователь: 8-й блок GUD, определен через _N_GUD8_DEF, глобальный для NCK
- _N_NC_GD9 - пользователь: 9-й блок GUD, определен через _N_GUD9_DEF, глобальный для NCK
- _N_NC_MAC - пользователь: макроопределения
- _N_NC_FUN - системный внутренний: предопределенные функции и процедуры, глобальный для NCK
- _N_CHc_OPT - системный внутренний: опциональные данные, спец. для канала
- _N_CHc_SEA - системный внутренний: установочн. данные, спец. для канала
- _N_CHc_TEA - системный внутренний: машинные данные, спец. для канала
- _N_CHc_PRO - системный внутренний: защищенные области, спец. для канала
- _N_CHc_UFR - системный внутренний: фреймы, спец. для канала
- _N_CHc_RPA - системный внутренний: R-параметры, спец. для канала
- _N_CHc_GD1 - пользователь: 1-й блок GUD, определен через _N_SGUD_DEF, спец. для канала
- _N_CHc_GD2 - пользователь: 2-й блок GUD, определен через _N_MGUD_DEF, спец. для канала
- _N_CHc_GD3 - пользователь: 3-й блок GUD, определен через _N_UGUD_DEF, спец. для канала
- _N_CHc_GD4 - пользователь: 4-й блок GUD, определен через _N_GUD4_DEF, спец. для канала
- _N_CHc_GD5 - пользователь: 5-й блок GUD, определен через _N_GUD5_DEF, спец. для канала
- _N_CHc_GD6 - пользователь: 6-й блок GUD, определен через _N_GUD6_DEF, спец. для канала
- _N_CHc_GD7 - пользователь: 7-й блок GUD, определен через _N_GUD7_DEF, спец. для канала
- _N_CHc_GD8 - пользователь: 8-й блок GUD, определен через _N_GUD8_DEF, спец. для канала
- _N_CHc_GD9 - пользователь: 9-й блок GUD, определен через _N_GUD9_DEF, спец. для канала
- _N_AXa_OPT - системный внутренний: опциональные данные, для осей
- _N_AXa_SEA - системный внутренний: установочные данные, для осей
- _N_AXa_TEA - системный внутренний: машинные данные, для осей
- _N_AXa_EEC - системный внутренний: данные коррекции погрешности ходового винта, для осей
- _N_AXa_QEC - системный внутренний: данные коррекции квадрантных ошибок, для осей
- _N_ToT_TOc - системный внутренний: данные инструментального суппорта, спец. для TOA
- _N_ToT_TOA - системный внутренний: данные инструмента, спец. для TOA

- `_N_TOT_TMA` - системный внутренний: данные магазина, спец. для TOA
- `_N_NC_KIN` - системный внутренний: данные для описания кинематических цепочек, спец. для NCK
- `_N_NC_NPA` - системный внутренний: данные для описания защищенных областей 3D, спец. для NCK
- `_N_NC_TRA` - системный внутренний: блоки данных трансформации, спец. для NCK
- `_N_NC_WAL` - системный внутренний: данные для описания спец. для координат ограничения рабочего поля
- `_N_COMPLETE_CYD` - системный внутренний: машинные данные циклов и индикации, спец. для NCK, канала, оси

c = номер канала

a = номер оси станка

t = номер блока TOA

Существуют и другие внутренние блоки системных данных с идентификаторами.

Реакции:

ЧПУ не готово к работе.

Канал не готов к работе.

Блокировка старта ЧПУ в этом канале.

Устанавливаются сигналы интерфейсов.

Индикация ошибки.

NC-Stop при ошибке.

Помощь:

Исправить параметры или отменить изменения.

Проинформируйте авторизованный сервисный персонал. Для циклических программ имеется два определенных элемента данных:

- MD18170 \$MN_MM_NUM_MAX_FUNC_NAMES = макс. количеству всех циклических программ, номер ошибки = 2 показывает, что это значение слишком мало

- MD18180 \$MN_MM_NUM_MAX_FUNC_PARAM = макс. количеству всех параметров, определенных в циклических программах, номер ошибки = 2 показывает, что это значение слишком мало

(при изменении этих элементов данных буферизация памяти сохраняется)

Для макроопределений имеет силу:

MD18160 \$MN_MM_NUM_USER_MACROS = макс. количеству всех макроопределений, номер ошибки = 2 показывает, что это значение слишком мало

(при изменении этих элементов данных буферизация памяти сохраняется)

Для переменных глобальных данных пользователя действительно:

- MD18118 \$MN_MM_NUM_GUD_MODULES = макс. кол-ву глобальных данных пользователя на область (NCK/канал) (если должны быть определены GD1, GD2, GD3, GD9, то значение должно быть равно 9, а не, скажем, 4)

- MD18120 \$MN_MM_NUM_GUD_NAMES_NCK = макс. количеству всех NCK переменных, являющихся глобальными данными пользователя, номер ошибки = 2 показывает, что это значение слишком мало

- MD18130 \$MN_MM_NUM_GUD_NAMES_CHAN = макс. количеству всех соответствующих каналу переменных, являющихся глобальными данными пользователя, в канале, номер ошибки = 2 показывает, что это значение слишком мало

- MD18150 \$MN_MM_GUD_VALUES_MEM = общая память значений всех переменных, являющихся глобальными данными пользователя, вместе, номер ошибки = 1 показывает, что это значение слишком мало

Продолж.

программы:

Выкл - Вкл СЧПУ.

6020

Машинные данные изменены - распределение памяти %1 выполнено заново.

Параметр:

%1 = Подробная информация

Объяснение:

Были изменены машинные данные, определяющие распределение памяти пользователя ЧПУ. Система УД выполнила новое распределение в соответствии с измененными машинными данными.

Объяснение значения параметра:

- AFS = активная файловая система была сконфигурирована заново. Файлы пассивной файловой системы остались без изменений.

- PFS/AFS = пассивная и активная файловая система были сконфигурированы заново.

Через машинные данные \$MN_IS_AUTOMATIC_MEM_RECONFIG сконфигурировано, выполняет ли NCK процесс конфигурирования AFS автоматически (значение=TRUE), или нет (значение=FALSE).

Реакции:

Индикация ошибки.

Помощь:

Никаких мероприятий по устранению не требуется. Необходимые данные пользователя следует ввести снова.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

6030 Граница памяти пользователя была адаптирована

Объяснение: Система ведения данных проверяет при запуске фактически имеющуюся, физическую память пользователя (DRAM, DPRAM и SRAM) с помощью значений в соответствующих системе параметрах станка MD 18210 \$MN_MM_USER_MEM_DYNAMIC, MD 18220 \$MN_MM_USER_MEM_DPR и MD 18230 \$MN_MM_USERMEM_BUFFERED.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Никаких мероприятий по устранению не требуется. Из сокращенного параметра станка может быть считано новое, максимально допустимое значение.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

6035 Вместо %1 кбайт система имеет только %2 кбайт свободной памяти пользователя типа '%3'

Параметр: %1 = Определенное для модели управления кол-во свободной памяти в кБ

%2 = Фактическое макс. количество свободной памяти в кБ

%3 = Тип памяти, "D"=небуферизованная, "S"=буферизованная

Объяснение: Сообщение может появляться только после «холодного старта» (=NCK Запуск со стандартными машинными данными). Сообщение является только указанием. Влияния на функции NCK нет. Сообщение предупреждает, что в распоряжении NCK имеется меньше свободной памяти пользователя, чем предусмотрено Сименс для этого варианта системы управления. Значение фактической свободной памяти пользователя также можно взять из параметров станка MD18050 \$MN_INFO_FREE_MEM_DYNAMIC, MD18060 \$MN_INFO_FREE_MEMS_STATIC.

Сименс поставляет NCK с предварительными настройками, которые, в зависимости от модели, подготавливают определенную (свободную) память для специфических настроек конкретного использования. Оригинальные системы NCK с завода настроены таким образом, чтобы при холодном старте сообщение не появлялось.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Причиной сообщения может быть,

- что NCK содержит ПО циклов компиляции, которые так велики, что аппаратные средства не могут предоставить нужную память.

- если NCK работает на аппаратных средствах, которые не предусмотрены для этой версии NCK (т.е. слишком мало памяти).

- если конкретное использование справляется с оставшейся свободной памятью пользователя (т.е. можно без ошибок предпринять ввод в эксплуатацию), то сообщение можно просто проигнорировать.

- если конкретное использование после этого нельзя конфигурировать – из-за нехватки памяти – , то, возможно, следует либо уменьшить имеющийся цикл компиляции, либо – если аппаратные средства это позволяют – дозагрузить память.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

6401 [Канал %1:] Смена инструмента невозможна: нет свободного места для инструмента %2 в магазине %4.

Параметр: %1 = Идентификатор канала

%2 = Строка (идентификатор)

%3 = -не используется-

%4 = Номер магазина

Объяснение: Инструмент не может быть перемещен в выбранный инструментальный магазин. Для этого инструмента отсутствует подходящее место. Подходящее место определяется в сущности состоянием. Это должно означать, что место свободно, не заблокировано, не зарезервировано, не занято рядом расположенным инструментом повышенных размеров. Далее, важно, чтобы тип инструмента соответствовал типу возможно свободных мест в магазине (Если, напр., все места в магазине имеют тип 'B' и все они свободны, а инструмент имеет тип 'A', то этот инструмент не может быть установлен в этот магазин.

Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	- Проверить, правильно ли определены данные магазина. - Проверить, возможно, магазин вследствие процессов управления просто не может предоставить больше места для приема дополнительного инструмента. - Проверить, определена ли иерархия типов мест и не запрещает ли она, напр., установку инструмента типа 'A' на свободное место типа 'B'.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

6402	[Канал %1:] Замена инструмента невозможна. Магазин № %2 отсутствует
Параметр:	%1 = Идентификатор канала %2 = Номер магазина
Объяснение:	Желаемая замена инструмента невозможна. Отсутствует магазин с указанным номером.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	- проверить, правильно ли определены данные магазина. - проверить, связан ли магазин дистанционно с желаемым зажимом инструмента/шпинделем. - программа электроавтоматики могла отправить неправильные данные на NCK
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

6403	[Канал %1:] Замена инструмента невозможна. Место № %2 в магазине %3 отсутствует
Параметр:	%1 = Идентификатор канала %2 = Номер магазина %3 = Номер места в магазине
Объяснение:	Желаемая замена инструмента невозможна. В указанном магазине отсутствует указанное место.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Проверить, правильно ли определены данные магазина. Программа электроавтоматики могла отправить неправильные данные на NCK
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

6404	[Канал %1:] Замена инструмента невозможна. Инструмент %2 отсутствует или не может быть использован
Параметр:	%1 = Идентификатор канала %2 = Строка (идентификатор)
Объяснение:	Желаемая смена инструмента невозможна. Указанный инструмент не существует или не может быть использован. Инструмент не может использоваться и в том случае, когда он находится в мультинструменте, который уже активен с другим инструментом, или находится в мультинструменте, находящемся в состоянии 'Смена активна' касательно другого зажима инструмента.

Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	- Проверить, правильно ли написана программа обработки деталей. - Проверить, правильно ли определены данные об инструментах. - Проверить, существует ли для данного инструмента заменяющий инструмент, который может быть использован.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

6405	[Канал %1:] Команда %2 имеет недопустимый параметр квитирования PLC %3 - идентификатор %4
Параметр:	%1 = Идентификатор канала %2 = № команды %3 = Параметр квитирования PLC %4 = Идентификатор ошибки
Объяснение:	На указанную команду было дано недействительное подтверждение от PLC. Для номера команды определены следующие согласования: 1 Переместить инструмент, магазин загрузить или разгрузить 2 Подготовить смену инструмента 3 Выполнить смену инструмента 4 Подготовить смену инструмента и выполнить с помощью команды T 5 Подготовить смену инструмента и выполнить с помощью команды M 7 Закончить прерванную команду инструмента 8 Проверить движение инструмента с резервированием 9 Проверить движение инструмента 0 Подтверждение передачи Параметры 2 и 3 называют команду PLC и номер статуса подтверждения. Идентификатор ошибки (%4) содержит дополнительную информацию: - 0 = не определено - 1 = Запрещенный статус для этого номера команды или неопределенный статус получен от PLC. - 2 = Номер исходного и/или целевого магазина/номер места старого инструмента неизвестен. - 3 = Исходное место в АСК не согласуется с командой или с текущим местом инструмента. - 4 = Номер исходного и/или целевого магазина/номер места в АСК не является конечной целью в CMD. - 5 = не определено - 6 = Номер исходного и/или целевого магазина/номер места нового инструмента неизвестен. - 7 = Обмен противоречивыми данными с PLC: номер команды NCK не совпадает с квитированием PLC или отсутствует подлежащая квитированию команда NCK. - 8 = Для асинхронного движения инструмента или отклонения инструмента нет инструмента на исходном месте. - 9 = Данные квитирования команды хотят переместить инструмент на место, на котором находится другой инструмент. - 10 = Асинхронное движение инструмента с резервированием определено только для движения из магазина на место в буфере. - 11 = Указана неправильная позиция для MT. - 12 = При смене инструмента из мультиинструмента или позиционировании MT, PLC не может квитировать заданную из NCK позицию мультиинструмента с другим значением. - 13 = Отклонение инструмента запрещено.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Проинформируйте авторизованный сервисный персонал. Неправильная связь с контроллером: исправить программу контроллера.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

6406 [Канал %1:] Отсутствует квитирование контроллера для команды %2

Параметр: %1 = Идентификатор канала

%2 = № команды

Объяснение: Отсутствует квитирование PLC для смены инструмента. Без этого квитирования для указанного номера команды NCK не может продолжать работу. Возможные значения диапазона номеров описаны в ошибке 6405.

Реакции: Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе.
- ошибочная коммуникация PLC: исправить программу PLC.
- командой PLC 7 можно вывести NCK из состояния ожидания.
Тем самым ожидающая команда отменяется.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

6407 [Канал %1:] Инструмент %2 нельзя поместить в магазин %3 на место %4. Недопустимое определение магазина!

Параметр: %1 = Идентификатор канала

%2 = Строка (идентификатор)

%3 = Номер магазина

%4 = Номер места в магазине

Объяснение: Инструмент должен быть помещен посредством задания на замену инструмента или тестового задания на некоторое место, не удовлетворяющее условиям заполнения.

Следующие причины ошибки:

- Место заблокировано или занято!
- Тип инструмента не совпадает с типом места!
- Возможно, инструмент слишком велик, соседние места заняты!

Реакции: Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.
NC-Stop при ошибке.

Помощь: - Проверить, правильно ли определены данные магазина (особенно тип места).
- Проверить, правильно ли определены данные инструмента (особенно тип места).

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

6408 [канал %1:] кадр %2 поиск/проверка свободного места в магазине не удалась

Параметр: %1 = Идентификатор канала

%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Поиск свободного места или проверка свободного места для инструмента закончились неудачей.

Причинами этого могут быть:

- Место заблокировано или занято!
- Тип инструмента не соответствует типу места.
- Возможно, что инструмент слишком большой, соседние места заняты!

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: - Проверить, правильно ли определены данные магазина (особенно тип места).
- Проверить, правильно ли определены данные инструмента (особенно тип места).

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

6409 [канал %1:] кадр %2 если программируется MTL, то следует программировать и T.

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Функция: мультиинструменты и T=программирование места. T-программирование отсутствует в кадре. Запрограммировано только MTL.

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Исправить программу ЧПУ:
- Запрограммировать T в кадре
- или удалить MTL из кадра

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

6410 [Блок TO %1:] Инструмент %2 достиг границы предупреждения с D= %4

Параметр: %1 = Блок TO
%2 = Идентификатор инструмента (имя).
%3 = -не используется-
%4 = D-номер

Объяснение: Контроль инструмента: Указание на то, что названная D-коррекция контролируемого по времени, числу деталей или износу инструмента близка к своей границе допуска. D-номер будет указан, если это возможно. Если же нет, то 4. параметр содержит значение 0.
Если использовалась функция 'Суммарная коррекция', то вместо контроля износа может быть активен контроль суммарной коррекции. Конкретный вид коррекции на инструмент является свойством инструмента (см. \$TC_TP9). Если не используются инструменты на замену, то значение номера гнезда роли не играет. Сообщение запускается через HMI или контроллер (=интерфейс BTSS). Контекст канала не определен. Поэтому указывается блок TO (см. MD28085 \$MC_MM_LINK_TOA_UNIT).

Реакции: Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Это чисто информативное аварийное сообщение. Выберите подходящий способ устранения ошибки.

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

6411 [Канал %1:] Инструмент %2 достиг границы предупреждения с D= %4

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Идентификатор инструмента (имя).
%3 = -не используется-
%4 = D-номер

Объяснение: Контроль инструмента: Указание на то, что названная D-коррекция контролируемого по времени, числу деталей или износу инструмента близка к своей границе допуска. D-номер будет указан, если это возможно. Если же нет, то 4. параметр содержит значение 0.
Если использовалась функция 'Суммарная коррекция', то вместо контроля износа может быть активен контроль суммарной коррекции. Конкретный вид коррекции на инструмент является свойством инструмента (см. \$TC_TP9). Если не используются инструменты на замену, то значение номера гнезда роли не играет.
Сообщение вызывается во время обработки программы ЧПУ.

Реакции: Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Это чисто информативное аварийное сообщение. Выберите подходящий способ устранения ошибки.
Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

6412 [Блок TO %1:] Инструмент %2 достиг границы контроля с D= %4

Параметр: %1 = Блок TO
 %2 = Идентификатор инструмента (имя).
 %3 = -не используется-
 %4 = D-номер

Объяснение: Контроль инструмента: Указание на то, что названная D-коррекция контролируемого по времени, числу деталей или износу инструмента близка к своей границе допуска. D-номер будет указан, если это возможно. Если же нет, то 4. параметр содержит значение 0.
 Если использовалась функция 'Суммарная коррекция', то вместо контроля износа может быть активен контроль суммарной коррекции.
 Конкретный вид контроля инструмента является свойством инструмента (см. \$TC_TP9).
 Если не используются инструменты на замену, то значение номера гнезда роли не играет.
 Сообщение запускается через HMI или контроллер (=интерфейс BTSS). Контекст канала не определен. Поэтому указывается блок TO (см. MD28085 \$MC_MM_LINK_TOA_UNIT).

Реакции: Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: Это чисто информативное аварийное сообщение. Выберите подходящий способ устранения ошибки.
Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

6413 [Канал %1:] Инструмент %2 достиг границы контроля с D= %4

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Идентификатор инструмента (имя).
 %3 = -не используется-
 %4 = D-номер

Объяснение: Контроль инструмента: Указание на то, что названная D-коррекция, контролируемого по времени, числу деталей или износу инструмента, близка к своей границе допуска. D-номер будет указан если это возможно. Если же нет, то 4. параметр содержит значение 0.
 Если использовалась функция 'Суммарная коррекция', то вместо контроля износа может быть активен контроль суммарной коррекции.
 Конкретный вид коррекции на инструмент является свойством инструмента (см. \$TC_TP9).
 Если не используются инструменты на замену, то значение номера гнезда роли не играет.
 Сообщение вызывается в рамках обработки программы ЧПУ.

Реакции: Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: Это чисто информативное аварийное сообщение. Выберите подходящий способ устранения ошибки.
Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

6421 [Канал %1:] Движение инструмента невозможно. Для инструмента %2 нет свободного места в магазине %4

Параметр: %1 = Идентификатор канала
 %2 = Строка (идентификатор)
 %3 = -не используется-
 %4 = Номер магазина

Объяснение: Реализация команды на желаемое перемещение инструмента - инициированной HMI или контроллером - невозможна. Инструмент не может быть перемещен в указанный инструментальный магазин. Для этого инструмента нет соответствующего места.

Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- Проверить, правильно ли определены данные магазина (напр., не может ли магазин быть заблокирован). - Проверить, правильно ли определены данные инструмента (напр., тип места инструмента должен соответствовать разрешенным типам мест в магазине). - Проверить, возможно магазин вследствие процессов управления просто не может предоставить больше места для приема дополнительного инструмента. - Проверить, определена ли иерархия типов мест и не запрещает ли она, напр., установку инструмента типа 'А' на свободное место типа 'В'.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

6422 [Канал %1:] Движение инструмента невозможно. Магазин № %2 отсутствует

Параметр:	%1 = Идентификатор канала %2 = Номер магазина
Объяснение:	Реализация команды на желаемое перемещение инструмента - инициированной HMI или контроллером - невозможна. Магазин с указанным номером отсутствует.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- Проверить, правильно ли определены данные магазина. - Если команду на перемещение дал контроллер проверить правильность программы контроллера. - Если команду на перемещение дал HMI: проверить, правильными ли параметрами была снабжена команда HMI.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

6423 [Канал %1:] Движение инструмента невозможно. Место № %2 в магазине %3 отсутствует

Параметр:	%1 = Идентификатор канала %2 = Номер места в магазине %3 = Номер магазина
Объяснение:	Реализация команды на желаемое перемещение инструмента - инициированной HMI или контроллером - невозможна. Указанное место в указанном магазине отсутствует.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Проверить, правильно ли определены данные магазина.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

6424 [Канал %1:] Движение инструмента невозможно. Инструмент %2 отсутствует или не может быть использован

Параметр:	%1 = Идентификатор канала %2 = Строка (идентификатор)
Объяснение:	Реализация команды на желаемое перемещение инструмента - инициированной HMI или контроллером - невозможна. Состояние названного инструмента не позволяет двигать инструмент. Указанный инструмент не определен или не допущен для команды. Названный инструмент не может быть перемещен и в том случае, если он находится в мультиинструменте (возможно перемещение только мультиинструмента как такового).

Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- Проверить, установлено ли состояние инструмента на «Находится в замене» (H20). Если да, то сначала должна закончиться соответствующая команда замены инструмента от PLC. Затем инструмент может двигаться. - Проверить, правильно ли определены данные инструмента. Был ли назван верный T-номер. - Проверить, правильно ли была параметрирована команда на перемещение. Находится ли на исходном месте нужный инструмент? Подходит ли конечное место для того, чтобы принять инструмент? - Проверить, загружен ли инструмент (если при загрузке инструмента появляется сообщение).
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

6425 [Канал %1:] Инструмент %2 не может быть помещен в магазин %3 на место %4. Недопустимое определение магазина.

Параметр:	%1 = Идентификатор канала %2 = Строка (идентификатор) %3 = Номер магазина %4 = Номер места в магазине
Объяснение:	Реализация команды на желаемое перемещение инструмента - инициированной HMI или контроллером - невозможна. Инструмент должен быть помещен посредством задания на перемещение на место, определение которого не выполняет условий заполнения. Причины ошибки следующие: - Место заблокировано или занято! - Тип инструмента не совпадает с типом места! - Возможно, инструмент слишком велик, соседние места заняты! - В случае загрузки/выгрузки – место загрузки/выгрузки должно иметь тип 'Пункт загрузки'. - В случае загрузки/выгрузки связан ли указанный магазин с местом загрузки/выгрузки? См. \$TC_MDP1, \$TC_MDP2.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- Проверить, правильно ли определены данные магазина. - Проверить, возможно магазин вследствие процессов управления просто не может предоставить больше места для приема дополнительного инструмента. - Проверить, определена ли иерархия типов мест и не запрещает ли она, напр., установку инструмента типа 'A' на свободное место типа 'B'. - Проверить, связан ли указанный магазин с местом загрузки/разгрузки или имеется определенная дистанция. - Проверить, имеет ли место загрузки/разгрузки тип 'Место загрузки'. См. Также \$TC_MPP1.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

6430 Счетчик числа изделий: Таблица контролируемых резцов переполнена.

Объяснение:	Невозможно дальнейшее внесение записей о резцах в таблицу счетчика числа изделий. Для счетчика изделий может быть помечено в целом столько резцов, сколько всего резцов возможно в NCK. Т.е. если у каждого инструмента каждый резец используется ровно один раз для одной детали, то граница достигнута. Если одновременно изготавливается несколько изделий на нескольких зажима инструмента/шпинделях, то по всем деталям MD18100 \$MN_MM_NUM_CUTTING_EDGES_IN_TOA можно отметить резцы для счетчика изделий. Если появляется данная ошибка, то это означает, что используемые с этого момента резцы более не контролируются по числу изделий; а именно, до тех пор, пока таблица не будет снова освобождена, напр., с помощью языковой команды ЧПУ SETPIECE, или соответствующего задания с HMI, PLC (PI-служба).
--------------------	--

Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- Забыли уменьшить значение счетчика числа изделий? Тогда запрограммировать в программе обработки деталей команду SETPIECE или правильно встроить эту команду в программу контроллера. - Если программа обработки деталей или программа контроллера правильна, тогда следует выделить больше памяти для резцов инструмента через параметр станка MD18100 \$MN_MM_NUM_CUTTING_EDGES_IN_TOA (это могут делать только лица, имеющие право доступа!).
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

6431	[Канал %1:] Кадр %2 Функция запрещена. Управление/контроль инструментов не активирован.
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Вызывается функция системы ведения данных, которая недоступна из-за выключенной системы управления инструментами (WZV) или контроля инструментов, напр., команды языка GETT, SETPIECE, GETSELT, NEWT, DELT, TCA.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- Проинформируйте авторизованный сервисный персонал. - Проверить, как сконфигурирована система ЧПУ! Может быть, есть потребность в управлении или контроле инструмента, но оно не активизирован? - Не применяется ли программа обработки деталей, рассчитанная на систему ЧПУ с управлением/контролем инструмента. А теперь эта программа запущена в системе ЧПУ без управления/контроля инструмента. Это не годится. Или запускайте программу обработки деталей на подходящей для этого системе ЧПУ, или измените программу обработки деталей. - Активизировать систему управления/контроля инструмента путем установки соответствующих машинных данных. См. MD18080 \$MN_MM_TOOL_MANAGEMENT_MASK, MD20310 \$MC_TOOL_MANAGEMENT_MASK. - Проверьте, установлены ли необходимые для этого опции.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

6432	Функция не может быть исполнена. На шпинделе нет инструмента.
Параметр:	%1 = Идентификатор канала
Объяснение:	Если пытаются выполнить операцию, которая предполагает, что на шпинделе находится инструмент. Это может быть, напр., функция контроля количества изделий.
Реакции:	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Выбрать другую функцию, выбрать другой шпиндель, установить инструмент на шпинделе.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

6433	[Канал %1:] Кадр %2 Переменная %3 недоступна при управлении инструментом
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Исходный символ
Объяснение:	Указанная в %3 системная переменная недоступна при активном управлении инструментом. При \$P_TOOLP нужно применять функцию GELSELT.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.

Помощь: Изменить программу. Если запрограммирован \$P_TOOLP, то вместо него должна использоваться функция GETSELT.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

6434 [Канал %1:] Кадр %2 Языковая команда SETMTH не разрешена, т.к. функция резцедержателя не активна

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Для основного состояния не определен мастер-резцедержатель (MD20124 \$MC_TOOL_MANAGEMENT_TOOLHOLDER = 0), и поэтому в распоряжении отсутствуют резцедержатели. Тем самым также не определена языковая команда SETMTH. Смена инструмента выполняется в такой настройке относительно мастер-шпинделя. Мастер-шпиндель устанавливается с помощью SETMS.

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Локальная реакция на ошибку.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Либо исправить программу ЧПУ (удалить или заменить SETMTH), либо разрешить функцию зажима инструмента через машинные данные.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

6436 [канал %1:] кадр %2 команда '%3' не может быть запрограммирована. Функция '%4' не активирована.

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
%3 = Запрограммированная команда
%4 = Идентификатор функции

Объяснение: Из-за отсутствия разрешения функции или активации команда не может быть запрограммирована.

Код функции (4-й параметр):

- 1 = плоские D-номера
- 2 = контроль инструмента
- 3 = управление магазином
- 4 = мультиинструменты
- 5 = T=номер места в магазине

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Исправить программу ЧПУ

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

6437 [канал %1:] кадр %2 Команда '%3' не может быть запрограммирована. Функция '%4' активирована.

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
%3 = Запрограммированная команда
%4 = Идентификатор функции

Объяснение:	Команда не может быть запрограммирована, т.к. указанная функция активна. Код функции (4-й параметр): 1 = плоские D-номера 2 = контроль инструмента 3 = управление магазином 4 = мультиинструменты 5 = T=номер места в магазине
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Исправить программу ЧПУ
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

6438 [канал %1:] кадр %2 несогласованное изменение данных запрещено.

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	К примеру, в определенном мультиинструменте после создания места мультиинструмента более нельзя изменить кодировку интервала \$TC_MTP_KD.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Исправить программу ЧПУ
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

6441 Запись из \$P_USEKT не разрешена

Объяснение:	Была сделана попытка записать значение \$P_USEKT. Это невозможно, т.к. программирование T= "Номер места" действует с автоматической установкой \$P_USEKT.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- Проверьте, как должна быть сконфигурирована система ЧПУ! (см. Бит16 и Бит22 в MD20310 \$MC_TOOL_MANAGEMENT_MASK). - Если используется программа обработки деталей, которая интерпретирована для системы ЧПУ без T= "Номер места" с автоматической установкой \$P_USEKT. Запуск этой программы на системе ЧПУ с T= "Номер места" с автоматической установкой \$P_USEKT невозможен. - Запустить программу обработки деталей на подходящей для этого системе ЧПУ или изменить программу обработки деталей.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

6442 [Канал %1:] Функция не может быть выполнена. В нужном магазине/ месте магазина %2 отсутствует инструмент.

Параметр:	%1 = Идентификатор канала %2 = Номер магазина/места магазина
Объяснение:	Предположительно, логическая схема PLC ошибочна. Смена инструмента сконфигурирована с отклонением инструмента. Индицируется команда подготовки. Выбранный инструмент (напр., из PLC) разгружается со своего места. PLC подтверждает команду подготовки сигналом «Повторить выбор инструмента» (напр., статус=7). NCK не находит инструмент на месте магазина, указанном в команде PLC. Или: произошло нелегальное вмешательство оператора в текущий выбор инструмента (разгрузка инструмента, который должен быть выбран), поэтому подтверждение PLC не удается.

Реакции:	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Программист PLC должен учесть следующее: - Позаботиться о том, чтобы инструмент не удалялся с названного места магазина (напр., программа PLC неверна). - Не отменять (=разгружать) перед конечным подтверждением команды инструмента запрограммированную смену инструмента. !! Но может быть позволено изменить место подлежащего замене инструмента. NCK в состоянии освоить эту ситуацию. Это сообщение дополняется сообщением 6405, если первое содержит код опознавания 8. Тем самым диагностика должна быть возможно.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

6450	[Канал %1:] Кадр %2 смена инструмента невозможна. Недействительный номер места %3 в буферном магазине
Параметр:	%1 = Идентификатор канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер места в магазине
Объяснение:	Желаемая смена инструмента невозможна. Названное место магазина является резцедержателем/шпинделем или пусто. С помощью языковой команды TCI могут программироваться только номера промежуточной памяти, которые не являются резцедержателем/ шпинделем, т.е., например, разрешен номер места захвата.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- Проверить, верно ли определены данные магазина (\$TC_MPP1). - Проверить, верно ли запараметрирована вызываемая команда программы – например, TCI.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

6451	[Канал %1:] Кадр %2 смена инструмента невозможна. Буферный магазин не определен.
Параметр:	%1 = Идентификатор канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Желаемая смена инструмента невозможна. Промежуточная память не определена.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Проверить, верно ли определены данные магазина.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

6452	[Канал %1:] Кадр %2 смена инструмента невозможна. Номер зажима инструмента/ шпинделя =%3 не определен.
Параметр:	%1 = Идентификатор канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер резцедержателя/шпинделя
Объяснение:	Желаемая смена инструмента невозможна. Не определен номер резцедержателя/шпинделя.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.

Помощь: Общая информация: должно действовать 'макс. запрограммированное расширение адреса s (=номер шпинделя/ номер зажима инструмента) Ts=t, Ms=6 должно быть меньше, чем значение MD18076 \$MN_MM_NUM_LOCS_WITH_DISTANCE'.
С управлением магазином: проверить, правильно ли определены номер зажима инструмента/номер шпинделя и данные магазина
(см. системные переменные \$TC_MPP1, \$TC_MPP5 буферного магазина).

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

6453 [Канал %1:] Кадр %2 смена инструмента невозможна. Нет соответствия между зажимом инструмента/номером шпинделя = %3 и местом в буфере %4

Параметр: %1 = Идентификатор канала
%2 = Номер кадра, метка
%3 = Номер шпинделя
%4 = Номер места

Объяснение: Желаемая смена инструмента невозможна. Не определено соотношение между номером резцедержателя/ шпинделя и местом промежуточной памяти LocNo.

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: - Проверить, верно ли определены данные магазина (\$TC_MLSR).
- Проверить, верно ли запрограммирована вызываемая команда программы – например, TCI.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

6454 [Канал %1:] Кадр %2 Смена инструмента невозможна. Нет соотношения по расстоянию.

Параметр: %1 = Идентификатор канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Желаемая смена инструмента невозможна. Либо шпиндель, либо место промежуточной памяти располагают соотношением расстояния.

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: - Проверить, верно ли определены данные магазина (\$TC_MDP2).
- Проверить, верно ли запрограммирована вызываемая команда программы – например, TCI.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

6455 [Канал %1:] Кадр %2 Смена инструмента невозможна. Номер места %3 в магазине %4 отсутствует

Параметр: %1 = Идентификатор канала
%2 = Номер кадра, метка
%3 = Номер места в магазине
%4 = Номер магазина

Объяснение: Необходимая смена инструмента невозможна. Названное место отсутствует в названном магазине.

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: - Проверить, правильно ли спараметрирована ответственная программная команда, к примеру, TCI.
- Проверить, правильно ли определены данные магазина (\$TC_MAP6 и \$TC_MAP7 буферного магазина)

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

6460	[канал %1:] кадр %2 команда '%3' может программироваться только для инструментов. '%4' обозначает не инструмент.
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Запрограммированная команда %4 = запрограммированный параметр
Объяснение:	Названная команда может программироваться только для инструментов. Параметр команды это не номер Т и не имя инструмента. Если был запрограммирован мультиинструмент: команда не может программироваться для мультиинструментов.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Исправить программу ЧПУ
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
6462	[канал %1:] кадр %2 команда '%3' может программироваться только для магазинов. '%4' обозначает не магазин.
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Запрограммированная команда %4 = запрограммированный параметр
Объяснение:	Названная команда может программироваться только для магазинов. Параметр команды это не номер магазина и не имя магазина. Если был запрограммирован мультиинструмент: команда не может программироваться для мультиинструментов.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Исправить программу ЧПУ
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
6500	Достигнута граница памяти ЧПУ
Объяснение:	Файловая система NCK заполнена. Имеющейся буферизованной памяти недостаточно. Указание: при первом вводе в эксплуатацию могут быть затронуты файлы файловой системы ЧПУ, напр., данные приводов, файлы HMI, файлы FIFO, УП,
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Для устранения ошибки существуют следующие возможности: Согласовать размер буферной памяти через MD18230 \$MN_MM_USER_MEM_BUFFERED Увеличить доступное место в буферной памяти, напр., путем выгрузки более не используемых УП Уменьшить кольцевой буфер (см. MD18230 \$MC_RESU_RING_BUFFER_SIZE)
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
6510	Слишком много программ обработки деталей в памяти ЧПУ
Объяснение:	Количество файлов в файловой системе ЧПУ (часть памяти ЧПУ) достигло максимума. Указание: при первом вводе в эксплуатацию могут быть затронуты файлы файловой системы ЧПУ, напр., данные приводов, файлы HMI, файлы FIFO, программы ЧПУ, программы циклов, ...
Реакции:	Индикация ошибки.

Помощь:	Просьба проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу. Для устранения ошибки существуют следующие возможности: - Удалить или выгрузить файлы, напр., УП - Увеличить число файлов в файловой системе в MD18320 \$MN_MM_NUM_FILES_IN_FILESYSTEM или MD18321 MD_MAXNUM_SYSTEM_FILES_IN_FILESYSTEM - В случае памяти циклов Siemens необходимо увеличить число файлов в ресурсном файле
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

6520	Значение машинных данных %1%2 слишком мало
Параметр:	%1 = Строка: Идентификатор MD %2 = Соотв. индекс: массив MD
Объяснение:	MD18370 \$MN_MM_PROTOC_NUM_FILES регулирует количество файлов протокола для пользователей протокола. Но используется больше файлов протокола, чем сконфигурировано.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Увеличить число файлов протокола в MD18370 \$MN_MM_PROTOC_NUM_FILES.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

6540	Слишком много каталогов в памяти ЧПУ
Объяснение:	Количество директорий в файловой системе ЧПУ (часть памяти ЧПУ) достигло максимума.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Для устранения ошибки существуют следующие возможности: - Удалить или выгрузить каталог, напр., деталь - Увеличить число директорий в MD18310 \$MN_MM_NUM_DIR_IN_FILESYSTEM.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

6560	Формат данных не разрешен
Объяснение:	Делается попытка внести в файл NCK недопустимые данные. Эта ошибка особенно часто встречается тогда, когда пытаются загрузить в NCK двоичные данные как файлы ASCII. Ошибка может возникнуть также при предварительной обработке циклов (см. MD10700 \$MN_PREPROCESSING_LEVEL), если кадр программы слишком длинен.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Для устранения ошибки существуют следующие возможности: Обозначить файл как двоичные данные, напр., путем добавления расширения: .BIN Если кадр УП слишком длинный, то следует разбить его
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

6568	Достигнут предел расширенной памяти ЧПУ
Объяснение:	Доступная для функции 'Расширенная память пользователя ЧПУ' память израсходована.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Индикация ошибки.
Помощь:	Удалить файлы в расширенной памяти ЧПУ
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

6569	Достигнут предел памяти пользователя HMI на карте памяти
Объяснение:	Зарезервированное на карте памяти место в области пользователя занято.

Реакции: Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Индикация ошибки.

Помощь: Удалить файлы на карте памяти

Продолж. программы: ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

6570 Достигнута граница памяти ЧПУ

Объяснение: Файловая система DRAM в NCK заполнена. Задание выполнено не будет. Слишком много системных файлов было создано в DRAM.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Запустите меньше процессов обработки "Обработка извне".

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

6581 NC-память пользователя полна

Объяснение: Файловая система DRAM области пользователя заполнена. Задание не может быть выполнено.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Стереть или выгрузить файлы (к примеру, программы обработки детали)

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

6582 NC-память станкостроителя полна

Объяснение: Файловая система DRAM области изготовителя станка заполнена. Задание не может быть выполнено.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Стереть или выгрузить файлы (к примеру, программы обработки детали)

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

6583 NC-память системного уровня доступа полна

Объяснение: Файловая система DRAM области системы (Siemens) заполнена. Задание не может быть выполнено.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Увеличить MD18354 \$MN_MM_S_FILE_MEM_SIZE или в случае циклов Siemens увеличить размер раздела в ресурсном файле циклов.

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

6584 Граница памяти ЧПУ TMP достигнута

Объяснение: Файловая система DRAM области TMP (temporary) заполнена. Задание не может быть выполнено.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Увеличить MD18351 \$MN_MM_DRAM_FILE_MEM_SIZE или MD18355 \$MN_MM_T_FILE_MEM_SIZE или отключить предварительную компиляцию отдельных или всех циклов или удалить файлы в области TPM.

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

6693 Файл %1 потерян

Параметр: %1 = Имя файла

Объяснение: Изменение файла больше не может быть правильно доведено до конца из-за отказа напряжения. Файл потерян.

Реакции: ЧПУ не готово к работе.
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Записать файл снова.

Продолж. программы: ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

6694 **Не удалось установить внешние диски**

Объяснение: Не удалось установить внешние диски за сконфигурированное время (см. MD10128 \$MN_EES_MAX_MOUNT_TIME).

Реакции: ЧПУ не готово к работе.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Проверить logdrives.ini и при необходимости увеличить MD10128 \$MN_EES_MAX_MOUNT_TIME.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

6700 **[Канал %1:] значение машинных данных %2%3 слишком мало**

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Идентификатор MD
%3 = Соотв. индекс массива

Объяснение: Параметр станка MD28302 \$MC_MM_PROTOC_NUM_ETP_STD_TYP устанавливает количество типов стандартных событий для пользователя регистрации. Но они больше используются, чем конфигурируются.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Увеличить MD28302 \$MC_MM_PROTOC_NUM_ETP_STD_TYP.

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

6710 **Потеря данных при трассировке в области управления Диагностика. Трассировка слишком сильно загружает такт IPO.**

Объяснение: Потеря данных при трассировке в области управления "Диагностика". Трассировка слишком сильно загружает такт IPO, что ведет к отклонению блоков данных. Это делается для исключения отрицательного влияния трассировки на процесс производства.
Аварийное сообщение может быть запрещено с помощью MD11415 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK2 бит 26.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Выбрать меньшее число данных или увеличить такт IPO
Аварийное сообщение может быть запрещено с помощью MD11415 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK2 бит 26.

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

6720 **Потеря данных при трассировке в области управления Диагностика. Трассировка слишком сильно загружает связь с HMI.**

Объяснение: Потеря данных при трассировке в области управления Диагностика. Трассировка слишком сильно загружает связь с HMI, что ведет к отклонению блоков данных. Это делается для исключения отрицательного влияния трассировки на процесс производства.
Аварийное сообщение может быть запрещено с помощью MD11415 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK2 бит 26.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Выбрать меньше данных или уменьшить частоту выборки.
Аварийное сообщение может быть запрещено с помощью MD11415 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK2 бит 26.

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

6730	Потеря данных при трассировке в области управления Диагностика. Слишком высокая загруженность предварительной обработки.
Объяснение:	Недостаточная скорость сбора записанных данных трассировки на временном интервале предварительной обработки. Загрузка системы так высока, что функциональность трассировки доступа лишь в ограниченном объеме. Если речь идет о временной перегрузке предварительной обработки, то решением может быть увеличение буфера между главным ходом и предварительной обработкой. Аварийное сообщение может быть запрещено с помощью MD11415 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK2 бит 26.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Увеличить MD18374 \$MN_MM_PROTOC_FILE_BUFFER_SIZE[5-8]. Аварийное сообщение может быть запрещено с помощью MD11415 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK2 бит 26.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
6740	Потеря данных при трассировке в области управления Диагностика. Слишком высокая загруженность связи с HMI.
Объяснение:	Потеря данных при трассировке в области управления Диагностика. Связь с HMI слишком загружена, чтобы полностью передать все выбранные данные. Загрузка системы так высока, что функциональность трассировки доступа лишь в ограниченном объеме. Аварийное сообщение может быть запрещено с помощью MD11415 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK2 бит 26.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Выбрать меньше данных или уменьшить частоту выборки. Аварийное сообщение может быть запрещено с помощью MD11415 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK2 бит 26.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
7500	Кадр %1 недействительная степень защиты для команды %2 (степень защиты акт.: %3 прог.: %4)
Параметр:	%1 = Номер кадра %2 = Запрограммированная команда %3 = Актуальная степень защиты команды %4 = Запрограммированная степень защиты команды
Объяснение:	При присвоении степени защиты команде программы обработки детали с помощью команды REDEF была - запрограммирована запрещенная команда программы обработки детали - Запрограммирована степень защиты, которая логически меньше (больше по значению), чем актуальная действующая для этой команды степень защиты. - Соответствующему файлу определения не присвоена достаточная защита записи. Защита записи файла должна быть как минимум такой, как макс. степень защиты, которая назначается в этом файле определения команде программы обработки детали
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Исправить файлы определения /_N_DEF_DIR/_N_MACCESS_DEF или /_N_DEF_DIR/_N_UACCESS_DEF. Допустимые для соответствующей системной конфигурации языковые команды см. руководство по программированию Siemens или документацию изготовителя.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
8010	Не установлена опция 'Активация более чем %1 осей'
Параметр:	%1 = Количество осей
Объяснение:	Через MD20070 \$MC_AXCONF_MACHAX_USED было определено больше осей станка, чем допустимо в системе.

Реакции:	ЧПУ не готово к работе. ГРР не готова, действует и для отдельных осей. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Сумма всех осей, сконфигурированных через каналы MD20070 \$MC_AXCONF_MACHAX_USED, не должна превышать макс. количества осей. Уменьшить число активных осей или опционально разрешить дополнительные оси. Просьба также учитывать определение 'Вспомогательных осей/шпинделей', 'Моделируемых осей' и 'Виртуальной оси для соединения по главному значению с таблицей кривых'.
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

8012 Опция 'Активация более чем %1 SI-осей' не установлена

Параметр:	%1 = Число лицензированных осей %2 = Число осей с активной dbSi
Объяснение:	Функции безопасности 'drive based' были активированы для осей, число которых превышает разрешенное в системе.
Реакции:	ЧПУ не готово к работе. ГРР не готова, действует и для отдельных осей. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Просьба проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу. Сократить число осей, активированных с функциями безопасности 'drive based', или разрешить дополнительные оси в опциональных данных.
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

8020 Не установлена опция 'Активация более чем %1 каналов'

Параметр:	%1 = Число активных каналов
Объяснение:	Число активированных каналов превышает разрешенное
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Сократить число активных каналов в специфических системных MD10010 \$MN_ASSIGN_CHAN_TO_MODE_GROUP или опционально разрешить дополнительные каналы.
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

8021 Не установлена опция 'Активация более чем %1 групп режимов работы'

Параметр:	%1 = Число ГРР
Объяснение:	Опция для числа ГРР не соответствует числу активизированных ГРР.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.

Помощь: Для устранения ошибки существуют следующие возможности:
 Доустановить опцию для увеличения числа ГРР
 Активировать меньшее число ГРР

Продолж. программы: ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

8022 Опция 'Активация более чем %1 каналов обработки' не установлена

Параметр: %1 = Число активных каналов обработки

Объяснение: С помощью канальных MD20010 \$MC_IS_ADD_CHAN было активировано больше каналов, чем число допустимых каналов обработки.

Реакции: Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: Просьба проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу.
 Сократить число активных каналов обработки в системных MD10010 \$MN_ASSIGN_CHAN_TO_MODE_GROUP или в канальных MD20010 \$MC_IS_ADD_CHAN или разрешить дополнительные каналы обработки через опцию.

Продолж. программы: ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

8024 Опция '%1<OPTNX>' не установлена

Параметр: %1 = Краткое описание опции

Объяснение: Опция для активации нескольких магазинов не установлена

Реакции: Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: Проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу
 - приобрести опцию
 - уменьшить число магазинов (MD18084 \$MN_MM_NUM_MAGAZINE)

Продолж. программы: ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

8025 [канал %1:] опция '%2<OPTNX>' не установлена

Параметр: %1 = Номер канала

%2 = Краткое описание опции

Объяснение: Опция для функциональности 'Advanced Surface' не установлена

Реакции: Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: Связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой.
 - Приобрести опцию
 - Сбросить активацию функциональности 'Advanced Surface' (MD20606 \$MC_PREPDYN_SMOOTHING_ON и/или MD20443 \$MC_LOOKAN_FFORM)

Продолж. программы: ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

8026 Ось %1: Опция '%2<OPTNX>' не установлена

Параметр: %1 = Ось

Объяснение: Опция для функциональности 'Компенсация трения' не установлена

Реакции: Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Индикация ошибки.

Помощь: Просьба проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу.
 - Приобрести опцию
 - Сбросить активацию функциональности 'Компенсация трения' (MD32490 \$MA_FRICT_COMP_MODE != 3/4 и/или MD32500 \$MA_FRICT_COMP_ENABLE)

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

8027 Опция '%1<OPTNX>' не установлена

Параметр: %1 = Краткое описание опции

Объяснение: Опция для функциональности 'Grinding Advanced' не установлена

Реакции: Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Индикация ошибки.

Помощь: Просьба проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу.
 - Приобрести опцию
 - Деактивировать функциональность 'Расширенное шлифование'
 - Объем функции 'Расширенное шлифование':
 компенсация ошибки цилиндра

Продолж. программы: ВЫКЛ - ВКЛ ЧПУ.

8028 Ось %1: Опция '%2<OPTNX>' не установлена

Параметр: %1 = Ось

Объяснение: Опция для функции 'Компенсация кивка' не установлена

Реакции: Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Индикация ошибки.

Помощь: Просьба проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу.
 - Приобрести опцию
 - Сбросить активацию функции 'Компенсация кивка' (MD37310 \$MA_NOCO_INPUT_AX_1, MD37320 \$MA_NOCO_INPUT_AX_2, MD37330 \$MA_NOCO_INPUT_AX_3).

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

8029 [Канал %1:] Кадр %2 Предотвращению столкновений требуется слишком много каналов. %3 требуется, %4 сконфигурировано.

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка
 %3 = Необходимое число каналов
 %4 = Сконфигурированное число каналов

Объяснение: Модель столкновений использует больше каналов, чем сконфигурировано в опциональных данных OD19840 \$ON_NUM_COLLISION_CHANNELS

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Просьба проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу.
 - Приобрести дополнительные каналы как опцию для предотвращения столкновений
 - Уменьшить число каналов в модели столкновений

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

8030	[Канал %1:] Кадр %2 Не установлена опция 'Interpolation von mehr als %3 Achsen' ['Интерполяция более %3 осей']
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Число разрешенных осей
Объяснение:	Число запрограммированных осей в группе интерполяции превышает число допустимых интерполирующих осей.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Запрограммировать в программе обработки детали такое макс. количество осей, которое соответствует конфигурации СЧПУ или опционально разрешить дополнительные оси.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
8031	[Канал %1:] Кадр %2 ось %3: ось не имеет функциональности IPO
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Ось, номер шпинделя
Объяснение:	Ось/шпиндель, определенная как дополнительная ось/вспомогательный шпиндель (см. MD30460 \$MA_BASE_FUNCTION_MASK бит8), должна была использоваться как интерполирующая ось
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Определить ось в качестве интерполирующей оси (см. MD30460 \$MA_BASE_FUNCTION_MASK бит8) или изменить программу обработки детали
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
8037	Ось %1: APC-опция '%2<OPTNX>' не установлена
Параметр:	%1 = Ось %2 = ID опции
Объяснение:	В приводе было активировано более шести фильтров заданного значения тока, хотя соответствующая опция не была установлена.
Реакции:	ЧПУ не готово к работе. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	- Приобрести опцию - Деактивировать функцию 'Расширенное управление позиционированием' (APC) в приводе. - Установить макс. шест фильтров заданного значения тока в приводе.
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
8040	Параметр станка %1 сброшен, соответствующая опция не установлена
Параметр:	%1 = Строка: Идентификатор MD
Объяснение:	Были установлены машинные данные, которые заблокированы опцией.
Реакции:	Индикация ошибки.

Помощь: Проинформируйте авторизованный сервисный персонал.
Обратитесь, пожалуйста, за опцией к изготовителю Вашего станка или к сотруднику отдела сбыта A&D MC SIEMENS AG.

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

8041 Ось %1: MD %2, соответствующей опции недостаточно

Параметр: %1 = Номер оси
%2 = Строка: Идентификатор MD

Объяснение: Число указанных в соответствующих опциональных данных осей превышено.
В соответствующих машинных данных выбрано больше осей, чем допускает относящаяся к опции функция.
Аварийное сообщение может быть переконфигурировано через MD11412 \$MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY на "Канал не готов к работе".

Реакции: ГРП не готова.
Канал не готов к работе.
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.
NC-Stop при ошибке.
Канал не готов к работе.

Помощь: Просьба проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу.
- Увеличить опциональные данные
- Уменьшить число осей

Продолж. программы: ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

8042 Опция '%1<OPTNX>' не установлена

Параметр: %1 = Краткое описание опции

Объяснение: Просьба связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой.
Используется не разрешенная опция.
Для выполнения операции необходима названная или равнозначная опция.

Реакции: Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Завершить операцию, доустановить опцию.
Для этого следует сравнить доступные параметры опции и/или (при наличии) лицензию СЧПУ.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

8043 Опция '%1<OPTNX>' не установлена.

Параметр: %1 = Краткое описание опции

Объяснение: Используется не разрешенная опция.
Для выполнения операции необходима названная или равнозначная опция.

Реакции: Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Канал не готов к работе.
Индикация ошибки.

Помощь: Просьба связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой.
Завершить операцию, доустановить опцию.
Для этого просьба проверить опциональные данные и/или (при наличии) лицензионную информацию для СЧПУ.

Продолж. программы: ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

8045	Опция 'Активация автономного для привода ESR' не установлена
Объяснение:	В приводе был активирован 'Останов и отвод (ESR)', хотя соответствующая опция не была установлена.
Реакции:	ЧПУ не готово к работе. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	- Приобрести опцию - Деактивировать функцию 'Останов и отвод (ESR)' в приводе.
Продолж. программы:	Выкл - Вкл СЧПУ.
8046	Опция '%1<OPTNX>' не установлена.
Параметр:	%1 = Краткое описание опции
Объяснение:	Используется неразрешенная опция. Для выполнения операции необходима названная или равнозначная опция. Примечание к опции 'Адаптация рывка': Для осей в движении переключение цепочек фильтров заданного значения положения с \$AA_DESVAL_FILTERS_SELECT разрешено только с установленной опцией.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Просьба связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой. Завершить операцию, доустановить опцию. Для этого просьба проверить опциональные данные и/или (при наличии) лицензионную информацию для СЧПУ. Примечание к опции 'Адаптация рывка': Либо переключить цепочки фильтров заданного значения положения с \$AA_DESVAL_FILTERS_SELECT в состоянии покоя осей, либо установить опцию переключения для осей в движении.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
8050	Предельный индекс 'Входы/выходы SPL' был превышен. Ошибка MD %1[%2]
Параметр:	%1 = Идентификатор MD %2 = Индекс поля MD
Объяснение:	Индекс доступа входов/выходов SPL был превышен. Возможные причины: - Значение в указанных машинных данных установлено неправильно. В параметрах аварийных сообщений отображаются машинные данные, значение которых нарушает макс. допустимое значение.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Исправить отображаемые машинные данные.
Продолж. программы:	Выкл - Вкл СЧПУ.
8052	Привод: кол-во необходимых опций %1<DRVLICPANX> составляет %2
Параметр:	%1 = Привод, Id опции/MRPD %2 = Привод, значение опции
Объяснение:	Опция привода не разрешена, или число разрешенных опций привода было превышено.

Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой. - Сбросить опцию привода - Приобрести опцию
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

8053 Привод: опция %1 неизвестна

Параметр:	%1 = Привод, Id опции
Объяснение:	Опция привода неизвестна
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой. - Сбросить опцию привода
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

8055 Ошибка при инициализации каналов обработки: Причина %1, Дополнительная информация 1 %2 (Дополнительная информация 2 %3)

Параметр:	%1 = Причина %2 = Дополнительная информация %3 = Дополнительная информация
Объяснение:	При конфигурировании рабочих каналов возникла ошибка. В качестве причины было обнаружено: 1 - С помощью MD20070 \$MC_AXCONF_MACHAX_USED как каналу обработки, так и рабочему каналу, было назначено больше осей, чем это разрешено. Дополнительная информация 1 содержит количество затронутых осей, дополнительная информация 2 - макс. допустимое количество. 2 - В контексте активации рабочих каналов было превышено допустимое число активных осей в системе. Дополнительная информация 1 содержит макс. число осей, которые могут быть активированы. 3 - Канал был объявлен рабочим каналом и было активировано число осей больше допустимого. Дополнительная информация 1 содержит номер канала, дополнительная информация 2 - макс. допустимое число осей. 4 - Канал был объявлен рабочим каналом и было активировано число шпинделей больше допустимого. Дополнительная информация 1 содержит номер канала, дополнительная информация 2 - макс. допустимое число шпинделей. 5 - Суммарное разрешенное число осей в каналах обработки было превышено. Дополнительная информация 1 содержит суммарное максимальное число осей, которые могут быть объявлены по всем каналам обработки.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Просьба проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу. 1 - Определить в канальных MD20010 \$MC_IS_ADD_CHAN канал как канал обработки или удалить соответствующую ось из одного из двух каналов. 2 - Выключить оси в канальных MD20070 \$MC_AXCONF_MACHAX_USED или разрешить дополнительные каналы обработки через опцию. 3 - Определить в канальных MD20010 \$MC_IS_ADD_CHAN канал как канал обработки или сократить число активных осей в канале. 4 - Определить в канальных MD20010 \$MC_IS_ADD_CHAN канал как канал обработки или сократить число шпинделей в канале. 5 - Отключить оси в соответствующих каналах в канальных MD20070 \$MC_AXCONF_MACHAX_USED.
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

8060 Функция блокировки СЧПУ: задание не может быть обработано: причина %1**Параметр:** %1 = Причина**Объяснение:** Условия для запуска функции блокировки ЧПУ не выполнены.

В качестве причины были обнаружены:

- 1 - Часы не установлены.
- 2 - Бит опции был деактивирован.
- 3 - Тип СЧПУ не поддерживается.
- 4 - Конфигурация PLC не поддерживается.
- 5 - Нет лицензии.
- 6 - MD17300 \$MN_CNC_LOCK_WARNING_TIME равны нулю.
- 7 - Предшествующее задание еще обрабатывается.
- 11 - Файл LockSet не найден.
- 12 - Не удастся прочесть файл LockSet.
- 13 - Версия файла LockSet не поддерживается.
- 14 - Номер карты CF неизвестен.
- 15 - Недействительная дата блокировки.
- 16 - Неизвестный серийный номер аппаратной части.
- 31 - Недопустимый текущий режим.

Реакции: Индикация ошибки.**Помощь:** Просьба проинформировать авторизованный персонал/сервис.**Продолж. программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.**8061 Функция блокировки ЧПУ: Обновление не может быть выполнено : Причина %1 .****Параметр:** %1 = Причина**Объяснение:** Запрошенное обновление активной функции блокировки ЧПУ отклоняется:

В качестве причины было обнаружено:

- 1 - Часы не установлены.
- 2 - Бит опции был деактивирован.
- 4 - Конфигурация PLC не поддерживается.
- 5 - Нет лицензии.
- 6 - MD17300 \$MN_CNC_LOCK_WARNING_TIME равны нулю.
- 7 - Предшествующее задание еще обрабатывается.
- 11 - Файл LockSet не найден.
- 12 - Не удастся прочесть файл LockSet.
- 13 - Версия файла LockSet не поддерживается.
- 14 - Номер карты CF неизвестен.
- 15 - Недействительная дата блокировки.
- 16 - Неизвестный серийный номер аппаратной части.
- 21 - Неправильный ключ OEM.
- 22 - Конфигурация PLC была изменена.
- 31 - Недопустимый текущий режим.

Реакции: Индикация ошибки.**Помощь:** Просьба проинформировать авторизованный персонал/сервис.**Продолж. программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.**8062 Функция блокировки ЧПУ: Работа функции была нарушена: Причина %1****Параметр:** %1 = Причина

Объяснение:	Произошло вмешательство в процесс уже активной функции блокировки ЧПУ. В качестве причины было обнаружено: 1 - Произошла замена карты CF. 2 - Произошла замена аппаратной части. 3 - Конфигурация PLC была изменена. 4 - PLC сигнализирует неправильный ключ OEM. 5 - Произошло неправомерное вмешательство в параметры функции. 6 - Конфигурация PLC не поддерживается. NC-Start блокируется.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Просьба восстановить прежнее состояние СЧПУ. Если это невозможно, просьба проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу и заново активировать функцию блокировки ЧПУ.
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

8063	Функция блокировки ЧПУ: Дата блокировки наступает менее чем через %1 дней!
Параметр:	%1 = Число оставшихся производственных дней
Объяснение:	Согласно спецификациям по использованию этой конфигурации станка отсылка к дате блокировки.
Реакции:	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Просьба проинформировать авторизованный персонал/сервис.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

8064	Функция блокировки ЧПУ: Дата блокировки достигнута, запуск ЧПУ невозможен!
Объяснение:	Согласно спецификациям по использованию этой конфигурации станка была достигнута дата блокировки. NC-Start заблокирована.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Просьба проинформировать авторизованный персонал/сервис.
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

8065	Функция блокировки СЧПУ: Просьба установить правильную дату/время!
Объяснение:	При активированной функции блокировки СЧПУ были обнаружены ошибочные настройки для даты/времени. NC-Start заблокирована. Время обязательно должно быть установлено правильно перед отключением СЧПУ. Иначе возможна бессрочная блокировка через аварийное сообщение 8064 "Функция блокировки ЧПУ: Дата блокировки достигнута, NC-Start невозможен!"
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Просьба установить правильную дату/время!
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

8066	Функция блокировки ЧПУ: Из-за изменения даты оставшееся время работы было сокращено!
Объяснение:	При активированной функции блокировки ЧПУ дата на СЧПУ была переставлена вперед. Тем самым период времени до достижения даты блокировки был сокращен.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Перед выключением/включением можно снова восстановить дату СЧПУ.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
8067	Функция блокировки ЧПУ: Возникло системное аварийное сообщение: Причина %1
Параметр:	%1 = Причина
Объяснение:	Функция блокировки ЧПУ обнаружила проблемы: 1 - внутренний интерфейс 1 X - внутренний интерфейс X
Реакции:	ЧПУ не готово к работе. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	При возникновении такой системной ошибки следует обратиться в службу технической поддержки. www.siemens.com/sinumerik/help Для ускорения обработки просьба предоставить следующую информацию: - номер и текст аварийного сообщения - описание действий оператора/режима работы перед появлением аварийного сообщения - создать файлы журнала с помощью комбинации клавиш: <Ctrl> + <Alt> + <D>
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
8080	Была установлена %1 опция без ввода лицензионного ключа.
Параметр:	%1 = Число нелицензированных опций
Объяснение:	Была установлена одна или несколько опций, но лицензионный ключ для подтверждения приобретения опции(й) не был введен.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Генерировать лицензионный ключ через Интернет по адресу http://www.siemens.com/automation/license и ввести его в области управления "Ввод в эксплуатацию", функция (HSK) "Лицензии".
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
8081	Было установлено %1 опций, не лицензированных введенным лицензионным ключом
Параметр:	%1 = Число нелицензированных опций
Объяснение:	Было установлено одна или несколько опций, не лицензированных введенным лицензионным ключом.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Генерировать новый лицензионный ключ через Интернет по адресу http://www.siemens.com/automation/license и ввести его в области управления "Ввод в эксплуатацию", функция (HSK) "Лицензии".
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

8082	Лицензионный ключ три раза был введен неправильно, перед новым водом сначала необходима перезагрузка.
Объяснение:	Лицензионный ключ минимум три раза был введен неправильно. Перед следующим водом необходима перезагрузка.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Выполнить NCK-Power-ON и снова ввести (правильный) лицензионный ключ.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
8083	Системное ПО с ограничениями на экспорт без действующей лицензии
Объяснение:	Для работы системного ПО с ограничениями на экспорт необходима специальная карта памяти, а также специальный лицензионный ключ.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Убедиться, что соответствующая карта памяти имеется в СЧПУ. Сгенерировать лицензионный ключ для системного ПО с экспортными ограничениями через Интернет по адресу http://www.siemens.com/automation/license и ввести его в области управления "Ввод в эксплуатацию", функция (HSK) "Лицензии". Указание: Если это аварийное сообщение появляется после замены неисправной карты памяти, то следует учитывать: В качестве замены для неисправной карты памяти экспортные правила разрешаются использовать для определенных СЧПУ только карты памяти со следующими MLFB: 6FC58-1XG##-#YA0 6FC58-1XG##-#YA8 На этих картах памяти уже имеются лицензионные ключи, позволяющие устанавливать и использовать подпадающее под экспортные ограничения системное ПО. Сохраните этот лицензионный ключ перед записью образа ПО на карту памяти и после восстановите его. Если сохранение не было выполнено, то можно посмотреть оригинальный лицензионный ключ своей карты памяти на http://www.siemens.com/automation/license .
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
8084	%1-й период лицензии на тестирование активен. Оставшееся время %2 ч
Объяснение:	Был начат период тестирования. В течение этого периода могут быть установлены одна или несколько опций, требующих наличия лицензионного ключа для подтверждения приобретения. Возможно макс. 6 периодов тестирования, один период тестирования может составлять макс. 150 часов (для больших СЧПУ до 3000 часов) работы СЧПУ.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Сгенерировать новый лицензионный ключ через Интернет по адресу http://www.siemens.com/automation/license и ввести его в области управления "Ввод в эксплуатацию", функция (HSK) "Лицензии". Ввести действительный лицензионный ключ в области управления "Ввод в эксплуатацию", функция (HSK) "Лицензии".
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
8085	%1-й период лицензии на тестирование истек
Объяснение:	Период тестирования истек.
Реакции:	Индикация ошибки.

Помощь:	Сгенерировать новый лицензионный ключ через Интернет по адресу http://www.siemens.com/automation/license и ввести его в области управления "Ввод в эксплуатацию", функция (HSK) "Лицензии". Ввести действительный лицензионный ключ в области управления "Ввод в эксплуатацию", функция (HSK) "Лицензии". Активировать следующий период тестирования Сбросить опции, для которых нужен лицензионный ключ
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

8086 Станок для тестирования и демонстрации

Объяснение:	Эта СЧПУ используется для целей тестирования и демонстрации с лицензией на пробное использование. Исходя из лицензионного права, этот станок не может использоваться в производственном процессе.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Сгенерировать новый лицензионный ключ через Интернет по адресу http://www.siemens.com/automation/license и ввести его в области управления "Ввод в эксплуатацию", функция (HSK) "Лицензии". Ввести действительный лицензионный ключ в области управления "Ввод в эксплуатацию", функция (HSK) "Лицензии".
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

8089 Функция 'Выбор коррекций на инструмент' невозможна

Объяснение:	Текущие опции не допускают коррекции на инструмент.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Отключить коррекции на инструмент или сбросить пакеты опций, содержание коррекцию на инструмент как неполную функцию.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

8090 Функция блокировки ЧПУ: Лицензия отсутствует.

Объяснение:	Функция блокировки ЧПУ не лицензирована. Лицензия на пробное использование отклоняется.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Генерировать новый лицензионный ключ через Интернет по адресу http://www.siemens.com/automation/license и ввести его в области управления "Ввод в эксплуатацию", функция (HSK) "Лицензии".
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

8100 [Канал %1:] Кадр %2: Функция невозможна

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
------------------	--

Объяснение:	- Из-за предписаний эмбарго невозможны: - 1. Синхронные действия: Запись подачи, процентовка и смещения осей (\$AA_VC, \$AC_VC, \$AA_OVR, \$AA_VC и \$AA_OFF) в синхронных действиях, а также Continus Dressing [непрерывная шлифовка] может быть запрограммирована в кадре только один раз. - 2. Расширенное измерение: Невозможны "Циклические измерения" (MEAC) и "Измерения из синхронных действий". - 3. Интерполяция осей: Количество взаимно интерполирующих осей не может превышать 4. Сюда относится также синхронное совместное управление осями с помощью синхронного действия "DO POS[X]=\$A..." "DO FA[X]=\$A..."
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Изменить программу обработки детали.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

8101 [Канал %1:] Кадр %2 Функция %3 Опция '%4<OPTNX>' не установлена

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя функции %4 = Краткое описание опции
Объяснение:	Для желаемой функции версия опции не установлена
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Просьба проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу - Приобрести опцию - Активация функциональности предотвращения столкновений (установить MD19830 \$ON_COLLISION_MASK)
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

8102 [канал %1:] кадр %2 синхронное действие движения: %3 функция невозможна

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, номер строки %3 = ID синхр.действ.
Объяснение:	- Из-за предписаний эмбарго невозможны: - 1. Синхронные действия: Запись подачи, процентовка и смещения осей (\$AA_VC, \$AC_VC, \$AA_OVR, \$AA_VC и \$AA_OFF) в синхронных действиях, а также Continus Dressing [непрерывная шлифовка] может быть запрограммирована в кадре только один раз. - 2. Расширенное измерение: Невозможны 'циклические измерения' (MEAC) и 'Измерения из синхронных действий'. - 3. Интерполяция осей: Количество взаимно интерполирующих осей не может превышать 4 (сюда относится также синхронное совместное управление осями с помощью синхронного действия "DO POS[X]=\$A..." "DO FA[X]=\$A...").
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Изменить программу обработки деталей.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

8122	[канал %1:] кадр %2 ведомая ось/шпиндель %3 требуется опция базового соединения осей CP-STATIC (тип %4)
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра %3 = Ведом. ось %4 = Тип опции
Объяснение:	Для требуемой функции необходима версия опции CP-STATIC. Возможные причины: - Было создано больше соединений типа опции, чем допустимо. - Объем функций одного или нескольких соединений не разрешен. Затронутое базовое соединение осей с указанным ведомым шпинделем относится к следующему типу опции: - 1: COUP с коэффициентом связи 1:1 без наложенных движений
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- Приобрести нужную версию опции (CP-STATIC). - Уменьшить число одновременно активных соединений типа опции. - Использовать только разрешенный объем функций.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
8124	[канал %1:] кадр %2 ведомая ось/шпиндель %3 требуется опция базового соединения осей CP-BASIC (тип %4)
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра %3 = Ведом. ось %4 = Тип опции
Объяснение:	Для требуемой функции необходима версия опции CP-BASIC. Возможные причины: - Было создано больше соединений типов опции ниже или равных типу опции, чем допустимо. - Для одной или нескольких соединений было превышено число допустимых ведущих осей. - Объем функций одного или нескольких соединений не разрешен. - Наложение для синхронного шпинделя (коэффициент связи 1:1) невозможно - Функциональность таблиц кривых (соответствует типу опции 2) не разрешена. Затронутое базовое соединение осей с указанной ведомой осью/шпинделем относится к следующему типу опции: - 0: TRAIL (в BCS) - 1: COUP с коэффициентом связи 1:1 без наложенных движений - 2: TRAIL и LEAD также и в MCS, и в синхронных действиях, комбинация шпинделей с круговыми осями, COUP
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- Приобрести нужную версию опции (CP-BASIC). - Уменьшить число одновременно активных соединений типа опции. - Использовать только разрешенный объем функций. - Не использовать наложенного программирования синхронного шпинделя
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

8126	[канал %1:] кадр %2 ведомая ось/шпиндель %3 требуется опция базового соединения осей CP-COMFORT (тип %4)
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра %3 = Ведом. ось %4 = Тип опции
Объяснение:	Для требуемой функции необходима версия опции CP-COMFORT. Возможные причины: - Было создано больше соединений типов опции ниже или равных типу опции, чем допустимо. - Для одной или нескольких соединений было превышено число допустимых ведущих осей. - Объем функций одного или нескольких соединений не разрешен. - Наложение для синхронного шпинделя (коэффициент связи [1:1]) невозможно - Функциональность таблиц кривых (соответствует типу опции 2) не разрешена. Затронутое базовое соединение осей с указанной ведомой осью/шпинделем относится к следующему типу опции: - 0: TRAIL (в BCS) - 1: COUP с коэффициентом связи [1:1] без наложенных движений - 2: TRAIL и LEAD также и в MCS, и в синхронных действиях, комбинация шпинделей с круговыми осями, COUP - 3: CP-соединения (без таблиц кривых) макс. с 3 ведущими осями, также и в синхронных действиях, комбинации шпинделей с осями
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- Приобрести нужную версию опции (CP-COMFORT). - Уменьшить число одновременно активных соединений типа опции. - Уменьшить число ведущих осей на соединение. - Использовать только разрешенный объем функций. - Не использовать наложенного программирования синхронного шпинделя
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
8128	[канал %1:] кадр %2 ведомая ось/шпиндель %3 требуется опция базового соединения осей CP-EXPERT (тип %4)
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра %3 = Ведом. ось %4 = Тип опции
Объяснение:	Для требуемой функции необходима версия опции CP-EXPERT. Возможные причины: - Было создано больше соединений типов опции ниже или равных типу опции, чем допустимо. - Для одной или нескольких соединений было превышено число допустимых ведущих осей. - Объем функций одного или нескольких соединений не разрешен. - Наложение для синхронного шпинделя (коэффициент связи [1:1]) невозможно - Функциональность таблиц кривых (соответствует типу опции 2) не разрешена. Затронутое базовое соединение осей с указанной ведомой осью/шпинделем относится к следующему типу опции: - 0: TRAIL (в BCS) - 1: COUP с коэффициентом связи [1:1] без наложенных движений - 2: TRAIL и LEAD также и в MCS, и в синхронных действиях, комбинация шпинделей с круговыми осями, COUP - 3: CP-соединения (без таблиц кривых) макс. с 3 ведущими осями, также и в синхронных действиях, комбинации шпинделей с осями - 4: CP-соединения макс. с 5 ведущими осями, также и в синхронных действиях, комбинации шпинделей с осями, возможны каскады

Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- Приобрести нужную версию опции (CP-EXPERT). - Уменьшить число одновременно активных соединений типа опции. - Уменьшить число ведущих осей на соединение. - Использовать только разрешенный объем функций. - Не использовать наложенного программирования синхронного шпинделя
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

8130	[канал %1:] кадр %2 ведомая ось/шпиндель %3 функция базового соединения осей невозможна (тип %4)
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра %3 = Ведом. ось %4 = Тип опции
Объяснение:	Выполнение требуемой функции базового соединения осей в этой системе невозможно. Возможные причины: - Было создано больше соединений типов опции ниже или равных типу опции, чем допустимо. - Для одной или нескольких соединений было превышено число допустимых ведущих осей. - Объем функций одного или нескольких соединений не разрешен. - Наложение для синхронного шпинделя (коэффициент связи 1:1) невозможно - Функциональность таблиц кривых (соответствует типу опции 2) не разрешена. Затронутое базовое соединение осей с указанной ведомой осью/шпинделем относится к следующему типу опции: - 0: TRAIL (в BCS) - 1: COUP с коэффициентом связи 1:1 без наложенных движений - 2: TRAIL и LEAD также и в MCS, и в синхронных действиях, комбинация шпинделей с круговыми осями, COUP - 3: CP-соединения (без таблиц кривых) макс. с 3 ведущими осями, также и в синхронных действиях, комбинации шпинделей с осями - 4: CP-соединения макс. с 5 ведущими осями, также и в синхронных действиях, комбинации шпинделей с осями, возможны каскады
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- Уменьшить число одновременно активных соединений типа опции. - Уменьшить число ведущих осей на соединение. - Использовать только разрешенный объем функций. - Не использовать наложенного программирования синхронного шпинделя
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

9000	маховичок %1 вышел из строя
Параметр:	%1 = Номер маховичка
Объяснение:	Только для PROFIBUS/PROFINET: Отказ маховичка PROFIBUS/PROFINET.
Реакции:	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Восстановить соединение с маховичком PROFIBUS/PROFINET.
Продолж. программы:	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

10203	[Канал %1:] NC-Start без референтной точки (операция=%2<ALNX>)
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер действия/Имя действия
Объяснение:	Запуск ЧПУ был произведен из режима MDA или AUTOMATIC и по крайней мере одна ось, обязанная иметь опорную точку, этой точки не достигла.
Реакции:	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу. Через спец. для канала MD20700 \$MC_REFP_NC_START_LOCK (запуск ЧПУ без референтной точки) можно принять решение, должна ли ось быть реферирована перед запуском ЧПУ или нет. Запуск реферирования возможен спец. для канала или оси. Спец. для канала реферирование: растающий фронт сигнала интерфейсов ЧПУ/PLC DB3200 DBX1.0 (активировать реферирование) инициирует автоматический процесс, который запускает оси канала в той последовательности, которая указана в спец. для оси MD34110 \$MA_REFP_CYCLE_NR (последовательность осей спец. для канала реферирования). 0: ось не принимает участия в спец. для канала реферирования, но должна быть реферирована для запуска ЧПУ, -1: ось не принимает участия в спец. для канала реферирования, но не должна быть реферирована для запуска ЧПУ, 1- 8: последовательность запуска для спец. для канала реферирования (одновременный запуск при одинаковых номерах), 1-31: тип CPU Спец. для оси реферирование: нажать на клавишу направления, которая соответствует направлению подвода в спец. для оси MD34010 \$MA_REFP_CAM_MDIR_IS_MINUS (подвод к референтной точке в отрицательном направлении).
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
10204	[канал %1:] операция пользователя без референтной точки невозможна (внутренняя операция=%2<ALNX>)
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = номер внутренней операции/имя внутренней операции
Объяснение:	Должна быть выполнена определенная операция пользователя, следствием которой является другая (или другие) внутренняя операция, для которой как минимум одна ось с обязательным реферированием не достигла своей референтной точки.
Реакции:	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Выполнить реферирование осей с обязательным реферированием. Если следствием операции пользователя является запуск ЧПУ как внутренняя операция, то через спец. для канала MD20700 \$MC_REFP_NC_START_LOCK (запуск ЧПУ без референтной точки) можно выбрать, должна ли ось быть реферирована до запуска ЧПУ или нет. Если следствием операции пользователя является запуск ASUP пользователя как внутренняя операция, то через спец. для канала MD20115 \$MC_IGNORE_REFP_LOCK_ASUP (запуск ASUP без референтной точки) можно выбрать, должна ли ось быть реферирована до запуска ASUP или нет. Если следствием операции пользователя является запуск Prog-Event как внутренняя операция, то через спец. для канала MD20105 \$MC_PROG_EVENT_IGN_REFP_LOCK (запуск Prog-Event без референтной точки) можно выбрать, должна ли ось быть реферирована до запуска Prog-Event или нет. Запуск реферирования может быть инициирован спец. для канала или оси. Просьба проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу. Через спец. для канала MD20700 \$MC_REFP_NC_START_LOCK (запуск ЧПУ без референтной точки) можно выбрать, должна ли ось быть реферирована до запуска ЧПУ или нет. Запуск реферирования может быть инициирован спец. для канала или оси. Спец. для канала реферирование: Передний фронт интерфейсного сигнала ЧПУ/PLC DB3200 DBX1.0 (активировать реферирование) запускает автоматический процесс, запускающий оси канала в последовательности, указанной в спец. для оси MD34110 \$MA_REFP_CYCLE_NR (последовательность осей спец. для канала реферирования). 0: ось не участвует в спец. для канала реферирования, но должна быть реферирована для запуска ЧПУ, -1: ось не участвует в спец. для канала реферирования, но не должна быть реферирована для запуска ЧПУ, 1- 8: последовательность запуска для спец. для канала реферирования (одновременный запуск при идентичном №), 1-31: тип CPU Спец. для оси реферирование: Нажать клавишу направления, соответствующую направлению подвода в спец. для оси MD34010 \$MA_REFP_CAM_MDIR_IS_MINUS (подвод к референтной точке в минусовом направлении).
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

10208	[Канал %1:] Для продолжения программы запустить ЧПУ
Параметр:	%1 = Номер канала
Объяснение:	После поиска кадра с расчетом система управления находится в желаемом состоянии. Теперь программа может быть запущена стартом ЧПУ или сначала изменено состояние с использованием режима запоминания дополнительных данных/JOG.
Реакции:	Стоп интерпретатора Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Нажать NC-START [запуск ЧПУ]
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
10209	[Канал %1:] Внутренний останов ЧПУ после поиска кадра
Параметр:	%1 = Номер канала
Объяснение:	Внутренняя ошибка, служащая только для запуска реакции на ошибку NC-Stop. Ошибка выдается в следующих ситуациях: - MD11450 \$MN_SEARCH_RUN_MODE, бит 0 == 1 и последний кадр действия после поиска кадра загружается на главном ходу. Ошибка 10208 после активируется в зависимости от сигнала интерфейсов ЧПУ/PLC DB3200 DBX1.6 (Действие PLC завершено) . - Ошибка поиска 10208 была подавлена с помощью PI-службы _N_FINDBL (третья декада параметра обеспечивается значением "2"). Ошибка 10209 устанавливается в зависимости от того, сконфигурирована ли ASUP поиска или нет (MD11450 \$MN_SEARCH_RUN_MODE, бит 1) при завершении ASUP поиска или установке последнего кадра действия в главном ходу.
Реакции:	Стоп интерпретатора NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Нажать NC-Start для продолжения программы.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
10222	[Канал %1:] Связь канал-канал невозможна
Параметр:	%1 = Номер канала
Объяснение:	Канал получил отрицательное квитирование связи канал-канал, так как номер целевого канала неизвестен. Напр.: START(x) или WAITE(x), но канал x не был инициализирован.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Это указание на возможные противоречия. Программа продолжает работу, если не требуется квитирование.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
10223	[Канал %1:] Команда %2 уже занята
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Имя события
Объяснение:	Канал получил отрицательное квитирование связи канал-канал, так как эта команда уже активна или еще не завершена. Напр.: INIT(x,"ncprog"), но для канала x уже существует запрос на выбор программы.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Это указание на возможные противоречия. Программа продолжает работу, если не требуется квитирование.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
10225	[Канал %1:] Команда отклонена
Параметр:	%1 = Номер канала
Объяснение:	Канал получил команду, которая не может быть выполнена.

Реакции: Индикация ошибки.
Помощь: Нажать RESET.
Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

10226 [канал %1:] отмена Reset/завершения программы
Параметр: %1 = Номер канала
Объяснение: При Reset или завершении программы возникла ошибка, поэтому канал не может быть переведен в состояние готовности к работе.
 Это возможно, к примеру, тогда, когда интерпретатор при обработке Init-кадров, появляющихся при Reset и завершении программы, сигнализирует ошибку.
 Как правило, дополнительные аварийные сообщения информируют от точной проблеме.
Реакции: Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Канал не готов к работе.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.
 NC-Stop при ошибке.
Помощь: Устранить проблему, специфицированную другими аварийными сообщениями, и снова нажать RESET.
Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

10299 [Канал %1:] Функция Auto-Repas не разрешена
Параметр: %1 = Номер канала
Объяснение: В канале была выбрана функция (режим работы) Auto-Repas, которая не установлена.
Реакции: Индикация ошибки.
Помощь: Это только указание.
Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

10601 [Канал %1:] Кадр %2 Скорость в конце кадра при нарезании резьбы равна нулю
Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка
Объяснение: Эта ошибка возникнет только тогда, когда несколько кадров с G33 следуют друг за другом. Скорость в конце указанного кадра равна нулю, хотя за ним следует еще один скоростной кадр. Причинами для этого могут быть, например:
 - G9
 - Вспомогательная функция после перемещения
 - Вывод вспомогательной функции перед перемещением следующего кадра
 - Позиционирующая ось в кадре
Реакции: Стоп интерпретатора
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.
Помощь: Изменить программу обработки деталей ЧПУ, не программируя "Останов в конце кадра" G09.
 Изменить общий параметр станка MD11110 \$MN_AUXFU_GROUP_SPEC [n] для выбора момента вывода группы вспомогательных функций с "Вывод вспомогательной функции перед/после перемещения" на "Вывод вспомогательной функции во время перемещения".
 Бит 5 = 1: Вывод вспомогательной функции перед перемещением
 Бит 6 = 1: Вывод вспомогательной функции во время перемещения
 Бит 7 = 1: Вывод вспомогательной функции после перемещения
Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

10604	[Канал %1:] Кадр %2 Увеличение шага резьбы слишком велико
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Увеличение шага резьбы слишком велико, что ведет к перегрузки оси. При проверке процентовка шпинделя будет взята как 100%.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Снизить скорость вращения шпинделя, увеличение шага резьбы или длину траектории в управляющей программе.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
10605	[Канал %1:] Кадр %2 Уменьшение шага резьбы слишком велико
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Уменьшение шага резьбы ведет к останову оси в кадре резьбы.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Снизить уменьшение шага резьбы или длину траектории в управляющей программе.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
10610	[Канал %1:] Ось %2 не остановлена
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Ось/шпиндель была позиционирована командой POSA/SPOSA через несколько кадров ЧПУ. Запрограммированная целевая позиция еще не была достигнута (окно "Genauhalt fein" ["Точная остановка"]), когда ось/ шпиндель была уже запрограммирована снова. Пример: N100 POSA[U]=100 : N125 X... Y... U... ; напр.: Ось U еще движется из N100!
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.

Помощь:	Проверить и исправить программу обработки деталей (проанализировать, имеет ли здесь вообще смысл перемещение через границы кадров). С помощью кодового слова WAITP для осей или WAITS для шпинделей препятствовать смене кадра до тех пор, пока и позиционирующие оси или позиционирующие шпиндели не достигнут своей позиции назначения. Пример для осей: N100 POSA[U]=100 : N125 WAITP(U) N130 X... Y... U... Пример для шпинделей: N100 SPOSA[2]=77 : N125 WAITS(2) N130 M6
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

10620	[Канал %1:] Кадр %3 Ось %2 достигла программного конечного выключателя %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя %3 = Номер кадра, метка %4 = Строка
Объяснение:	В процессе продольной подачи распознается, что был достигнут программный конечный выключатель в указанном направлении. Превышение диапазона перемещений могло быть еще не распознано при подготовке кадра, так как происходит наложение перемещений с помощью маховичка или активно преобразование координат.
Реакции:	Локальная реакция на ошибку. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	В зависимости от причины следует осуществить следующие мероприятия по устранению ошибки: - Наложение маховичка или внешнего смещения нулевой точки: Наложение движений аннулировать и при повторении программы избегать/уменьшать. - Преобразование: Проверка установленных/запрограммированных смещений нулевой отметки (текущий фрейм). Если эти значения правильны, сместить зажим инструмента (приспособление), чтобы при повторении программы избежать такого же сообщения (с повторным прерыванием программы).
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

10621	[Канал %1:] Ось %2 находится на программном конечном выключателе %3%4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя %3 = Строка %4 = Ось программного конечного выключателя. Выводится только при отклонении от перемещаемой оси.
Объяснение:	Указанная ось уже стоит на указанном программном конечном ограничителе.
Реакции:	Индикация ошибки.

Помощь:	Проинформируйте соответствующий сервисный персонал. Проверить параметры станка: MD36110 \$MA_POS_LIMIT_PLUS/MD36130 \$MA_POS_LIMIT_PLUS2 и MD36100 \$MA_POS_LIMIT_MINUS/MD36120 \$MA_POS_LIMIT_MINUS2 для программного конечного выключателя. В режиме JOG произведите съезд с программного конечного выключателя. Информируйте авторизованный персонал/службу сервиса. Машинные данные: Проверьте специфические для оси интерфейсные сигналы: DB380х DBX1000.3 (2 программный конечный выключатель плюс) или DB380х DBX1000.2 (2 программный конечный выключатель минус) Проверьте выбран ли 2 программный конечный выключатель.
Продолж. программы:	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

10622	[Канал %1:] Кадр %3 Ось %2 достигает программный конечный выключатель %4 при активной трансформации
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя %3 = Номер кадра, метка %4 = Строка
Объяснение:	При движении перемещения обнаруживается, что из-за активной трансформации произойдет наезд на конечный программный выключатель в указанном направлении.
Реакции:	Локальная реакция на ошибку. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	В зависимости от причины следует осуществить следующие мероприятия по устранению ошибки: - Наложение маховичка или внешнего смещения нулевой точки: Наложение движений аннулировать и при повторении программы избегать/уменьшать. - Преобразование: Проверка установленных/запрограммированных смещений нулевой отметки (текущий фрейм). Если эти значения правильны, сместить зажим инструмента (приспособление), чтобы при повторении программы избежать такого же сообщения (с повторным прерыванием программы).
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
10625	[канал %1:] кадр %3 ведомая ост/шпиндель %2 с CP-SW-Limit-Stop %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя %3 = Номер кадра, метка %4 = Строка
Объяснение:	Ведомая ось/шпиндель была остановлена, т.к. существует опасность наезда на программный конечный выключатель в показанном направлении. В зависимости от MD30455 \$MA_MISC_FUNCTION_MASK, бит 11 и CPMBRAKE возможно и торможение всей структуры соединения в определенном направлении.
Реакции:	Локальная реакция на ошибку. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	В зависимости от причины следует осуществить следующие мероприятия по устранению ошибки: - Наложение маховичка или внешнего смещения нулевой точки: Наложение движений аннулировать и при повторении программы избегать/уменьшать. - Преобразование: Проверка установленных/запрограммированных смещений нулевой отметки (текущий фрейм). Если эти значения правильны, сместить зажим инструмента (приспособление), чтобы при повторении программы избежать такого же сообщения (с повторным прерыванием программы).

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

10630 [Канал %1:] Кадр %2 ось %3 достигла границы рабочего поля %4

Параметр:
 %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка
 %3 = Ось, номер шпинделя
 %4 = Строка (+ или -)

Объяснение: Указанная ось нарушает границу рабочего поля. Это распознается только при основном проходе, так как перед преобразованием минимальные осевые значения не было возможности выяснить или имеет место наложение движений.

Реакции:
 Локальная реакция на ошибку.
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.
 NC-Stop при ошибке на конце кадра.

Помощь: Запрограммировать другое перемещение или не выполнять наложенное движение.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

10631 [Канал %1:] Ось %2 стоит на границе рабочего поля %3%4

Параметр:
 %1 = Номер канала
 %2 = Ось, шпиндель
 %3 = Строка (+ или -)
 %4 = Ось ограничения рабочего поля. Выводится только при отклонении от перемещаемой оси.

Объяснение: Указанная ось достигла в режиме JOG границы рабочего поля в положительном направлении.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Проверить SD43420 \$SA_WORKAREA_LIMIT_PLUS и SD43430 \$SA_WORKAREA_LIMIT_MINUS для ограничения рабочего поля.

Продолж. программы: Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

10632 [Канал %1:] Кадр %2 ось %3 достигает спец. для системы координат ограничения рабочего поля %4

Параметр:
 %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка
 %3 = Ось, номер шпинделя
 %4 = Строка (+ или -)

Объяснение: Указанная ось нарушает спец. для системы координат ограничение рабочего поля. Это определяется только на главном ходу, т.к. либо перед трансформацией мин. значения осей не могли быть определены, либо если имеется наложенное движение.

Реакции:
 Локальная реакция на ошибку.
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.
 NC-Stop при ошибке на конце кадра.

Помощь: Запрограммировать другое перемещение или не выполнять наложенное движение.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

10633	[Канал %1:] Ось %2 стоит на спец. для системы координат ограничения рабочего поля %3%4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Ось, шпиндель %3 = Строка (+ или -) %4 = Ось специфического для системы координат ограничения рабочего поля. Выводится только при отклонении перемещаемой оси.
Объяснение:	Указанная ось достигает в режиме работы JOG спец. для системы координат ограничения рабочего поля.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Проверить системный параметр \$P_WORKAREA_CS_xx спец. для системы координат ограничения рабочего поля.
Продолж. программы:	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.
10634	[Канал %1:] Ось %2 коррекция на радиус инструмента для типа %3 ограничение рабочего поля не активнов, причина: ориентация инструмента не параллельно оси
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Ось, шпиндель %3 = 0: BKS, 1: WCS / ENS
Объяснение:	Коррекция радиуса инструмента ограничения рабочего поля указанной оси не усчитывается. Причина: инструмент не ориентирован параллельно оси (к примеру, из-за активной ToolCarrier или трансформации). Ошибка сигнализируется в режиме работы JOG.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Коррекция радиуса инструмента для ограничений рабочего поля в режиме работы JOG может быть учтена только для параллельного оси инструмента. Для этой функции активные трансформации и ToolCarrier должны быть отключены.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
10635	[Канал %1:] Ось %2 коррекция на радиус инструмента для типа %3 ограничение рабочего поля не активно, причина: т.к. не фрезерный или сверлильный инструмент
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Ось, шпиндель %3 = 0: BKS, 1: WCS / ENS
Объяснение:	Коррекция радиуса инструмента ограничения рабочего поля указанной оси не учитывается. Причина: типом инструмента должно быть фреза или сверло. Ошибка сигнализируется в режиме работы JOG.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Коррекция радиуса инструмента для ограничений рабочего поля в режиме работы JOG может быть учтена только для фрезерных или сверлильных инструментов.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
10636	[Канал %1:] Ось %2 коррекция на радиус инструмента для типа %3 ограничение рабочего поля не активно, причина: активна трансформация
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Ось, шпиндель %3 = 0: BKS, 1: WCS / ENS
Объяснение:	Коррекция радиуса инструмента ограничения рабочего поля указанной оси не учитывается. Причина: активна трансформация. Ошибка сигнализируется в режиме работы JOG.

Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Коррекция радиуса инструмента для ограничений рабочего поля в режиме работы JOG не может быть учтена при активной трансформации.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

10637 [Канал %1:] Ось %2 коррекция на радиус инструмента для типа %3 ограничение рабочего поля не активно, причина: инструмент не активен

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Ось, шпиндель %3 = 0: BKS, 1: WCS / ENS
Объяснение:	Коррекция радиуса инструмента ограничения рабочего поля указанной оси не учитывается. Причина: нет активного инструмента. Ошибка сигнализируется в режиме работы JOG.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Коррекция радиуса инструмента для ограничений рабочего поля в режиме работы JOG не может быть учтена без активного инструмента.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

10650 [Канал %1:] Неправильные машинные данные Gantry оси %2 ошибка Nr. %3

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Ось %3 = № ошибки
Объяснение:	В осевой параметр станка, относящийся к синхронным осям, было введено неверное значение. Дальнейшие указания следуют из номера ошибки. - № ошибки = 1 => Неверно указаны синхронные оси или неверно обозначение ведомой оси. - № ошибки = 2 => Многократное задание ведущей оси.
Реакции:	ЧПУ не готово к работе. ГРП не готова, действует и для отдельных осей. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Проинформируйте соответствующий сервисный персонал. Исправить параметры станка: MD37100 \$MA_GANTRY_AXIS_TYPE 0: Синхронные оси отсутствуют; 1: Ведущая ось, сопряжение 1; 11: Синхронные оси, сопряжение 1; 2: Ведущая ось, сопряжение 2; 12: Синхронные оси, сопряжение 2; 3: Ведущая ось, сопряжение 3; 13: Синхронные оси, сопряжение 3.
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

10651 [Канал %1:] Ошибка конфигурации Gantry. Номер ошибки %2

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Основание
------------------	-------------------------------------

Объяснение:	Конфигурация Gantry, установленная через машинные данные, неправильная. Блок Gantry и причину ошибки можно взять из передаваемого параметра. Передаваемый параметр составляется следующим образом. - %2 = обозначение ошибки + блок Gantry (XX). - %2 = 10XX => ось Master не объявлена - %2 = 20XX => ведомая ось не объявлена - %2 = 30XX => разное содержание в MD30550 \$MA_AXCONF_ASSIGN_MASTER_CHAN Ведомая и ведущая ось - %2 = 40XX => различное согласование канала или NCU осей Gantry - %2 = 50XX => ведомая ось в этом канале не объявлена - %2 = 60XX => различное согласование каналов оси Master - %2 = 10000 => ошибка Ведомая ось это геометрическая ось - %2 = 11000 => Ошибка Конкурирующая ось позиционирования как ведомая ось - %2 = 12000 => Ошибка Ось компилируемого цикла как ведомая ось - %2 = 13000 => Ошибка Ось Gantry это шпиндель - %2 = 14000 => Ошибка Ось Gantry с торцовыми зубьями Напр., ошибка № 1001 = ведущая ось не объявлена, блок Gantry 1.
Реакции:	ЧПУ не готово к работе. ГРР не готова, действует и для отдельных осей. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Проинформируйте соответствующий сервисный персонал. Проверить и скорректировать параметры станка: MD37100 \$MA_GANTRY_AXIS_TYPE 0: Нет синхронных осей 1: Ведущая ось, сопряжение 1 11: Синхронная ось, сопряжение 1 2: Ведущая ось, сопряжение 2 12: Синхронная ось, сопряжение 2 3: Ведущая ось, сопряжение 3 13: Синхронная ось, сопряжение 3
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

10652	[Канал %1:] Ось %2 Предупреждение о рассогласовании синхронных осей
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Ось
Объяснение:	Ведомая из синхронных осей в MD37110 \$MA_GANTRY_POS_TOL_WARNING перешла заданную границу допустимого рассогласования.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Проинформируйте соответствующий сервисный персонал. 1. Проверить ось (механически плохо перемещается?). 2. Неверно установлен MD (MD37110 \$MA_GANTRY_POS_TOL_WARNING). Изменения в этом MD действуют после RESET.
Продолж. программы:	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.
10653	[Канал %1:] Ось%2 Перейдена граница ошибки
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Ось
Объяснение:	Ведомая из синхронных осей перешла в MD37120 \$MA_GANTRY_POS_TOL_ERROR заданную границу ошибки (допуск для фактического значения).

Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой. 1. Проверить ось (затруднения механического вращения?). 2. Неверно установлены MD37120 \$MA_GANTRY_POS_TOL_ERROR. Если MD изменены, то необходимо выполнить подачу питания. Если оси еще не реферированы, то MD37130 \$MA_GANTRY_POS_TOL_REF считаются критерием активации сообщения об ошибке.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

10654	[Канал %1:] Ожидать запуска синхронизации блока Gantry %2
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Блок параметров синхронных осей
Объяснение:	Сообщение об ошибке появляется тогда, когда оси готовы к синхронизации. Структура Gantry теперь может быть синхронизирована. Разность фактических значений между ведущей и ведомой осями больше, чем граница предупреждения Gantry MD37110 \$MA_GANTRY_POS_TOL_WARNING. Синхронизация должна явно запускаться сигналом интерфейсов ЧПУ/PLC <<StartSynchronisationGantry/> (старт синхронизации Gantry).
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу. См. Описание функций Специальные функции, оси Gantry (G1)
Продолж. программы:	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

10655	[Канал %1:] Синхронизация работает Блок Gantry %2
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Блок параметров синхронных осей
Объяснение:	Ошибка может быть убрана с помощью MD37150 \$MA_GANTRY_FUNCTION_MASK Бит2 = 1.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Сообщение исчезает сразу после синхронизации структуры Gantry.
Продолж. программы:	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

10656	[Канал %1:] Ось %2 Динамическая перегрузка ведомой оси Gantry
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Ось
Объяснение:	Указанная ведомая ось Gantry динамически перегружена, т.е. ведомая ось не может динамически следовать за ведущей осью
Реакции:	ГРП не готова. Локальная реакция на ошибку. Канал не готов к работе. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Просьба проинформировать авторизованный персонал/сервис. Сравнить осевые машинные данные ведомой оси Gantry с данными ведущей оси Gantry
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГРП. Заново запустить программу обработки детали.

10657	[Канал %1:] Ось %2 Power Off в состоянии 'Превышена граница погрешности Gantry'
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Ось
Объяснение:	Произошло выключение в состоянии "Граница погрешности Gantry превышена" (ошибка 10653). Ошибка может быть устранена только посредством стирания MD37135 \$MA_GANTRY_ACT_POS_TOL_ERROR или посредством деактивации расширенного контроля (MD37150 \$MA_GANTRY_FUNCTION_MASK бит0).
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. 1. Устранить механический перекося 2. Проконтролировать ось (плохой механический ход?) 3. Стереть MD37135 \$MA_GANTRY_ACT_POS_TOL_ERROR или деактивировать расширенный контроль 4. MD37120 \$MA_GANTRY_POS_TOL_ERROR установлены неправильно Если MD изменяются, то необходим POWER ON.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
10658	[Канал %1:] Ось %2 недопустимое состояние оси %3.
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер оси %3 = Идентификатор ошибки и Gantry-Unit
Объяснение:	Идентификатор ошибки и Gantry-Unit - 30XX => структура Gantry не может быть закрыта, так как не все оси Gantry находятся в одном канале. - 40XX => структура Gantry не может быть закрыта, так как оси Gantry имеют различные состояния, к примеру, ось согласована с PLC. - 50XX => структура Gantry должна сменить канал по требованию PLC, в новом канале известны не все оси Gantry. - 60XX => структура Gantry по требованию программы ЧПУ должна быть перемещена в канал, но каналу известны не все оси Gantry. - 70XX => структура Gantry не может быть закрыта, так как минимум для одной оси Gantry имеется движение.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке. Локальная реакция на ошибку.
Помощь:	Идентификатор ошибки: - 30XX => согласовать все оси Gantry с актуальным каналом, к примеру, через переход оси. - 40XX => перевести все оси структуры Gantry в одинаковое состояние, к примеру, согласовать все оси с программой ЧПУ или согласовать все оси с PLC. - 50XX => опубликовать все оси Gantry в требуемом канале. - 60XX => опубликовать все оси Gantry в требуемом канале. :end
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
10700	[Канал %1:] Кадр %2 Нарушена область защиты %3 NCK в автоматическом режиме или в MDI
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра %3 = Номер области защиты

Объяснение:	Нарушена область защиты NCK, относящаяся к изделиям. Следует учитывать, что еще активна область защиты, относящаяся к инструментам. Область защиты, относящаяся к изделиям, может быть обойдена при повторном старте ЧПУ.
Реакции:	Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке. Реакции SHOWALARM и SETVDI могут быть заблокированы через MD11415 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK_2 бит20.
Помощь:	Возможен обход области защиты после повторного старта ЧПУ.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

10701	[Канал %1:] Кадр %2 Нарушена соответствующая каналу область защиты %3 в автоматическом режиме или в MDI
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра %3 = Номер области защиты
Объяснение:	Нарушена соответствующая каналу область защиты, относящаяся к изделиям. Следует учитывать, что еще активна область защиты, относящаяся к инструментам. Область защиты, относящаяся к изделиям, может быть обойдена при повторном старте ЧПУ.
Реакции:	Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке. Реакции SHOWALARM и SETVDI могут быть заблокированы через MD11415 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK_2 бит20.
Помощь:	Возможен обход области защиты после повторного старта ЧПУ.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

10702	[Канал %1:] Нарушена область защиты %2 NCK в ручном режиме
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер области защиты
Объяснение:	Нарушена область защиты NCK, относящаяся к изделиям. Следует учитывать, что еще активна область защиты, относящаяся к инструментам. Область защиты, относящаяся к изделиям, может быть обойдена при повторном старте ЧПУ.
Реакции:	Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Возможен обход области защиты после повторного старта ЧПУ.
Продолж. программы:	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

10703	[Канал %1:] Нарушена соответствующая каналу область защиты %2 в ручном режиме
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер области защиты
Объяснение:	Нарушена соответствующая каналу область защиты, относящаяся к изделиям. Следует учитывать, что еще активна область защиты, относящаяся к инструментам. Область защиты, относящаяся к изделиям, может быть обойдена при повторном старте ЧПУ.
Реакции:	Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Возможен обход области защиты после повторного старта ЧПУ.

Продолж. программы: Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

10704 [Канал %1:] Кадр %2 Контроль области защиты не гарантируется

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: К этому привели дополнительные перемещения геометрической оси, которые не могли быть приняты во внимание при подготовке кадра. Поэтому не гарантируется, что области защиты не будут нарушены. Это только предупредительное указание без дальнейших ответных действий.

Реакции: Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Убедитесь, что движение геометрических осей, включая дополнительное движение, не нарушает областей защиты (предупреждение, тем не менее, появляется) или исключите дополнительные движения.

Продолж. программы: Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

10706 [Канал %1:] Область защиты %2 NCK достигнута осью %3 в ручном режиме

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер области защиты
%3 = Имя оси

Объяснение: Защищенная область NCK, относящаяся к детали, достигнута указанной осью. Следует учитывать, что еще активна защищенная область, относящаяся к инструменту. Защищенная область, относящаяся к детали, может быть пройдена после разрешения через контроллер.

Реакции: Локальная реакция на ошибку.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Проинформируйте соответствующий сервисный персонал. Возможен проход защищенной области после разрешения через контроллер

Продолж. программы: Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

10707 [Канал %1:] Соответствующая каналу область защиты %2 достигнута осью %3 в ручном режиме

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер области защиты
%3 = Имя оси

Объяснение: Ориентированная на канал, относящаяся к детали защищенная область достигнута указанной осью. Следует учитывать, что еще активна защищенная область, относящаяся к инструменту. Защищенная область, относящаяся к детали, может быть пройдена после разрешения через контроллер.

Реакции: Локальная реакция на ошибку.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Проинформируйте соответствующий сервисный персонал. Возможен проход защищенной области после разрешения через контроллер

Продолж. программы: Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

10720 [Канал %1:] Кадр %3 Ось %2 Программный конечный выключатель %4

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Имя оси, номер шпинделя
%3 = Номер кадра, метка
%4 = Строка (+ или -)

Объяснение:	Запрограммированная траектория нарушает действующий в настоящий момент для оси программный конечный выключатель. Ошибка активируется при подготовке кадра программы обработки детали. Если бит машинных данных MD11411 \$MN_ENABLE_ALARM_MASK, бит11=0, то эта ошибка выводится вместо ошибки 10722. Если установлен бит машинных данных MD11411 \$MN_ENABLE_ALARM_MASK, бит11, то предлагается расширенная возможность диагностики для нарушения программного конечного выключателя. Условием включения является наличие файла ошибок ALUN* в HMI.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Проверить и исправить позиции в программе ЧПУ. Связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой. Проверить машинные данные: MD36100 \$MA_POS_LIMIT_MINUS / MD36120 \$MA_POS_LIMIT_MINUS2 и MD36110 \$MA_POS_LIMIT_PLUS / MD36130 \$MA_POS_LIMIT_PLUS2 для программных конечных выключателей. Проверить спец. для оси интерфейсные сигналы: DB380x DBX1000.3 / .2 (2-ой программный конечный выключатель плюс/минус), выбран ли 2-ой программный конечный выключатель. Проверить действующее в настоящий момент смещения нулевой точки через актуальный фрейм. Кроме этого, проверить внешние смещения нулевой точки, наложенные движения (\$AA_OFF), DRF и компоненты трансформаций.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

10721 [Канал %1:] Кадр %3 Ось %2 Программный конечный выключатель %4

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя %3 = Номер кадра, метка %4 = Строка (+ или -)
Объяснение:	Запланированное движение нарушает действующий в данный момент программный конечный выключатель для оси. Ошибка активируется при подготовке кадров подвода или остаточных кадров для REPOS. В зависимости от бита машинных данных MD11411 \$MN_ENABLE_ALARM_MASK, бит11=0 эта ошибка выводится вместо ошибки 10723. Если установлены эти машинные данные MD11411 \$MN_ENABLE_ALARM_MASK, бит11, то предлагается расширенная возможность диагностики для нарушения программного конечного выключателя. Условием включения является наличие файла ошибки ALUN* в HMI. См. также руководство по диагностике по ошибке 10723.
Реакции:	Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Определить причину смещения исходной или конечной позиции. Команда REPOS выполняется в конце ASUP или системной ASUP. См. для этого и поперечную ссылку из ASUP. Проверить спец. для оси сигналы интерфейсов ЧПУ/PLC DB380x DBX1000.3 / .2 (2-ой программный конечный выключатель плюс/минус), выбран ли 2-ой программный конечный выключатель. Проверить через текущий фрейм активные в данный момент смещения нулевой точки. Кроме этого, проверить внешние смещения нулевой точки, наложенные движения (\$AA_OFF), DRF и компоненты трансформаций. Отменить программу ЧПУ с NC-Reset.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

10722	[Канал %1:] Кадр %5 ось %2 программный конечный выключатель %6 нарушен, остаточный путь: %7 %3<ALUN> нарушен
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя %3 = Единица пути %4 = Номер кадра, метка номер+строка(+/-) остаточный путь
Объяснение:	Аварийное сообщение появилось при подготовке показанного кадра. Причина: Запрограммированная траектория нарушает для показанной оси действующий программный конечный выключатель в индицируемом направлении перемещения. Указания: Параметр 4 содержит описание параметров 5, 6 и 7, разделенное символом " ". - 5 = номер кадра, метка - 6 = номер+строка(+/-) - 7 = остаточный путь Аварийное сообщение 10722 отображается для MD11411 \$MN_ENABLE_ALARM_MASK, бит11 == 1 вместо аварийного сообщения 10720. Аварийное сообщение 10722 предлагает расширенные возможности диагностики при нарушении программных конечных выключателей. Условие: Наличие файла аварийных сообщений ALUN* на HMI См. также: Справочник по диагностике, аварийное сообщение 10720
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Проверить и при необходимости исправить запрограммированные в программе ЧПУ позиции. Просьба проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу. Проверить параметрирование программных конечных выключателей: - MD36100 \$MA_POS_LIMIT_MINUS - MD36120 \$MA_POS_LIMIT_MINUS2 - MD36110 \$MA_POS_LIMIT_PLUS - MD36130 \$MA_POS_LIMIT_PLUS2 Проверить осевые интерфейсные сигналы ЧПУ/PLC для выбора 2-ого программного конечного выключателя - DB31, ... DBX12.2 и .3 Проверить активные смещения нулевой точки актуального фрейма. Проверить внешние смещения нулевой точки, наложенные движения (\$AA_OFF), DRF и компоненты трансформаций.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
10723	[Канал %1:] Кадр %5 ось %2 программный конечный выключатель %6 нарушен, остаточный путь: %7 %3<ALUN>
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя %3 = Единица пути %4 = Номер кадра, метка номер+строка(+/-) остаточный путь

Объяснение:	Аварийное сообщение возникло при подготовке показанного кадра подвода или оставшегося кадра при повторном подводе к контуру (REPOS). Причина: Запрограммированная траектория нарушает для показанной оси действующий программный конечный выключатель в индицируемом направлении перемещения. Указание: Параметр 4 содержит описание параметров 5, 6 и 7, разделенное символом " ". - 5 = номер кадра, метка - 6 = номер+строка(+/-) - 7 = остаточный путь Аварийное сообщение 10723 отображается для MD11411 \$MN_ENABLE_ALARM_MASK, бит11 == 1 вместо аварийного сообщения 10721. Аварийное сообщение 10723 предлагает расширенные возможности диагностики для нарушения программных конечных выключателей. Условие: Наличие файла аварийных сообщений ALUN* на HMI См. также: Справочник по диагностике, аварийное сообщение 10721
Реакции:	Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Определить причину смещения исходной или заданной позиции. Команда REPOS выполняется на конце ASUP пользователя или системной ASUP. См. также поперечную ссылку из ASUP. Просьба проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу. Проверить параметрирование программных конечных выключателей: - MD36100 \$MA_POS_LIMIT_MINUS - MD36120 \$MA_POS_LIMIT_MINUS2 - MD36110 \$MA_POS_LIMIT_PLUS - MD36130 \$MA_POS_LIMIT_PLUS2 Проверить осевые интерфейсные сигналы ЧПУ/PLC для выбора 2-ого программного конечного выключателя - DB31, ... DBX12.2 и .3 Проверить активные смещения нулевой точки актуального фрейма. Проверить внешние смещения нулевой точки, наложенные движения (\$AA_OFF), DRF и компоненты трансформаций.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

10730	[Канал %1:] Кадр %3 Ось %2 Ограничение рабочего поля %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя %3 = Номер кадра, метка %4 = Строка (+ или -)
Объяснение:	Если при подготовке кадра определяется, что запрограммированная траектория ведет ось за ограничение рабочего поля, то создается эта ошибка. Если бит машинных данных MD11411 \$MN_ENABLE_ALARM_MASK, бит11=0, то эта ошибка выводится вместо ошибки 10732. Если установлен бит машинных данных MD11411 \$MN_ENABLE_ALARM_MASK, бит11, то предлагается расширенная возможность диагностики для нарушения программного конечного выключателя. Условием включения является наличие файла ошибок ALUN* в HMI.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.

Помощь:

- a) Проверить правильность данных позиций в программе ЧПУ и при необходимости исправить.
- b) Проверить смещения нулевой точки (актуальный фрейм)
- c) Исправить ограничение рабочего поля с G25/G26 или
- d) Исправить ограничение рабочего поля через установочные данные или
- e) Деактивировать ограничение рабочего поля с установочными данными 43410
WORKAREA_MINUS_ENABLE=FALSE

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

10731 [Канал %1:] Кадр %3 Ось %2 Ограничение рабочего поля %4

Параметр:

- %1 = Номер канала
- %2 = Имя оси, номер шпинделя
- %3 = Номер кадра, метка
- %4 = Строка (+ или -)

Объяснение: Запланированное движение нарушает действующее в данный момент ограничение рабочего поля для оси. Ошибка активируется при подготовке кадров подвода или остаточных кадров для REPOS. Эта ошибка выводится вместо ошибки 10733, если машинные данные MD11411 \$MN_ENABLE_ALARM_MASK, бит 11=0 не установлены.

Реакции: Локальная реакция на ошибку.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Определить причину смещения исходной или конечной позиции. Команда REPOS выполняется в конце ASUP или системной ASUP. См. для этого и поперечную ссылку из ASUP.
Проверить через текущий фрейм активное в данный момент смещение нулевой точки.
Кроме этого, проверить внешние смещения нулевой точки, наложенные движения (\$AA_OFF), DRF и компоненты трансформаций.
Отменить программу ЧПУ с NC-Reset.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

10732 [Канал %1:] Кадр %5 ось %2 нарушение ограничения рабочего поля, остаточный путь: %6 %3<ALUN>

Параметр:

- %1 = Номер канала
- %2 = Имя оси, номер шпинделя
- %3 = Единица пути
- %4 = Номер кадра, метка|остаточный путь

Объяснение: Аварийное сообщение появилось при подготовке показанного кадра.

Причина:

Запрограммированная траектория нарушает для показанной оси действующее ограничение рабочей зоны.

Указание:

Параметр 4 содержит описание параметров 5 и 6, разделенное символом "|".

- 5 = номер кадра, метка

- 6 = остаточный путь

Аварийное сообщение 10732 отображается для MD11411 \$MN_ENABLE_ALARM_MASK, бит 11 == 1 вместо аварийного сообщения 10730.

Аварийное сообщение 10732 предлагает расширенные возможности диагностики при нарушении ограничения рабочей зоны.

Условие:

Наличие файла аварийных сообщений ALUN* на HMI

См. также:

Справочник по диагностике, аварийное сообщение 10730

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Локальная реакция на ошибку.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: а) Проверить правильность данных позиций в программе ЧПУ и при необходимости исправить.
б) Проверить смещения нулевой точки (актуальный фрейм)
в) Исправить ограничение рабочего поля с G25/G26 или
г) Исправить ограничение рабочего поля через установочные данные или
д) Деактивировать ограничение рабочего поля с SD43410 \$SA_WORKAREA_MINUS_ENABLE=FALSE

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

10733 [Канал %1:] Кадр %5 ось %2 нарушение ограничения рабочего поля, остаточный путь: %6 %3<ALUN>

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Имя оси, номер шпинделя
%3 = Единица пути
%4 = Номер кадра, метка|остаточный путь

Объяснение: Аварийное сообщение возникло при подготовке показанного кадра подвода или оставшегося кадра при повторном подводе к контуру (REPOS).
Причина:
Запрограммированная траектория нарушает для показанной оси действующее ограничение рабочей зоны.
Указание:
Параметр 4 содержит описание параметров 5 и 6, разделенное символом "|".
- 5 = номер кадра, метка
- 6 = остаточный путь
Аварийное сообщение 10733 отображается для MD11411 \$MN_ENABLE_ALARM_MASK, бит11 == 1 вместо аварийного сообщения 10731.
Аварийное сообщение 10733 предлагает расширенные возможности диагностики при нарушении ограничения рабочей зоны.
Условие:
Наличие файла аварийных сообщений ALUN* на HMI
См. также:
Справочник по диагностике, аварийное сообщение 10731

Реакции: Локальная реакция на ошибку.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Определить причину смещения исходной или конечной позиции. Команда REPOS выполняется в конце ASUP или системной ASUP. См. также поперечную ссылку из ASUP.
Проверить действующее в настоящий момент смещение нулевой точки через актуальный фрейм.
Кроме этого, проверить внешние смещения нулевой точки, наложенные движения (\$AA_OFF), DRF и компоненты трансформаций.
Отменить программу ЧПУ с NC-Reset.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

10735 [Канал %1:] Кадр %5 ось %2 нарушение спец. для системы координат ограничения рабочего поля, остаточный путь: %6 %3<ALUN>

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Имя оси, номер шпинделя
%3 = Единица пути
%4 = Номер кадра, метка|остаточный путь

Объяснение:	Аварийное сообщение появилось при подготовке показанного кадра. Причина: Запрограммированная траектория нарушает для показанной оси спец. для системы координат ограничение рабочей зоны. Указание: Параметр 4 содержит описание параметров 5 и 6, разделенное символом " ". - 5 = номер кадра, метка - 6 = остаточный путь Условие: Наличие файла аварийных сообщений ALUN* на HMI
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	a) Проверить программу ЧПУ на правильность указания позиций и при необходимости исправить. b) Проверить смещения нулевой точки (актуальный фрейм) c) Исправить ограничение рабочего поля с WALCS1 ... WALCS9 или d) исправить ограничение рабочего поля через \$P_WORKAREA_CS_LIMIT_PLUS или \$P_WORKAREA_CS_LIMIT_MINUS или e) деактивировать ограничение рабочего поля с \$P_WORKAREA_CS_MINUS_ENABLE =FALSE или \$P_WORKAREA_CS_PLUS_ENABLE В случае d) и e) после снова активировать группу выбранного спец. для системы координат ограничения рабочего поля.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

10736	[Канал %1:] Кадр %5 ось %2 нарушение спец. для системы координат ограничения рабочего поля, остаточный путь: %6 %3<ALUN>
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя %3 = Единица пути %4 = Номер кадра, метка остаточный путь
Объяснение:	Аварийное сообщение возникло при подготовке показанного кадра подвода или оставшегося кадра при повторном подводе к контуру (REPOS). Причина: Запрограммированная траектория нарушает для показанной оси спец. для системы координат ограничение рабочей зоны. Указание: Параметр 4 содержит описание параметров 5 и 6, разделенное символом " ". - 5 = номер кадра, метка - 6 = остаточный путь Условие: Наличие файла аварийных сообщений ALUN* на HMI
Реакции:	Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Определить причину смещения исходной или конечной позиции. Команда REPOS выполняется в конце ASUP или системной ASUP. См. также поперечную ссылку из ASUP. Проверить действующее в настоящий момент смещение нулевой точки через актуальный фрейм. Кроме этого, проверить внешние смещения нулевой точки, наложенные движения (\$AA_OFF), DRF и компоненты трансформаций. Отменить программу ЧПУ с NC-Reset.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

10740 [Канал %1:] Кадр %2 Слишком много пустых кадров при программировании SAR

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Между SAR-кадром и кадром, определяющим касательную подвода или отвода, нельзя запрограммировать больше кадров, чем задано через MD20202 \$MC_WAB_MAXNUM_DUMMY_BLOCKS.

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Локальная реакция на ошибку.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.
NC-Stop при ошибке на конце кадра.

Помощь: Изменить программу обработки детали.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

10741 [Канал %1:] Кадр %2 Реверс при поперечной подаче SAR

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Был запрограммирован интервал безопасности, который в направлении, перпендикулярном плоскости обработки, не находится между начальной и конечной точкой контура SAR.

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Локальная реакция на ошибку.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.
NC-Stop при ошибке на конце кадра.

Помощь: Изменить программу обработки детали.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

10742 [Канал %1:] Кадр %2 Дистанция SAR недействительна или не запрограммирована

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Возможные причины:
В SAR-кадре не был задан параметр DISR, или его значение меньше или равно 0.
При приближении или удалении по кругу с активным радиусом инструмента радиус внутренне сгенерированного контура SAR отрицателен. Внутренне сгенерированный контур SAR - это окружность с таким радиусом, что при его коррекции с помощью текущего корректирующего радиуса (сумма радиуса инструмента и величины смещения OFFN) получается траектория средней точки инструмента с запрограммированным радиусом DISR.

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Локальная реакция на ошибку.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.
NC-Stop при ошибке на конце кадра.

Помощь: Изменить программу обработки детали.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

10743	[Канал %1:] Кадр %2 SAR запрограммирован многократно
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Сделана попытка активизировать перемещение SAR до того, как было завешено ранее активизированное перемещение SAR.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	Изменить программу обработки детали.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
10744	[Канал %1:] Кадр %2 Не определено допустимое направление SAR
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Не определено направление касательной при мягком приближении или удалении. Возможные причины: За кадром приближения в программе не следует больше никакого кадра с информацией о подаче. Перед кадром удаления в программе не запрограммировано ни одного кадра с информацией о подаче. Касательная, которая должна быть использована для SAR-перемещения перпендикулярна текущей плоскости обработки.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	Изменить программу обработки детали.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
10745	[Канал %1:] Кадр %2 Конечное позиционирование SAR не однозначно
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	В SAR-кадре и в следующем кадре было запрограммировано положение, перпендикулярное направлению обработки, и в SAR-кадре не была задана позиция в плоскости обработки.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	Изменить программу обработки деталей. Изъять задание положения для оси поперечной подачи из SAR-кадра или из следующего кадра. Или запрограммировать в SAR-кадре также позицию в плоскости обработки.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
10746	[Канал %1:] Кадр %2 Останов предварительной обработки для SAR
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:	Между SAR-кадром подвода и последующим кадром, определяющим направление касательной, или SAR-кадром отвода и последующим кадром, определяющим конечное положение, был вставлен останов прямого хода.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	Изменить программу обработки детали.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

10747 [Канал %1:] Кадр %2 Для SAR не определено направление отвода

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	В кадре отвода SAR по четверти или половине круга (G248 или G348) не был запрограммирован конечный пункт в плоскости обработки, и активна команда G143 или G140 без коррекции на радиус инструмента.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	Изменить программу обработки деталей. Возможны следующие изменения: - В SAR-кадре указать конечный пункт в плоскости обработки. - Активизировать коррекцию на радиус инструмента (эффективно только при G140, но не при G143) - Явно указать сторону удаления с помощью G141 или G142. - Удаляться не по окружности, а по прямой.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

10748 [Канал %1:] Кадр %2 Недопустимая плоскость отвода для SAR

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	С помощью DISRP была запрограммирована позиция плоскости отвода, которая не находится между безопасным расстоянием (DISCL) и стартовой точкой (при подводе) или конечной точкой (при отводе) движения SAR.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	Изменить программу обработки деталей.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

10750 [Канал %1:] Кадр %2 Активизация коррекции на радиус инструмента без указания номера инструмента

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
------------------	--

Объяснение:	Должен быть выбран инструмент T... , чтобы система управления могла активировать соответствующие корректора. Каждому инструменту (Т-номер) автоматически ставится в соответствие корректирующая запись данных (D1), содержащая данные для корректировки (параметры P1 - P25). Одному инструменту можно назначить до 9 корректоров, указывая их с помощью соответствующего номера (D1 - D9). Коррекция радиуса фрезы (FRK) включается в программу при программировании функции G41 или G42. Корректирующие значения находятся в параметрах P6 (геометрическая величина) и P15 (величина износа) активной записи корректирующих данных Dx.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Стоп интерпретатора Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Перед вызовом WRK с помощью G41/G42 запрограммируйте номер инструмента по адресу T....
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

10751	[Канал %1:] Кадр %2 Опасность конфликта при коррекции на радиус инструмента
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Программа "распознавания горлышка бутылки" (расчет точек пересечения последующих, скорректированных кадров перемещения) не смогла вычислить точку пересечения для рассматриваемого множества кадров перемещения. В связи с этим существует возможность того, что одна из эквидистантных траекторий пересечет контур детали.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	Связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой. Проверить программу обработки деталей и, если возможно, так изменить программирование, чтобы избежать внутренних углов с путями, меньшими значения коррекции (внешние углы не критичны, так как удлиняются эквидистанты или вставляются промежуточные кадры, так что всегда получается точка пересечения). Увеличить количество рассматриваемых кадров перемещения с помощью MD20240 \$MC_CUTCOM_MAXNUM_CHECK_BLOCKS (стандартное значение: 3), причем возрастают затраты на вычисления и вместе с этим время смены кадра. Другой возможный метод устранения: для 3D TRC (CUT3DC) запрограммировать CDOF2, для 2D TRC - CDOF.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

10752	[Канал %1:] Кадр %2 Переполнение локального буфера кадров при коррекции на радиус инструмента (%3, %4)
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Идентификатор ошибки %4 = Число отсутствующих кадров

Объяснение:	Коррекция на радиус инструмента фрезы должна буферизовать меняющееся количество промежуточных кадров, чтобы иметь возможность для каждого кадра ЧПУ рассчитать эквидистантную траекторию инструмента. Величину буферной памяти определить не просто. Она зависит от количества кадров без информации о перемещении в плоскости коррекции, количества подлежащих вставке элементов контура и линии поворота при сплайновой и полиномиальной интерполяции. Размер буферной памяти не должен превышать размера системной памяти. Дополнительная информация по состоянию ошибки Ключ ошибки (3-й параметр). 0 = Переполнение локального буфера кадров при коррекции на радиус инструмента 1 = Возможно, что локальный буфер кадров настроен слишком большим, превышение размера соответствует количеству отсутствующих кадров (4-й параметр).
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	Проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу. Упростить программу ЧПУ: - посредством исключения: - кадров без информации о перемещении в плоскости коррекции - кадров с элементами контура, которые отличаются переменной кривизной (напр., эллипсами), и с радиусами кривизны, меньшими, чем корректирующий радиус (такие кадры делятся на несколько подкадров). - Увеличить количество рассматриваемых кадров для контроля столкновений (MD 20240 \$MC_CUTCOM_MAXNUM_CHECK_BLOCKS). - При увеличении (MD20240 \$MC_CUTCOM_MAXNUM_CHECK_BLOCKS) необходимо проследить, чтобы хватило системной памяти, т.е. при необходимости увеличить число кадров в MD28070 \$MC_MM_NUM_BLOCKS_IN_PREP. Ориентировочным значением для числа отсутствующих мест кадров служит параметр 4. Это значение является ситуативным и определяется в индивидуальном порядке.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

10753	[Канал %1:] Кадр %2 Выбор коррекции на радиус инструмента возможен только в линейном кадре
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Выбор коррекции на радиус инструмента с помощью G41/G42 может происходить только в кадрах, в которых активна функция G00 (ускоренный ход) или G01 (подача). В кадре с G41/G42 должна быть записана по крайней мере одна ось плоскости от G17 до G19; всегда рекомендуются обе оси, так как при выборе коррекции, как правило, также перемещаются обе оси.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	Исправить программу ЧПУ, выбор коррекции поместить в кадре с линейной интерполяцией.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
10754	[Канал %1:] Кадр %2 Отмена выбора коррекции на радиус инструмента возможна только в линейном кадре
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:	Отмена выбора коррекции на радиус инструмента с помощью G40 может происходить только в кадрах, в которых активна функция G00 (ускоренный ход) или G01 (подача). В кадре с G40 должна быть записана по крайней мере одна ось плоскости от G17 до G19; всегда рекомендуются обе оси, так как при отмене выбора коррекции, как правило, также перемещаются обе оси.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	Исправить программу ЧПУ, отмену выбора коррекции поместить в кадр с линейной интерполяцией.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

10755	[Канал %1:] Кадр %2 Выбор коррекции на радиус инструмента с помощью KONT в текущей начальной точке невозможен
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	При активизации коррекции на радиус инструмента с помощью KONT начальная точка кадра приближения находится внутри контура коррекции и, тем самым, уже нарушает контур. Если выбирается коррекция на радиус фрезы с помощью G41/G42, то режим приближения (NORM или KONT) определяет корректирующее перемещение, если текущее фактическое положение находится за контуром. В случае KONT вокруг запрограммированной начальной точки (=конечная точка кадра приближения) проводится окружность с радиусом фрезы. Касательная, которая идет через текущую фактическую позицию и не пересекает контур, является направлением приближения. Если начальная точка находится внутри контура коррекции вокруг целевой точки, то через эту точку не проходит ни одна касательная.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	Выбрать коррекцию на радиус фрезы так, чтобы начальная точка движения приближения оказалась вне контура коррекции вокруг целевой точки (запрограммированная продольная подача больше радиуса коррекции). В распоряжении имеются следующие возможности: выбор в предшествующем кадре вставка промежуточного кадра выбор режима приближения NORM
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

10756	[Канал %1:] Кадр %2 Отмена выбора коррекции на радиус инструмента с помощью KONT в запрограммированной конечной точке невозможна
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	При отмене выбора коррекции на радиус фрезы запрограммированная конечная точка находится внутри контура коррекции. Если бы подход к этой точке происходил фактически без коррекции, то это привело бы к нарушению контура. Если отмена коррекции на радиус фрезы производится с помощью G40, то режим удаления (NORM или KONT) определяет корректирующее перемещение, если запрограммированная конечная точка находится за контуром. В случае KONT вокруг последней точки, у которой коррекция еще активна, проводится окружность с радиусом фрезы. Касательная, которая проходит через запрограммированную конечную позицию и не нарушает контур, является направлением отхода. Если запрограммированная конечная точка находится внутри контура коррекции вокруг целевой точки, то через эту точку не проходит ни одна касательная.

Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	Произвести отмену выбора CRC так, чтобы запрограммированная конечная точка оказалась вне корректирующего контура вокруг последней активной точки коррекции. Существуют следующие возможности: Отмена выбора в следующем кадре Вставка промежуточного кадра Выбор режима отвода NORM
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

10757	[канал %1:] кадр %2 недопустимое изменение ориентации при активной коррекции на радиус инструмента
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Было запрограммировано изменение ориентации, недопустимое для активного типа коррекции на радиус инструмента (G-код группы 22, напр., CUT2D oder CUT2DF). Изменения ориентации инструмента, как правило, допускаются и имеют смысл только при активной 3D-коррекции на радиус инструмента. (Недопустимая) смена ориентации может быть инициирована и сменой плоскости обработки (G17 - G19).
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	Активировать один из G-кодов группы 22 (напр., CUT3DC), для которого запрограммированное изменение ориентации разрешено. Выполнить программу с постоянной ориентацией инструмента. При необходимости смены плоскости сначала деактивировать коррекцию на радиус инструмента и после снова активировать смену плоскости.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

10758	[Канал %1:] Кадр %2 Радиус кривизны с переменным корректирующим значением слишком мал
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Текущая коррекция на радиус фрезы (применяемая фреза) слишком велика для запрограммированного радиуса траектории. В кадре с переменной коррекцией радиуса инструмента коррекция из запрограммированной области должна быть возможна в каждом или ни в одном месте контура с минимальным и с максимальным корректирующим значением. На контуре не должно быть ни одной точки, в которой радиус кривизны лежит внутри изменяющейся области коррекции. Если корректирующее значение внутри кадра меняет свой знак, то проверяются обе стороны контура, в противном случае - только сторона, где выполняется коррекция.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	Использовать меньшую фрезу или уже при программировании контура учесть часть радиуса фрезы.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

10759	[Канал %1:] Кадр %2 Траектория параллельна ориентации инструмента
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	В кадре со сплайн- или полиномиальной интерполяцией исправленная траектория по крайней мере в одной точке проходит параллельно ориентации инструмента, т. е. касательная к траектории перпендикулярна плоскости коррекции. Касательная в точке траектории считается параллельной ориентации инструмента тогда, когда угол между обоими направлениями меньше, чем определенное через машинные данные MD21080 \$MC_CUTCOM_PARALLEL_ORI_LIMIT предельное значение. Но при периферийном фрезеровании допускаются отдельные прямые, проходящие параллельно ориентации инструмента, а также окружности, плоскость которых расположена вертикально на плоскости коррекции (используется при мягком отводе из паза). Также в отдельных случаях, если на окружности с параллельной ориентации инструмента касательной. Если активен компрессор (COMPCAD, COMPSURF), запрограммированные прямые (и возможно окружности) представлены как нелинейные полиномы, а это означает кадр с полиномиальной интерполяцией (см. выше). При торцовом фрезеровании (CUT3DF, CUT3DFS, CUT3DFF, CUT3DFD) прямые в направлении ориентации инструмента запрещены.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	Описывать участок контура не с помощью сплайнов или полиномов, а с помощью прямых и окружностей. Разбить геометрию детали на участки и между отдельными участками отменять выбор коррекции на радиус фрезы.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

10760	[Канал %1:] Кадр %2 Ось винта не параллельна ориентации инструмента
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	При активной коррекции на радиус инструмента винтовая линия допустима только тогда, когда ось винта параллельна инструменту, т. е. плоскость окружности и плоскость коррекции должны быть идентичны.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	Ориентировать ось винта перпендикулярно плоскости обработки.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

10761	[Канал %1:] Кадр %2 Коррекция радиуса инструмента в случае эллипса с более, чем одним оборотом невозможна
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:	При обработке внутренней стороны эллипса радиусы кривизны частично больше, а частично меньше коррекции на радиус фрезы. Для эллипсов в этом случае произошло бы расщепление на 4 отдельных кадра с радиусами кривизны, большими и меньшими, чем корректирующий радиус. В случае нескольких оборотов это привело бы из-за неограниченного числа результирующих подкадров к огромному увеличению затрат на расчеты, так что этот случай отклоняется с сообщением об ошибке. Если коррекция на эллипсе возможна всюду или невозможна нигде, то допустимы также эллипсы, имеющие протяженность более одного полного оборота.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	Применять фрезы меньшего радиуса или при программировании разбивать кадр движения на кадры с максимум одним оборотом.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

10762	[Канал %1:] Кадр %2 Слишком много пустых кадров между двумя кадрами перемещения при активной коррекции на радиус инструмента
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Максимально допустимое количество пустых кадров ограничено параметром станка.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	- Изменить программу обработки деталей - Изменить параметр станка - Проверить, не выбран ли SBL2. При SBL2 из каждой строки программы обработки деталей генерируется кадр, благодаря чему допустимое количество пустых кадров между двумя кадрами перемещения может быть превышено.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

10763	[Канал %1:] Кадр %2 Компонент траектории кадра в плоскости коррекции становится равным нулю.
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Из-за контроля столкновений при активной коррекции на радиус инструмента компонент траектории кадра в плоскости коррекции становится равным нулю. Если исходный кадр не содержит информации о перемещении вертикально к плоскости коррекции, то это значит, что кадр пропускается. По умолчанию аварийное сообщение является предупреждением. Оно показывает или записывает в журнал пропущенные кадры, для информирования пользователя, обработка не останавливается. Аварийное сообщение может быть запрещено с помощью MD11410 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK бит1 = 1. С помощью MD11411 \$MN_ENABLE_ALARM_MASK Бит16 = 1 аварийное сообщение может быть сконфигурировано таким образом, что обработка будет остановлена. Такая установка имеет приоритет перед в.у. поведением MD11410 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK бит1.
Реакции:	Индикация ошибки.

Помощь:

- Правильное поведение в узких местах, которые не могут быть обработаны активным инструментом.
- При необходимости изменить программу обработки детали.
- При необходимости использовать инструмент с меньшим радиусом.
- Запрограммировать CDOF/CDOF2, если включено обнаружение "бутылочного горлышка".

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

10764 [Канал %1:] Кадр %2 Разрывная траектория при активной коррекции на радиус инструмента.

Параметр:

%1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Это сообщение появляется, если при активной коррекции на радиус инструмента начальная точка, применяемая для расчета коррекции, не совпадает с конечной точкой предыдущего кадра. Этот случай может, напр., встретиться, если геометрическая ось между двумя кадрами перемещается как ось позиционирования или если при активном кинематическом преобразовании (напр., 5-осном преобразовании) изменяется коррекция длин инструментов.

Реакции:

Кадр коррекции с реорганизацией.
Локальная реакция на ошибку.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.
NC-Stop при ошибке на конце кадра.

Помощь: Изменить программу обработки деталей.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

10770 [Канал %1:] Кадр %2 Изменение типа угла вследствие изменения ориентации при активной коррекции на радиус инструмента

Параметр:

%1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Тип угла (внутренний или внешний) зависит, кроме запрограммированной траектории, также и от ориентации инструмента. Для этого запрограммированная траектория проецируется на плоскость перпендикулярно текущей ориентации инструмента, и там определяется тип угла. Если между двумя кадрами перемещения запрограммировано изменение ориентации (в одном или нескольких кадрах), которое ведет к тому, что тип угла в конце первого кадра перемещения иной, чем в начальной точке второго кадра, то выводится вышеприведенное сообщение об ошибке.

Реакции:

Кадр коррекции с реорганизацией.
Локальная реакция на ошибку.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.
NC-Stop при ошибке на конце кадра.

Помощь: Изменить программу обработки деталей.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

10776 [Канал %1:] Кадр %2 ось %3 при коррекции на радиус инструмента должна быть геометрической осью

Параметр:

%1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
%3 = Имя оси

Объяснение: Сообщение появляется, если ось, необходимая для коррекции на радиус инструмента, не является геометрической осью. При CUT2DF перпендикулярная плоскости обработки ось может быть осью позиционирования, при всех остальных видах коррекции (CUT2DF, CUT3DC, CUT3DF, CUT3DFF) все геометрические оси должны использоваться как таковые.

Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	Изменить программу обработки деталей. Чтобы убедиться, что при выборе G41/42 участвующие оси известны в канале как GEOAX, следует запрограммировать их с GEOAX() или G91 G0 X0 Y0 в кадре перед G41/42.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

10777	[Канал %1:] Кадр %2 Коррекция радиуса инструмента: слишком много кадров с подавлением коррекции
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Макс. допустимое количество кадров с активным подавлением коррекции для радиуса инструмента ограничено через машинные данные MD20252 \$MC_CUTCOM_MAXNUM_SUPPR_BLOCKS.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	- Изменить программу обработки детали - Изменить машинные данные - Проверить, не выбран ли SBL2. Если SBL2 выбран, то из каждой строки программы обработки деталей генерируется кадр, из-за чего может быть превышено допустимое число пустых кадров между двумя кадрами перемещения.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

10778	[Канал %1:] Кадр %2 Останов прямого хода при активной коррекции на радиус инструмента
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Если при активной коррекции на радиус инструмента определяется останов предварительной обработки (либо запрограммирован пользователь или создан программой) и установочные данные SD42480 \$SC_STOP_CUTCOM_STOPRE установлены, то следует это предупреждение, т.к. в этой ситуации могут возникнуть движения станка, не предусмотренные пользователем (завершение коррекции на радиус и повторный подвод).
Реакции:	Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	- Продолжить обработку с помощью CANCEL и Start. - Изменить программу обработки деталей. - Установить SD42480 \$SC_STOP_CUTCOM_STOPRE на FALSE.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

10780	[Канал %1:] Кадр %2 недопустимая смена токарного или шлифовального инструмента при активной коррекции на радиус инструмента
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:	Смена инструмента, при которой изменяется смещение резцов (разница между центром резца и исходной точной резца), допускает только в кадрах прямых и полиномов. Смена инструмента запрещена в круговых кадрах, эвольвентных кадрах и кадрах, содержащих рациональные полиномы с макс. допустимым порядком числителя и знаменателя.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	- Продолжить обработку с помощью CANCEL и Start. - Изменить программу обработки деталей - Установить SD42480 \$SC_STOP_CUTCOM_STOPRE на FALSE
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

10781	[Канал %1:] Кадр %2 Эвольвента с недопустимой ориентацией для коррекции на радиус инструмента
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Коррекция на радиус инструмента для эвольвент возможна, если плоскость коррекции совпадает с плоскостью эвольвенты.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	Изменить программу обработки деталей.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

10782	[Канал %1:] Кадр %2 Недопустимый тип кривой для коррекции на радиус инструмента
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Это сообщение появляется, если коррекцию на радиус инструмента пытаются использовать для типа кривой, для которого эта функция не реализована. В данное время единственная причина: эвольвента при активной 3D-коррекции на радиус инструмента.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	Изменить программу обработки деталей.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

10784	[Канал %1:] Кадр %2 Недопустимый инструмент для коррекции на радиус инструмента с плоскостями раздела
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:	При активизировании коррекции на радиус инструмента с плоскостями раздела активен инструмент с недействительным типом. Допускаются только фрезерные инструменты типа 1-399 со следующими исключениями: - 111 Фреза со сферическим закругленным наконечником - 155 Фреза с коническим наконечником - 156 Фреза с коническим наконечником - 157 Фреза с коническим наконечником
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	Использовать другой инструмент.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

10785 [Канал %1:] Кадр %2 Недопустимый инструмент при TRC с дифф. инструментом

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	При активации коррекции на радиус инструмента с дифф. инструментом запрещено использовать токарные или шлифовальные инструменты, а также другие инструменты с релевантным положением режущей кромки.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	Использовать другой инструмент.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

10790 [Канал %1:] Кадр %2 Смена плоскостей при программировании прямой с углами

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	При программировании двух прямых с указанием угла произошла смена между первой и второй подгруппой активной плоскости.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	Изменить программу обработки детали.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

10791 [Канал %1:] Кадр %2 Недействительный угол при программировании прямой

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	При программировании состоящего из двух прямых отрезка контура с указанием угла не может быть найдена промежуточная точка.

Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	Изменить программу обработки детали.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

10792 [Канал %1:] Кадр %2 Недопустимый тип интерполяции при программировании прямой с углами

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	При программировании двух прямых с указанием углов допустима только линейная или сплайн-интерполяция. Круговая или полиномиальная интерполяция не разрешены.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	Изменить программу обработки детали.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

10793 [Канал %1:] Кадр %2 Отсутствует второй кадр при интерполяции прямых с углами

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	При программировании двух прямых с указанием угла отсутствует второй кадр. Такое происходит, если первая подгруппа одновременно является последним кадром программы, или если за первой подгруппой следует кадр с предварительным остановом.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	Изменить программу обработки детали.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

10794 [Канал %1:] Кадр %2 Во 2. кадре при интерполяции прямых с углами отсутствует значение угла

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	При программировании двух прямых с указанием угла во втором кадре отсутствует значение угла. Ошибка может появляться только тогда, если в предшествующем кадре запрограммирован угол, а ось активной плоскости нет. Поэтому причиной ошибки также может быть и то, что в предшествующем кадре было задумано программирование отдельной прямой с углом. Но тогда в этом кадре должна быть запрограммирована точно ось активной плоскости.

Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	Изменить программу обработки детали.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

10795	[Канал %1:] Кадр %2 Противоречивое значение конечной точки при программировании угла
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	При программировании прямой были указаны как обе позиции активной плоскости, так и угол. Позиция конечной точки тем самым переопределена. Аварийное сообщение может появиться и в том случае, когда с указанным углом позиция запрограммированных координат не может быть достигнута. Если состоящий из двух прямых отрезков контура должен программироваться с углами, то это указание двух осевых позиций плоскости и одного угла во втором кадре допустимо. Поэтому ошибка может также появляться, если предшествующий кадр из-за ошибочного программирования не может интерпретироваться как первая подгруппа этого отрезка контура. Кадр тогда интерпретируется как первый кадр отрезка контура, состоящего из двух кадров, если был запрограммирован угол, а ось активной плоскости – нет, и если он уже не является со своей стороны вторым кадром отрезка контура.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	Изменить программу обработки детали.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
10805	[Канал %1:] Кадр %2 Повторное позиционирование после переключения геометрии или преобразования
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	В ASUP было изменено соответствие между геометрическими осями и осями каналов или активное преобразование.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу обработки детали.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
10810	[Канал %1:] Кадр %2 не определяет ведущий шпиндель
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:	Была запрограммирована функция "Круговая подача" (с помощью G95 или G96) или "Нарезание внутренней резьбы без корректирующего патрона" (с помощью G331/G332), хотя не был определен ведущий шпиндель, с которого можно было бы снять скорость вращения. Для этого определения имеются в распоряжении MD20090 \$MC_SPIND_DEF_MASTER_SPIND для предустановки (значения по умолчанию) или ключевое слово SETMS в программе обработки деталей, с помощью которого любой шпиндель канала может быть переопределен в ведущий шпиндель.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Установить ведущий шпиндель по умолчанию с помощью MD20090 \$MC_SPIND_DEF_MASTER_SPIND[n]=m (n ... индекс канала, m ... № шпинделя) или в программе обработки деталей ЧПУ определить идентификатор, прежде чем запрограммировать G-функцию, которая требует наличия ведущего шпинделя. Ось станка, которая должна использоваться как шпиндель, должна быть снабжена номером шпинделя в MD35000 \$MA_SPIND_ASSIGN_TO_MACHAX [n]=m (n ... индекс оси станка, m ... № шпинделя). Кроме того, она должна быть поставлена в соответствие каналу (индекс оси канала 1 или 2) с помощью MD20070 \$MC_AXCONF_MACHAX_USED[n]=m (n ... индекс оси канала, m ... индекс оси станка).
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

10820	[Канал %1:] Не определена круговая ось/шпиндель %2
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Для траекторных и синхронных осей или для оси/шпинделя была запрограммирована подача на оборот. Однако, круговая ось/шпиндель, которая должна задавать подачу, недоступна.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Измените программу обработки деталей или правильно установите SD43300 \$SA_ASSIGN_FEED_PER_REV_SOURCE.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

10860	[Канал %1:] Кадр %2 Не запрограммирована подача
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Причина: Для показанного кадра перемещения не запрограммирована скорость перемещения. Подача F или FZ: При задаче скорости перемещения посредством подачи F или FZ, после изменения типа подачи, к примеру, из линейной подачи G94 в окружную подачу G95 F или G95 FZ, подача F или FZ не была запрограммирована заново. Модальная подача FRCM: При задаче модальной скорости перемещения FRCM для закругления RND или фаски CHF, после изменения типа подачи, к примеру, из линейной подачи G94 в окружную подачу G95 или окружной подачи G95 F в подачу на зуб G95 FZ, подача FRCM не была запрограммирована заново. Указание Подача FCRM при смене типа подачи должна быть запрограммирована заново и тогда, когда актуальный кадр перемещения не содержит фаски CHF или закругления RND, но подача FCRM активна перед сменой типа подачи, т.е. была запрограммирована отличной от 0.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.

Помощь:	Запрограммировать значение подачи в соответствии с типом интерполяции. - G93: подача указывается как величина, обратная по времени, по адресу F в [1/мин]. - G94 и G97: подача программируется по адресу F в [мм/мин] или [м/мин]. - G95: подача программируется как окружная подача по адресу F в [мм/оборот] или по адресу FZ в [мм/зуб] - G96: подача программируется как скорость резания по адресу S в [м/мин]. Она получается из текущего числа оборотов шпинделя.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

10861 [Канал %1:] Кадр %3 Осевая скорость для оси позиционирования %2 запрограммирована равной нулю.

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Ось %3 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Не запрограммирована осевая скорость, и скорость позиционирования, установленная в параметре станка, равна нулю.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Проинформируйте соответствующий сервисный персонал. Поместить в параметр станка MD32060 \$MA_POS_AX_VELO другую скорость.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

10862 [Канал %1:] Кадр %2 Ведущий шпиндель используется также и как ось траектории

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Запрограммирована траектория, содержащая ведущий шпиндель также и в качестве оси траектории. Но скорость движения по траектории выводится из скорости вращения ведущего шпинделя (напр., G95).
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу так, чтобы не было возможности ссылки на себя саму.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

10865 [канал %1:] кадр %2 FZ активна, но нет активной коррекции на инструмент, инструмент %3

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя %3 = Инструмент
Объяснение:	Для показанного кадра перемещения активна подача на зуб, но нет активной коррекции на инструмент. После квитирования ошибки возможно движение. Для расчета эффективной подачи берется один зуб на оборот.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.

Помощь:	Проверить программу ЧПУ на предмет правильного выбора инструмента и при необходимости исправить, и продолжить программу ЧПУ с NC-Start. или: Продолжить программу ЧПУ с NC-Start. Для расчета эффективной подачи берется один зуб на оборот.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

10866	[канал %1:] кадр %2 FZ активна, но число зубьев активного D-Nr. %4 инструмента %3 равно нулю.
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя %4 = D-номер
Объяснение:	Для показанного кадра перемещения активна подача на зуб, но с \$TC_DPNT (число зубьев) выбран номер D, равный нулю. После квитирования ошибки возможно движение. Для расчета эффективной подачи берется один зуб на оборот.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Проверить программу ЧПУ на предмет правильного выбора инструмента и при необходимости исправить, и продолжить программу ЧПУ с NC-Start. или: Продолжить программу ЧПУ с NC-Start. После с предполагаемым числом зубьев в 1 вычисляется подача.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
10870	[Канал %1:] Кадр %2 Поперечная ось для постоянной скорости резания не определена
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Была выбрана постоянная скорость резания, хотя поперечная ось не используется в качестве оси отсчета для постоянной скорости резания или согласована с SCC[AX]. Постоянная скорость резания может быть активирована через: - первичная установка G96, G961 или G962 группы G 29 при запуске - программирование G96, G961 или G962 Ось отсчета для G96, G961 или G962 может быть выбрана как поперечная ось в MD20100 \$MC_DIAMETER_AX_DEF или быть определена через оператор SCC[AX].
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Проверить машинные данные MD20100 \$MC_DIAMETER_AX_DEF. Перед программированием G96, G961 или G962 через машинные данные MD20100 \$MC_DIAMETER_AX_DEF или SCC[AX] необходимо определить поперечную ось в качестве оси отсчета для постоянной скорости резания.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

10880	[Канал %1:] Кадр %2 Слишком много пустых кадров между 2 кадрами перемещения при вставке фасок или радиусов
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Между 2 кадрами, которые содержат элементы контура, подлежащие связыванию фаской или радиусом (CHF, RND), запрограммировано больше кадров без информации о контуре, чем предусмотрено в параметре станка MD20200 \$MC_CHFRND_MAXNUM_DUMMY_BLOCKS.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой. Изменить программу обработки деталей, чтобы не было превышено допустимое число пустых кадров, или согласовать спец. для канала MD20200 \$MC_CHFRND_MAXNUM_DUMMY_BLOCKS (пустые кадры для фаски/радиуса) с макс. числом пустых кадров.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
10881	[Канал %1:] Кадр %2 Переполнение локального буфера кадра для фасок или радиусов
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Между 2 кадрами, которые содержат элементы контура и которые должны быть связаны фаской или радиусом (CHF, RND), запрограммировано столько пустых кадров без информации о контуре, что память внутреннего буфера оказалась слишком малой.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Так изменить программу обработки деталей, чтобы уменьшить количество пустых кадров.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
10882	[Канал %1:] Кадр %2 Активизация фасок или радиусов (не модальных) без продольной подачи в кадре
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Между 2 линейными или круговыми контурами не была вставлена фаска или радиус (обрыв кромки), потому что: на плоскости нет прямой или кругового контура имеет место движение вне плоскости было предпринято изменение плоскости превышено допустимое количество пустых кадров без информации о продольной подаче
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой. Исправить программу обработки деталей согласно приведенной выше ошибке или согласовать в спец. для канала MD20200 \$MC_CHFRND_MAXNUM_DUMMY_BLOCKS число допустимых пустых кадров с программированием.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

10883	[Канал %1:] Кадр %2 Следует укоротить фаску или закругление.
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Это сообщение сбрасывается, если при добавлении фасок или радиусов по крайней мере один из задействованных кадров короток настолько, что вопреки своему собственному запрограммированному значению вставляемый элемент должен быть уменьшен. Это сообщение появляется только тогда, если в MD11411 \$MN_ENABLE_ALARM_MASK установлен Бит4. В противном случае фаска или закругление приспособляются без аварийного сообщения.
Реакции:	Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	Изменить программу ЧПУ или продолжить программу без изменений после CANCEL и запуска.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
10890	[Канал %1:] Кадр %2 Переполнение локального буфера кадра при расчете сплайнов.
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Максимально допустимое количество пустых кадров ограничено параметром станка.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- Изменить программу обработки деталей - Изменить параметр станка - Проверить, не выбран ли SBL2. В случае выбора SBL2 из каждой строки программы обработки деталей генерируется кадр, вследствие чего может быть превышено допустимое число пустых кадров между двумя кадрами перемещения.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
10891	[Канал %1:] Кадр %2 Кратность узла больше, чем порядок
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	В случае В-сплайна расстояние между узлами PL (узел = точка на сплайне, в которой стыкуются 2 полинома) слишком часто программировалось нулевым (т.е. "кратность" узла слишком велика). При квадратичном В-сплайне можно задать равными 0 не более 2 следующих друг за другом расстояний между узлами, в случае кубического В-сплайна - не более 3.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Программировать расстояние между узлами PL = 0 друг за другом не чаще, чем степень применяемого В-сплайна.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
10900	[Канал %1:] Кадр %2 Не запрограммировано S-значение для постоянной скорости резания
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Если G96 активна, то по адресу S отсутствует постоянная скорость резания.

Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Запрограммировать постоянную скорость резания по адресу S в [м/мин] или отменить выбор функции G96. Напр., при G97 сохраняется продольная подача, но шпиндель продолжает вращаться с мгновенной скоростью.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

10910	[Канал %1:] Кадр %2 Нерегулярная характеристика скорости в траекторной оси
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	При анализе характеристик траекторных осей на стадии подготовки кадра было установлено сильное локальное отклонение характеристики скорости одной или нескольких траекторных осей относительно скорости движения по траектории. Подобная ситуация может быть вызвана следующими причинами: - Траектория проходит вблизи от сингулярных положений кинематики осей станка. - Запрограммированная характеристика контура очень неравномерная. - Неблагоприятное определение FGROUP относительно контура. - Установки MD28530 \$MC_MM_PATH_VELO_SEGMENTS=0 недостаточно для изменений кривизны, возникающих внутри кадра. Чаще эта проблема возникает для G643, G644 или COMPCAD. - Недостаточно точная числовая реализация кинематической трансформации. Для гарантированного недопущения перегрузок осей, скорость движения по траектории, как правило, значительно уменьшается. Может показаться, что станок находится в состоянии покоя. При достижении сингулярного положения внезапно возникают сильные движения осей.
Реакции:	Индикация ошибки. Индикация сообщения.
Помощь:	Часто улучшение может быть достигнуто за счет разделения кадра на несколько подкадров. Если установлено MD28530 \$MC_MM_PATH_VELO_SEGMENTS=0, то при необходимости ошибку можно скрыть через значение MD28530 \$MC_MM_PATH_VELO_SEGMENTS=3 или 5, т.к. в этом случае кадры анализируются значительно точнее.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

10911	[Канал %1:] Кадр %2 Преобразование не допускает прохода через полюс.
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Заданная траектория проходит через полюс преобразования.
Реакции:	Стоп интерпретатора Локальная реакция на ошибку. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу обработки деталей.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

10913	[Канал %1:] Кадр %2 Отрицательный профиль подачи игнорируется.
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Заданный профиль подачи частично отрицателен. Но отрицательная подача по траектории недопустима. Профиль подачи игнорируется. Заданное конечное значение кадра подачи распространяется на весь кадр.

Реакции:	Локальная реакция на ошибку. Индикация ошибки.
Помощь:	Проверить заданный профиль подачи на предмет неправильного программирования и устранить данную ошибку.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

10914	[Канал %1:] Кадр %2: При активном преобразовании движение невозможно.
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Кинематика станка не допускает заданное движение. Причинами ошибки, зависящими от трансформации, могут быть при TRANSMIT: Вокруг полюса существует (круговая) область, в которой нельзя выполнять позиционирование. Эта область возникает вследствие того, что исходная точка инструмента не может перемещаться до самого полюса. Область определяется следующими факторами: - Машинные данные (MD24920 \$MC_TRANSMIT_BASE_TOOL..) - Активную коррекцию на длину инструмента (см. \$TC_DP..). Вычисление коррекции на длину инструмента зависит от выбранной рабочей плоскости (см. G17,...). Следующие зависящие от трансформации причины ошибок возможны для TRAJNT: При активной трансформации TRAJNT был запрограммирован кадр с Y<>0 (WCS). (ось Y при активной TRAJNT всегда должна стоять на WCS=0) - Станок останавливается перед ошибочным кадром.
Реакции:	Стоп интерпретатора Локальная реакция на ошибку. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу обработки деталей. Изменить неверно заданную коррекцию на длину инструмента.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

10915	[Канал %1:] Кадр %2 проблема подготовки в LookAhead (идентификатор %3, подробности %4)
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Идентификатор ошибки %4 = Информация об ошибке
Объяснение:	НСК спараметрировано неправильно (спараметрированной памяти при определенных обстоятельствах может не хватить), поэтому продолжение работы LookAhead в расширенном режиме невозможно.
Реакции:	Стоп интерпретатора Локальная реакция на ошибку. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Изменить параметрирование (увеличить память LookAhead и/или буфер IPO, изменить допуски). Использовать стандартный LookAhead. При необходимости связаться с Siemens.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

10916	[Канал %1:] Кадр %2 проблема подготовки в LookAhead (идентификатор %3, подробности %4)
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Идентификатор ошибки %4 = Информация об ошибке
Объяснение:	НСК спараметрировано неправильно (спараметрированной памяти при определенных обстоятельствах может не хватить), поэтому созданный профиль менее равномерен, чем это возможно.
Реакции:	Локальная реакция на ошибку. Индикация ошибки. Индикация сообщения.
Помощь:	Изменить параметрирование (увеличить память LookAhead и/или буфер IPO, изменить допуски). 1010: увеличить буфер IPO мин. до 50 кадров, или макс. число кадров на рампе торможения x 2.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
10917	[Канал %1:] Кадр %2 Предупреждение функции COMPSURF (идентификатор %3, подробности %4)
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Идентификатор ошибки %4 = Информация об ошибке
Объяснение:	Ограниченная возможность использования COMPSURF. Предупреждение отображается только в том случае, если установлены MD11411 \$MN_ENABLE_ALARM_MASK Бит 1.
Реакции:	Нет реакции на ошибку. Индикация сообщения.
Помощь:	1: Изменить параметрирование (уменьшить допуск, увеличить буфер кадров).
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
10930	[Канал %1:] Кадр %2 Неразрешенный вид интерполяции в контуре обработки резанием
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Программа построения контура для обработки резанием может содержать только следующие виды интерполяции: G00, G01, G02, G03, CIP, CT.
Реакции:	Локальная реакция на ошибку. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	В подпрограмме описания контура программировать только элементы траектории, состоящие из прямых и дуг.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
10931	[Канал %1:] Кадр %2 Ошибочный контур обработки резанием
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	В подпрограмме для контура обработки резанием содержатся следующие ошибки: - полный круг - пересекающиеся элементы контура - неверная исходная позиция

Реакции: Локальная реакция на ошибку.
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Исправить вышеприведенные ошибки в подпрограмме для контура обработки резанием.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

10932 [Канал %1:] Кадр %2 Подготовка контура была запущена повторно

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Первая подготовка/декодирование контура должно быть закончено ключевым словом EXECUTE.

Реакции: Локальная реакция на ошибку.
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Запрограммировать в программе обработки детали перед повторным вызовом подготовки контура (ключевое слово CONTPRON) ключевое слово EXECUTE для завершения предыдущей обработки.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

10933 [Канал %1:] Кадр %2 Программа контура содержит слишком мало кадров описания контура

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Программа контура содержит при
- CONTPRON менее 3 контурных кадров
- COTDCON ни одного контурного кадра.

Реакции: Локальная реакция на ошибку.
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Увеличить подпрограмму с контуром резания по крайней мере до 3 кадров ЧПУ с перемещениями по обеим осям в текущей плоскости обработки.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

10934 [Канал %1:] Кадр %2 Массив для разложения контура слишком мал

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Во время разложения контура (активизируемого ключевым словом CONTPRON) распознается, что массив для таблицы контура был определен слишком маленьким. Для каждого допустимого элемента контура (прямой или окружности) в таблице контура должна иметься одна строка.

Реакции: Локальная реакция на ошибку.
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Ориентировать определение переменных массива для таблицы контура на ожидаемые элементы контура. Разложение контура делит некоторые кадры ЧПУ на несколько (до 3) участков обработки. Пример: N100 DEF TABNAME_1 [30, 11] Переменные массива для таблицы контура ориентированы на 30 отрезков обработки. Число столбцов 11 является фиксированной величиной.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

10950 [Канал %1:] Вычисление функции длины изгиба слишком неточно

Параметр: %1 = Номер канала

Объяснение: Не удалось выполнить вычисление функции длины дуги при активной полиномиальной интерполяции с требуемой точностью.

Реакции: Индикация ошибки.
Индикация сообщения.

Помощь: Увеличить MD20262 \$MC_SPLINE_FEED_PRECISION.
Зарезервировать больше памяти для представления длины дуги полинома. Для аппроксимации функции длины дуги определить с помощью MD28540 \$MC_MM_ARCLENGTH_SEGMENTS, сколько сегментов полинома можно использовать в кадре.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

10959 [Канал %1:] Кадр %2 SUPD запрещена при активной 3DF* коррекции на радиус.

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: При активной коррекции на радиус при торцовом фрезеровании запрещение коррекции на инструмент из-за нарушения контура не допускается.

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Локальная реакция на ошибку.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.
NC-Stop при ошибке на конце кадра.

Помощь: Изменить программу обработки деталей.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

10960 [Канал %1:] Кадр %2 Коррекция на радиус типа CUT3DF* (TRC для торцового фрезерования) может использоваться только с функцией COMPSURF

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Коррекция на радиус инструмента для торцового фрезерования должна использоваться с функцией COMPSURF. При активной коррекции на радиус инструмента CUT3DF* необходимо активировать COMPSURF.

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Локальная реакция на ошибку.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.
NC-Stop при ошибке на конце кадра.

Помощь: Изменить программу обработки детали.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

10961 [Канал %1:] Кадр %2 При активной коррекции на радиус максимально возможен кубический полином.

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: При активной коррекции на радиус для геометрических осей максимально возможен кубический полином. В этом случае невозможно запрограммировать полином 4 или 5 порядка.

Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	Изменить программу обработки деталей.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

10963	[Канал %1:] Кадр %2 COMPSURF не обеспечивает достаточного сглаживания
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Сглаживание через COMPSURF не является оптимальным из-за ограничения внутренним размером памяти. Аварийное сообщение появляется только в том случае, если установлены MD11400 \$MN_TRACE_SELECT бит 10, в остальных случаях появляется только предупреждение 10917.
Реакции:	Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. Стоп интерпретатора
Помощь:	Уменьшить допуск (CTOL, OTOL, ATOL) в УП.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

10964	[Канал %1:] Кадр %2 Определенные функции ограничены для этой системы.
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Причина
Объяснение:	Некоторые функции ограничены для этой системы. Причинами этого аварийного сообщения могут быть: Причина: 1. При активной COMPSURF перемещается больше осей, чем разрешено для этой системы. 2. CUT3DFD не разрешена для этой системы.
Реакции:	Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. Стоп интерпретатора
Помощь:	1. Запрограммировать меньше осей в кадре. 2. Отключить CUT3DFD.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

10990	[Канал %1:] Кадр %2 CPRECON для оси %3 с FIR-фильтром невозможна
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Ось
Объяснение:	Активна функция CPRECON, но для оси с FIR-фильтром (MD32402 \$MA_AX_JERK_MODE=5) для нее не было предоставлено места в памяти с MD38020 \$MA_MM_CPREC_FIR_POINTS. Это ошибка конфигурирования.
Реакции:	Индикация ошибки. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Стоп интерпретатора
Помощь:	С помощью MD38020 \$MA_MM_CPREC_FIR_POINTS выделить место в памяти для функции.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

12000 [Канал %1:] Кадр %2 Адрес %3 запрограммирован многократно

Параметр:
 %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка
 %3 = Исходная строка адреса

Объяснение: Большинство адресов (адресных типов) могут быть запрограммированы в кадре ЧПУ лишь однажды, чтобы информация о кадре оставалась однозначной (напр., X... T... F... и т. д. - Исключение: G-, M-функции).

Реакции:
 Кадр коррекции с реорганизацией.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKTUR выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку и подлежащем исправлению.
 В программе ЧПУ удалить многократно встречающиеся адреса (кроме тех, для которых многократное присваивание значений разрешено).
 Проверить, не задан ли адрес (напр., имя оси) через переменную, определенную пользователем (это, возможно, не просто увидеть, если присвоение переменной имени оси происходит только в программе с помощью вычислительных операций).

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12010 [Канал %1:] Кадр %2 Адрес %3 Адресный тип запрограммирован слишком часто

Параметр:
 %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка
 %3 = Исходная строка адреса

Объяснение: Для каждого адресного типа внутренне определено, как часто он может встречаться в стандартном NC-кадре (так, напр., все оси вместе являются одним адресным типом, который также подпадает под ограничения кадра).

Реакции:
 Кадр коррекции с реорганизацией.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKTUR выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку.
 Программную информацию следует разделить на несколько кадров (однако при этом необходимо обратить внимание на функции, действующие внутри кадра!).

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12020 [Канал %1:] Кадр %2 Недопустимая модификация адреса

Параметр:
 %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Допустимыми адресными типами являются 'IC', 'AC', 'DC', 'CIC', 'CAC', 'ACN', 'ACP', 'CACN', 'CACP'. Не каждая из этих модификаций адресов применима во всяком адресном типе. Какие из них могут быть применены для отдельных адресных типов, следует взять из руководства по программированию. Если эта модификация адреса применена к не разрешенным адресным типам, то появляется данное сообщение, напр.:
 N10 G02 X50 Y60 I=DC(20) J30 F100
 ;параметр интерполяции с DC.

Реакции:
 Кадр коррекции с реорганизацией.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку.
Применять модификации адресов покадрово в соответствии с руководством по программированию только на допустимых адресах.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12030 [Канал %1:] Кадр %2 Недействительный параметр или тип данных для %3

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
%3 = Исходная строка

Объяснение: При полиномиальной интерполяции возможны полиномы не выше 3-й степени (см. Руководство по программированию)
 $f(p) = a_0 + a_1 p + a_2 p^2 + a_3 p^3$
Коэффициенты a_0 (начальные точки) являются конечными точками предшествующего кадра и не должны программироваться. Поэтому в полиномиальном кадре разрешены не более 3 коэффициентов на ось (a_1 , a_2 , a_3).

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку и подлежащем исправлению.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12040 [Канал %1:] Кадр %2 Выражение %3 не относится к типу данных 'AXIS' ['Ось']

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
%3 = Исходная строка в кадре

Объяснение: Некоторые ключевые слова при их последующей параметризации требуют данных в виде переменных типа "AXIS". Так, например, в случае ключевого слова PO в выражении, заключенном в скобки, следует указать идентификатор оси, который должен быть определен как переменная типа "AXIS".. Для следующих ключевых слов допустимы только параметры типа "AXIS":

AX[...], FA[...], FD[...], FL[...], IP[...], OVRA[...], PO[...], POS[...], POSA[...]

Пример:

N5 DEF INT ZUSTELL=Z1 ;неправильно, присваивание имеет результатом не идентификатор оси, а число "26 161"
N5 DEF AXIS ZUSTELL=Z1;правильно

:

N10 POLY PO[X]=(0.1,0.2,0.3) PO[Y]=(22,33,44) &PO[ZUSTELL]=(1,2,3)

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку.
Исправить программу обработки деталей в соответствии с указаниями в руководстве по программированию.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12050 [Канал %1:] Кадр %2 Адрес DIN %3 не спроектирован

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
%3 = DIN-адрес в кадре

Объяснение:	Имя в DIN адресе (напр., X, U, X1) не определено в системе управления. Наряду с фиксированными DIN-адресами система управления содержит также и настраиваемые адреса. См. "Настраиваемые адреса" в руководстве по программированию. Имена этих адресов могут быть изменены через параметры станка. Напр.: Идентификатор DIN ±; Спроектированный идентификатор G01±; GERADE [прямая], G04 ±; WARTEN [ждать]...
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изучить Руководство по программированию и параметры станка относительно фактически спроектированных адресов и их значения и соответственно исправить DIN-кадр.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12060	[Канал %1:] Кадр %2 Несколько раз запрограммированы одинаковые G-группы
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Применяемые в программе обработки деталей G-функции делятся на группы, которые бывают определяющими синтаксис и не определяющими синтаксис. Из каждой G-группы по мере надобности может быть запрограммирована только одна G-функция. Функции внутри одной группы взаимно исключают друг друга. Сообщение относится только к G-функциям, не определяющим синтаксис. Если в кадре ЧПУ вызываются несколько G-функций из этих групп, то действует последняя из группы (предыдущие игнорируются). G-функции, определяющие синтаксис: с 1-й по 4-ю G-группу G-функции, не определяющие синтаксис: с 5-й по n-ю G-группу.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку. В устранении нет необходимости: Однако, следует проверить, является ли последняя запрограммированная функция действительно желаемой.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12070	[Канал %1:] Кадр %2 Слишком много G-функций, определяющих синтаксис
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	G-функции, определяющие синтаксис, определяют структуру кадра программы обработки деталей и содержащихся в нем адресов. В кадре ЧПУ может быть запрограммирована только одна G-функция, определяющая синтаксис. Определяющими синтаксис являются G-функции G-групп с 1-й по 4-ю.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку. Проанализировать кадр ЧПУ и распределить G-функции по нескольким кадрам ЧПУ.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12080	[Канал %1:] Кадр %2 Синтаксическая ошибка в тексте %3
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Область исходного текста

Объяснение:	В указанном месте текста нарушена грамматика кадра. Точную причину ошибки указать невозможно, так как имеется слишком много возможностей для ошибки. Пример 1: N10 IF GOTOF ... ; отсутствует условие перехода! Пример 2: N10 DEF INT VARI=5 N11 X VARI ; отсутствует операция для переменных X и VARI Пример 3: N13 R1=5 N15 R1=10 M=R1 ; Присвоения значений должны стоять одни в кадре, в кадре не должно быть других команд, к примеру, выводов вспомогательных функций или движений перемещения. Причиной может быть и использование символов в формате Юникод. Это видно по отображению символов, не входящих в набор ASCII, в тексте аварийного сообщения. С помощью MD 10280 \$MN_PROG_FUNCTION_MASK, бит 3 можно установить преобразование символов, не входящих в набор ASCII, в пробел или вывод аварийного сообщения 12080.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку. Проанализировать и исправить кадр, используя графы синтаксиса в Руководстве по программированию.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12090	[Канал %1:] Кадр %2 параметр %3 не ожидается
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Неразрешенный параметр в тексте
Объяснение:	Запрограммированная функция встроена и не разрешает при своем вызове использование параметров. Отображается первый неожиданный параметр. Пример: При вызове встроенной подпрограммы TRAFOF (выключение преобразования) были все-таки переданы параметры (один или несколько).
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку. Запрограммировать функцию без передачи параметров.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12100	[Канал %1:] Кадр %2 Число прогонов %3 не разрешено
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Число прогонов
Объяснение:	Подпрограммы, вызванные с помощью MCALL, действуют модально, т. е. после каждого кадра с информацией о траектории автоматически осуществляется однократный прогон подпрограммы. Поэтому программирование числа прогонов по адресу P недопустимо. Модальный вызов действует, пока не будет запрограммирован повторный MCALL; или с новым именем подпрограммы, или без него (функция стирания).
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.

Помощь: Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKTUR выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку.
Запрограммировать вызов подпрограммы MCALL без числа прогонов.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12110 [Канал %1:] Кадр %2 Синтаксис кадра неинтерпретируем

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Адреса, запрограммированные в кадре, недопустимы с действующей G-функцией, определяющей синтаксис.
Напр., G1 I10 X20 Y30 F1000
В линейном кадре нельзя программировать интерполяционные параметры.

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку.
Проверить структуры кадра и исправить в соответствии с требованиями программы.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12120 [Канал %1:] Кадр %2 G-функция запрограммирована не одна

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Запрограммированная в этом кадре G-функция должна быть в кадре одна. В одном и том же кадре не могут встречаться общие адреса или синхронные действия. Этими G-функциями являются:
G25, G26: Ограничение рабочей зоны, скорости шпинделя
G110, G111, G112: Программирование полюсов при полярных координатах
G92: Ограничение скорости шпинделя при постоянной скорости
STARTFIFO, STOPFIFO: Управление буфером упреждения.
Напр., G4 F1000 M100: В кадре G4 никакие M-функции не разрешены.

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Запрограммировать в кадре одну G-функцию.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12140 [Канал %1:] Кадр %2 Функциональная возможность %3 не реализуется

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
%3 = Программная конструкция в исходном тексте

Объяснение: При полной конфигурации системы управления возможны функции, которые в теперешнем исполнении не реализуются.

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKTUR выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку.
Следует удалить указанную функцию из программы.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12150	[Канал %1:] Кадр %2 Операция %3 несовместима с типом данных
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Строка (нарушающий оператор)
Объяснение:	Типы данных несовместимы с требуемой операцией (внутри арифметического выражения или при присваивании значения). Пример 1: Вычислительная операция N10 DEF INT OTTO N11 DEF STRING[17] ANNA N12 DEF INT MAX : N50 MAX = OTTO + ANNA Пример 2: Присваивание значения N10 DEF AXIS BOHR N11 DEF INT OTTO : N50 OTTO = BOHR
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKTUR выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку. Изменить определение используемых переменных таким образом, чтобы желаемые операции могли быть выполнены.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
12160	[канал %1:] кадр %2 значение %3 лежит за пределами диапазона значений
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Недопустимое значение
Объяснение:	Константа, запрограммированная для переменной, выходит за пределы диапазона значений, ранее установленного определением типа данных. Значение инициализации в операторе DEF или REDEF лежит вне запрограммированных в операторе DEF или уже существующих верхних (ULI) или нижних (LLI) предельных значений.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью программной клавиши КОРРЕКЦ. ПРОГРАММЫ выбрать функцию "Кадр коррекции". Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку. Исправить значение константы или согласовать тип данных. Если значение для целой константы слишком велико, то введением десятичной точки ее можно задать как вещественную константу. Пример: R1 = 9 876 543 210 исправить на: R1 = 9 876 543 210. Диапазон значений для типа INTEGER: +/- (2**31 - 1) Диапазон значений для типа REAL: +/- (10**-300 .. 10**+300)
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
12161	[канал %1:] кадр %2 ошибка при определении предела %3
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Недопустимое предельное значение

Объяснение:	Причиной ошибки может быть следующее. -При определении (DEF) или переопределении (REDEF) пределов переменной верхнее предельное значение было указано меньшим, чем нижнее предельное значение. -Был запрограммирован предел для типа переменной, отличной от типа CHAR, INT или REAL. -Было запрограммировано предельное значение типа char для переменной с типом данных INT или REAL. -Для одного из пределов был запрограммирован String (более одного символа).
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Если ошибка возникает в программе обработки детали (оператор DEF) то нажать клавишу NC-Stop и с помощью программной клавиши КОРРЕКЦИЯ ПРОГРАММЫ выбрать функцию "Кадр коррекции". Указатель коррекции устанавливается на кадр с ошибкой. После согласовать предельные значения или, при недопустимом типе данных, полностью удалить программирование предела. Если ошибка возникает при переводе файла GUD или ACCESS, то исправить файла определения GUD или ACCESS (DEF-File).
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12162	[канал %1:] кадр %2 физическая единица не разрешена
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:	В операторе DEF или REDEF физическая единица может быть определена только для переменных типа данных INT или REAL. Кроме этого, для физической единицы могут быть запрограммированы только следующие значения:
0	нет физической единицы
1	линейная или угловая позиция, в зависимости от типа оси
2	линейная позиция [мм ; дюйм]
3	угловая позиция [градус]
4	линейная или угловая скорость, в зависимости от типа оси
5	линейная скорость [мм/мин]
6	угловая скорость [об/мин]
7	линейное или угловое ускорение, в зависимости от типа оси
8	линейное ускорение [м/сек ² ; дюймов/сек ²]
9	угловое ускорение [об/сек ²]
10	линейный или угловой рывок
11	линейный рывок [м/сек ³ ; дюймов/сек ³]
12	угловой рывок [об/сек ³]
13	время [сек]
14	усиление регулятора положения [16.667/сек]
15	окружная подача [мм/об ; дюймов/об]
16	единица для значений температурной компенсации, в зависимости от типа оси
18	сила [Н]
19	масса [кг]
20	момент инерции [кгм ²]
21	процент
22	частота [Гц]
23	напряжение [В]
24	ток [А]
25	температура [градусов Цельсия]
26	угол [градус]
27	KV [1000/мин]
28	линейная или угловая позиция [мм градус или дюйм градус]
29	скорость резания [м/мин ; футов/мин]
30	окружная скорость [м/сек ; футов/сек]
31	сопротивление [Ом]
32	индуктивность [мГн]
33	момент вращения [Нм]
34	постоянная момента вращения [Нм/А]
35	усиление регулятора тока [В/А]
36	усиление регулятора числа оборотов [Нм/об сек 1]
37	число оборотов [об/мин]
42	мощность [кВт]
43	ток малый [мкА]
46	момент вращения малый [мкНм]
48	промилле HZ_PER_SEC = 49, [Гц/сек]
65	расход [л/мин]
66	давление [бар]
67	объем [см ³]
68	петлевой коэффициент усиления [мм/Вмин]
69	петлевой коэффициент усиления регулятора усилия [Н/В]
155	шаг резьбы [мм/об ; дюймов/об]
156	изменение шага резьбы [мм/об ² ; дюймов/об ²]

Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Если ошибка возникает в программе обработки детали (определение DEF) то нажать клавишу NC-Stop и с помощью программной клавиши КОРРЕКЦИЯ ПРОГРАММЫ выбрать функцию "Кадр коррекции". Указатель коррекции устанавливается на кадр с ошибкой. В кадре коррекции в операторе DEF теперь можно согласовать тип данных или необходимо удалить физическую единицу (PHU ху). Если ошибка возникает при переводе файла GUD или ACCESS, то исправить файла определения GUD или ACCESS (DEF-File).
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12163 [канал %1:] кадр %2 изменение защиты доступа не разрешено

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Изменение прав доступа для системных переменных (с REDEF) в файлах GUD запрещено. Изменение возможно только в файлах ACCESS (_N_SYSACCESS_DEF, _N_SACCESS_DEF, _N_MACCESS_DEF и _N_UACCESS_DEF).
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Удалить оператор REDEF из файла GUD и вставить в один из файлов ACCESS.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12164 [канал %1:] кадр %2 защита доступа запрограммирована многократно %3

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = запрограммированная дважды степень защиты
Объяснение:	С помощью языковых команд APW и APR программируется защита доступа как для обращения к программам обработки деталей, так и для обращения к интерфейсу OPI. С APWP и APRP определяется защита доступа из программы обработки детали, а с APWB и APRB защита доступа через интерфейс OPI. Если в одном кадре APW программируется вместе с APWP или APWB или APR вместе с APRP или APRB, то это приводит к конфликту, т.к. согласование степеней защиты более не является однозначным.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Если защита доступа в программе обработки детали и через OPI должны отличаться, то можно использовать только языковые команды APWP, APWB, APRP и APRB. Если защита доступа в программе обработки детали и OPI должна быть идентичной, то она может быть запрограммирована и с APW или APR, но в этом случае команды APWP и APWB или APRP и APRB не могут быть запрограммированы в одном и том же кадре.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12170 [Канал %1:] Кадр %2 Имя %3 определено многократно

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Обозначение в кадре
Объяснение:	Обозначение, указанное в сообщении об ошибке, уже было определено в текущей программе обработки деталей. Следует учесть, что идентификаторы, определенные пользователем, могут встретиться несколько раз, если многократное определение происходит в других (под)программах, т. е. локальные переменные могут быть определены одним и тем же именем, когда программа была покинута (подпрограмма) или уже отработала. Это имеет силу как для символов определенных пользователем (метки, переменные), так и для параметров станка (осей, адресов DIN и G-функций).

Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Отображается символ, уже известный системе ведения данных. Этот символ следует найти с помощью программного редактора в разделе описаний текущей программы. 1. и 2. символ должны быть снабжены разными именами.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12180	[Канал %1:] Кадр %2 Неразрешенное сцепление операторов %3
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Сцепленные операторы
Объяснение:	Под сцеплением операторов понимается последовательная запись двоичного и унарного оператора без применения скобок. Пример: N10 ERG = VARA - (- VARB) ; правильный способ записи N10 ERG = VARA - - VARB ; ошибка!
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Сформулировать выражение правильно и однозначно с помощью скобок; это повысит ясность и читаемость программы.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12185	[Канал %1:] Кадр %2 битовая комбинация с %3 запрещена
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя адреса
Объяснение:	Битовая комбинация при присвоении этому адресу невозможна. Битовые комбинации возможны только для адресов соединений (CPMBRAKE, CPMVDI и CPMAL).
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу обработки детали. Если тип данных адреса допускает битовую комбинацию, то записать значение адреса в переменную, выполнить битовую комбинацию с переменной и присвоить переменную адресу.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12190	[Канал %1:] Кадр %2 Слишком много измерений у переменной типа FELD [массив]
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Массивы с переменными типа STRING могут быть только 1-мерными, со всеми остальными переменными - максимум 2-мерными.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.

Помощь: Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку.
Исправить определение массива, в случае многомерных массивов, возможно, определить 2-й двумерный массив и оперировать с одинаковыми индексами массивов.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12200 [Канал %1:] Кадр %2 Символ %3 не может быть создан

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
%3 = Обозначение в кадре

Объяснение: Символ, подлежащий созданию с помощью команды DEF, не может быть создан, так как:
- он уже определен (напр., как переменная или функция)
- объема внутренней памяти уже недостаточно (напр., при больших массивах)

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Выполнить следующие испытания:
- Проверить с помощью текстового редактора, не было ли уже использовано назначаемое имя в текущем программном цикле (основная программа и вызываемые подпрограммы).
- Оценить потребность в памяти уже определенных символов и, возможно, сократить за счет меньшего использования глобальных и большего использования локальных переменных.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12205 [Канал %1:] Кадр %2 нет указания области для области GUD

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Для оператора определения для переменной GUD данные области (NCK или CHAN) не были запрограммированы.

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Добавить данные области для определения переменной GUD в файл определения GUD.
При определении переменной GUD необходимо придерживаться следующего синтаксиса:
DEF <область> <тип данных> <имя переменной> к примеру
DEF NCK INT intVar1
DEF CHAN REAL realVar1

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12210 [Канал %1:] Кадр %2 Строка %3 слишком длинна

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
%3 = Строка в кадре

Объяснение: - При определении переменной типа STRING была сделана попытка инициализации более 200 символов.
- При назначении было установлено, что строка не сопрягается с заданной переменной.
- В синхронных действиях была запрограммирована строка более чем с 31 символом.

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку.

- Выбрать более короткую строку или разделить цепочку символов на 2 строки
- Определить строковую переменную большего размера.
- Ограничить строку 31 символом.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12220 [Канал %1:] Кадр %2 Двоичная константа %3 в строке слишком длинна

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
%3 = Двоичная константа

Объяснение: При инициализации или присваивании значения переменной типа STRING в качестве двоичной константы было определено более 8 битов.
DEF STRING[8] OTTO = "ABC'H55"B000011111'DEF".

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку.
В окне для сообщения об ошибке всегда отображаются первые символы двоичной константы, хотя излишние биты, возможно, находятся дальше. Поэтому всегда следует контролировать на наличие ошибки в значении всю двоичную константу.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12230 [Канал %1:] Кадр %2 Шестнадцатиричная константа %3 в строке слишком велика

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
%3 = 16-ричная константа

Объяснение: Строка может содержать также байты, не соответствующие ни одному из символов, которые могут быть введены, или недоступные, в случае с клавиатурой, содержащей минимизированное количество клавиш. Эти символы могут быть введены как двоичные или 16-ричные константы. Они могут занимать только по 1 байту и поэтому должны быть <256, напр.:
N10 DEF STRING[2] OTTO="`HCA` `HFE` "

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку.
В окне для отображения сообщения всегда отображаются первые символы 16-ричной константы, хотя излишние биты, возможно, находятся дальше. Поэтому всегда следует контролировать на наличие ошибки в значении всю 16-ричную константу.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12240 [Канал %1:] Кадр %2 Ориентация инструмента %3 определена многократно

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
%3 = Текст

Объяснение: В DIN-кадре может быть запрограммирована только 1 ориентация инструмента. Она может быть определена или через 3 эйлеровых угла, или через конечные точки осей, или через векторы направления.

Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Нажать клавишу NC-Stop и с помощью программной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку. Так как ориентация инструмента может быть установлена 3 различными способами, следует выбрать наиболее выгодный. Для этого вида задания следует запрограммировать адреса и присваивания значений - все остальные параметры ориентации следует удалить. Конечные точки осей (дополнительные оси): Идентификаторы осей A, B, C, Эйлера углы: A2, B2, C2 Векторы направления: A3, B3, C3.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12250	[Канал %1:] Кадр %2 Вложение макрокоманды %3 невозможно
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Исходная строка
Объяснение:	Техника макрокоманд присваивает 1-строчной команде или последовательности команд через ключевое слово DEFINE новый идентификатор. В последовательности команд допускаются и другие макросы с глубиной вложенности до 3. Пример: N10 DEFINE MAKRO3 AS F100 N20 DEFINE MAKRO2 AS MAKRO3 N10 DEFINE MAKRO1 AS G01 G91 X123 MAKRO2
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку. Заменить вложенные макрокоманды явно выписанной программной информацией.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12260	[Канал %1:] Кадр %2 Задано слишком много инициализирующих значений %3
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Исходная строка
Объяснение:	При инициализации массива (определение массива и присвоение значений отдельным его элементам) задано больше инициализирующих значений, чем элементов массива. Пример: N10 DEF INT OTTO[2,3]=(..., ..., {больше 6 значений}).
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку. Проверить программу ЧПУ: 1. правильно ли было задано при определении массива количество его элементов (n,m) (DEF INT FELDDNAME[n,m] напр., массив с 2 строками и 3 столбцами: n=2, m=3). 2. правильно ли было выполнено при инициализации присваивание значений (значения отдельных элементов массива разделены запятыми, использована десятичная точка у переменных типа REAL).
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12261	[Канал %1:] Кадр %2 Инициализация %3 не разрешена
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Исходная строка
Объяснение:	Переменные типа Frame при определении не могут быть инициализированы. Пример: DEF FRAME LOCFRAME = CTRANS(X,200). Нельзя также программировать значения по умолчанию при инициализации массива через SET при исполнении программы для осей. Оператор REDEF с PRLOC разрешен только для установочных данных, но не для машинных данных или переменных.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Выполнить следующую инициализацию в собственном кадре в разделе выполнения программы: DEF FRAME LOCFRAME LOCFRAME = CTRANS(X,200). При использовании для осевых переменных заменить SET выражение DEF AXIS AXIS_VAR [10] AXIS_VAR [5] = SET (X, , Y) на: DEF AXIS AXIS_VAR [10] AXIS_VAR [5] = X AXIS_VAR [7] = Y
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
12270	[Канал %1:] Кадр %2 Имя макрокоманды %3 уже определено
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Исходная строка имени макрокоманды
Объяснение:	Имя макрокоманды, заданное с помощью команды DEFINE, уже определено в системе управления как: имя макрокоманды ключевое слово переменная запроектированный идентификатор.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку. Выбрать команду DEFINE с другим именем макрокоманды.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
12280	[Канал %1:] Кадр %2 В %3 превышена максимальная длина макроопределения.
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Исходная строка
Объяснение:	Последовательность команд с правой стороны макрокоманды ограничена 256 символами. Если делается попытка определить для макрокоманды более длинную последовательность символов (возможно только при вводе кадров ЧПУ через V.24, так как связь между панелью управления и NCK ограничивает длину кадра 242 символами), то это приводит к отображению данного сообщения.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку. Разделить функции, подлежащие определению в макрокоманде, на 2 макрокоманды.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12290 [Канал %1:] Кадр %2 Арифметическая переменная %3 не определена

Параметр:
 %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка
 %3 = Исходная строка арифметической переменной

Объяснение: По умолчанию в качестве арифметических переменных определяются только R-параметры - все остальные арифметические переменные должны быть определены перед их применением с помощью команды DEF. Количество арифметических параметров определяется через параметры станка. Имена должны быть однозначными и не могут еще раз встречаться в системе управления (исключение: локальные переменные).

Реакции:
 Кадр коррекции с реорганизацией.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку.
 Определить желаемую переменную в разделе описаний программы (возможно, в вызывающей программе, если переменная должна быть глобальной).

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12300 [Канал %1:] Кадр %2 параметр Call-by-Reference отсутствует при вызове UP %3

Параметр:
 %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка
 %3 = Исходная строка

Объяснение: В определении подпрограммы был указан формальный параметр, вызываемый по ссылке (REF-параметр), которому при вызове не был поставлен в соответствие фактический параметр.
 Это сопоставление при вызове подпрограммы осуществляется по расположению имен переменных, а не по именам!

Пример:
 Подпрограмма: (2 параметра, вызываемых по значению, X и Y,
 1 параметр, вызываемый по ссылке Z)

PROC XYZ (INT X, INT Y, VAR INT Z)

:

M17

ENDPROC

Основная программа:

N10 DEF INT X

N11 DEF INT Y

N11 DEF INT Z

:

N50 XYZ (X, Y) ; отсутствует REF-параметр Z

или

N50 XYZ (X, Z) ; отсутствует REF-параметр Y!

Реакции:
 Кадр коррекции с реорганизацией.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку.
 Всем REF-параметрам (параметрам, вызываемым по ссылке) подпрограммы при вызове ставить в соответствие переменную. "Нормальным" формальным параметрам (параметрам, вызываемым по значению) не должна ставиться в соответствие переменная; по умолчанию они имеют значение 0.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12310 [Канал %1:] Кадр %2 При вызове процедуры %3 отсутствует

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка
 %3 = Исходная строка

Объяснение: При вызове подпрограммы отсутствует параметр AXIS, который должен бы присутствовать в соответствии с описанием EXTERN.

С помощью команды EXTERN делаются "известными" подпрограммы, определенные пользователем (процедуры), в которых происходит передача параметров. Процедуры без передачи параметров не нуждаются в описании EXTERN.

Пример:

Подпрограмма XYZ (с формальными параметрами):

PROC XYZ (INT X, VAR INT Y, AXIS A, AXIS B)

Команда EXTERN (с типами переменных):

EXTERN XYZ (INT, VAR INT, AXIS, AXIS)

Вызов подпрограммы (с фактическими параметрами):

N10 XYZ (, Y1, R_TISCH)

Переменная X по умолчанию имеет значение 0

Переменная Y получает значение переменной Y1 и после выполнения подпрограммы возвращает результат в вызывающую программу

Переменная A получает значение оси R_TISCH

Переменная B отсутствует!

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку.
 Запрограммировать в вызове отсутствующий параметр AXIS.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12320 [Канал %1:] Кадр %2 параметр %3 это не переменная

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка
 %3 = Исходная строка

Объяснение: REF-параметру при вызове подпрограммы была поставлена в соответствие не переменная, а константа или результат математического выражения, хотя разрешены только идентификаторы переменных.

Примеры:

N10 XYZ (NAME_1, 10, OTTO) или

N10 XYZ (NAME_1, 5 + ANNA, OTTO)

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку.
 Удалить константу или математическое выражение из кадра ЧПУ.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12330	[Канал %1:] Кадр %2 неправильный тип параметра %3
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Исходная строка
Объяснение:	При вызове процедуры (подпрограммы) устанавливается, что тип фактического параметра не преобразуется в тип формального параметра. Возможны 2 случая: - Параметр, вызываемый по ссылке: фактический и формальный параметры должны быть одного типа, напр., STRING, STRING. - Параметр, вызываемый по значению: фактический и формальный параметры в принципе могут быть разных типов, если возможно преобразование. В данном случае типы вообще несовместимы, напр., STRING ±; REAL. Обзор типов перехода: - из REAL в: REAL: да, INT: да*, BOOL: да 1), CHAR: да*, STRING: -, AXIS: -, FRAME: - - из INT в: REAL: да, INT: да, BOOL: ja1), CHAR: если значение 0 ...255, STRING: -, AXIS: -, FRAME: - - из BOOL в: REAL: да, INT: да, BOOL: да, CHAR: да, STRING: -, AXIS: -, FRAME: - - из CHAR в: REAL: да, INT: да, BOOL: да1), CHAR: да, STRING: да, AXIS: -, FRAME: - - из STRING в: REAL: -, INT: -, BOOL: ja2), CHAR: только если 1 знак, STRING: да, AXIS: -, FRAME: - - из AXIS в: REAL: -, INT: -, BOOL: -, CHAR: -, STRING: -, AXIS: да, FRAME: - - из FRAME в: REAL: -, INT: -, BOOL: -, CHAR: -, STRING: -, AXIS: -, FRAME: да 1) Значение <>0 соответствует TRUE, значение ==0 соответствует FALSE. 2) Длина строки 0 => FALSE, иначе TRUE *) При преобразовании из REAL в INT в случае дробного значения >=0.5 округляется с избытком, иначе - с недостатком.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKTUR выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку. Проверить передаваемые параметры вызова подпрограммы и определить их в зависимости от применения как вызываемые по значению или как вызываемые по ссылке.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
12340	[Канал %1:] Кадр %2 слишком большое кол-во параметров %3
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Исходная строка
Объяснение:	При вызове функции или процедуры (встроенной или определенной пользователем) было передано больше параметров, чем определено. Встроенные функции и процедуры: Число параметров фиксировано и хранится в NCK. Функции и процедуры, определенные пользователем: Установление числа параметров (через тип и имя) производится при определении.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку. Проверить, правильная ли процедура/функция была вызвана. Запрограммировать число параметров в соответствии с процедурой/функцией.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12350	[Канал %1:] Кадр %2 параметр %3 более невозможен
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Исходная строка
Объяснение:	Была сделана попытка передать актуальный параметр, хотя находящийся перед ним параметр оси не был согласован. При вызове процедуры или функции может отпасть необходимость в согласовании ненужного параметра оси, если только за ним не нужно передавать следующие параметры. Пример: N10 FGROU(X, Y, Z, A, B) ;возможно не более 8 осей. Последующие параметры, вызываемые по значению, получили бы значения по умолчанию, равные нулю, так как из-за отсутствующих параметров оси зависящее от места согласование потеряно. Оси, которые могут быть пропущены, и последующие параметры в предопределенных процедурах и функциях не встречаются.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку. В случае встроенных процедур и функций или удалить последующие параметры, или передать предыдущий параметр оси. В случае процедур и функций, определенных пользователем, следует программировать передачу параметров в соответствии с указаниями в руководстве по программированию изготовителя станка.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
12360	[Канал %1:] Кадр %2 Неверная размерность параметра %3
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Исходная строка
Объяснение:	Проверке подлежат следующие возможности ошибок: - фактическим параметром является массив, а формальным параметром - переменная - фактическим параметром является переменная, а формальным параметром - массив - фактическим и формальным параметрами являются массивы, но с не совпадающими размерностями.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку. Исправить программу обработки деталей ЧПУ в зависимости от вышеприведенных причин ошибки.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
12370	[Канал %1:] Кадр %2 Диапазон значений для %3 не разрешен
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Исходная строка
Объяснение:	Переменная была снабжена диапазоном значений за пределами кадра инициализации. Определение глобальных в программе переменных разрешено только в специальных кадрах инициализации. При этом они могут быть снабжены диапазоном значений.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку. Удалить задание диапазона значений (начинается ключевым словом OF) или определить переменную как глобальную в кадре инициализации и снабдить диапазоном значений.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12380 [Канал %1:] Кадр %2 Достигнут максимальный размер памяти

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Определения данных в этом кадре не могут быть выполнены, так как максимально доступная память, предоставляемая в распоряжение системой ведения данных, исчерпана, или потому, что блок данных не может принять дополнительных данных.

Это сообщение может появиться также тогда, когда последовательно обрабатываются несколько вызовов подпрограмм без генерирования кадра, воздействующего на станок (перемещение, длительность обработки, M-функция).

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой. Сократить число переменных, уменьшить поля или увеличить возможности системы УД.

- Если необходимо ввести новые макроопределения -> увеличить MD18160 \$MN_MM_NUM_USER_MACROS

- Если необходимо ввести новые GUD-определения -> проверить MD18150 \$MN_MM_GUD_VALUES_MEM, MD18130 \$MN_MM_NUM_GUD_NAMES_CHAN, MD18120 \$MN_MM_NUM_GUD_NAMES_NCK

- Если ошибка происходит при обработке программы ЧПУ с определениями LUD или при применении циклических программ (параметры считаются LUD-переменными циклической программы), необходимо проверить следующие машинные данные:

MD28040 \$MC_MM_LUD_VALUES_MEM,
MD18242 \$MN_MM_MAX_SIZE_OF_LUD_VALUE,
MD18260 \$MN_MM_LUD_HASH_TABLE_SIZE,
MD28020 \$MC_MM_NUM_LUD_NAMES_TOTAL,
MD28010 \$MC_MM_NUM_REORG_LUD_MODULES

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12390 [Канал %1:] Кадр %2 Инициализирующее значение %3 не может быть преобразовано

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
%3 = Исходная строка

Объяснение: При инициализации переменной было присвоено значение, не соответствующее типу переменной, - оно также не может быть преобразовано к типу данных переменной.

Обзор преобразования типов:

- из REAL в: REAL: нет, INT: да1), BOOL: да, CHAR: да 2), STRING: -

- из INT в: REAL: да, INT: нет, BOOL: да, CHAR: да 2), STRING: -

- из BOOL в: REAL: да, INT: да, BOOL: нет, CHAR: да, STRING: -

- из CHAR в: REAL: да, INT: да, BOOL: да, CHAR: нет, STRING: да

- из STRING в: REAL: -, INT: -, BOOL: да, CHAR: да 3), STRING: нет

1) Значение <>0 соответствует TRUE, значение ==0 соответствует FALSE.

2) Длина строки 0 => FALSE, иначе TRUE

3) Если только 1 символ

Из типов AXIS и FRAME и в типы AXIS и FRAME преобразования выполняться не могут.

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь:	Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку. - Так определить тип переменной, чтобы можно было присваивать инициализирующее значение, или - Выбрать инициализирующее значение в соответствии с типом переменной.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
12400	[Канал %1:] Кадр %2 Массив %3 Элемент отсутствует
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Исходная строка
Объяснение:	Возможны следующие причины: - Недопустимый список индексов; отсутствует индекс оси - Индекс массива не соответствует определению переменной - Сделана попытка получить доступ к переменной иначе, чем в стандартном доступе при инициализации массива посредством SET или REP. Обращение к отдельному символу, фрейму, пропущенному индексу невозможно. При инициализации массива произошло обращение к отсутствующему элементу.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку. Инициализация массива: проверить индекс массива адресуемого элемента. 1-й элемент массива получает индекс [0,0], 2-й - [0,1] и т.д. Сначала увеличивается правый индекс массива (индекс столбца). 4-й элемент 2-й строки адресуется, таким образом, индексом [1,3] (Индексы начинаются с нуля). Определение массива: Проверить размер массива. 1-е число передает количество элементов 1-го измерения (число строк), 2-е число - количество элементов во 2-м измерении (число столбцов). Массив с строками и 3 столбцами определяется заданием [2,3].
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
12410	[Канал %1:] Кадр %2 Неверный тип индекса в %3
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Исходная строка
Объяснение:	При присваивании значения элементу массива переменных индекс массива был указан неразрешенным способом. В качестве индекса массива (в квадратных скобках) разрешены только: - Идентификатор оси, если переменная массива определена как относящаяся к типу данных FRAME. - Значения целого типа для других типов данных.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку. Исправить индексы элемента массива в соответствии с определением переменной или иначе определить переменную массива.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
12420	[Канал %1:] Кадр %2 Идентификатор %3 слишком длинен
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:	Подлежащий определению идентификатор или заданная метка перехода имеет имя, превышающее длиной разрешенные 31 символа.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Нажать клавишу NC-Stop и с помощью программной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку. Создаваемый идентификатор или цель перехода при переходах в программе (метка) следует выбирать в соответствии с системными соглашениями, т. е. имя должно начинаться 2 буквами (но 1. символ не может быть знаком "\$") и может содержать не более 31 символов.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12430 [Канал %1:] Кадр %2 Заданный индекс недействителен

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	При задании индекса массива (при определении массива) был использован индекс, находящийся за пределами допустимого диапазона.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку. Задать индекс массива внутри допустимого диапазона. Диапазон значений на одно измерение массива: 1 - 32 767.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12440 [Канал %1:] Кадр %2 Превышено максимальное число формальных

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	При определении процедуры (подпрограммы) или для команды EXTERN было задано более 127 формальных параметров. Пример: PROC ABC (FORMPARA1, FORMPARA2, FORMPARA127, FORMPARA128, ...) EXTERN ABC (FORMPARA1, FORMPARA2, FORMPARA127, FORMPARA128, ...)
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку. Следует проверить, действительно ли все параметры должны передаваться. Если да, то можно получить сокращение формальных параметров применением глобальных переменных или R-параметров или тем, что параметры одного типа объединяются в массив и передаются таким способом.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12450 [Канал %1:] Кадр %2 Метка определена дважды

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Метка этого кадра уже существует. Если программа ЧПУ компилируется в режиме off-line, то вся программа транслируется кадр за кадром. При этом многократные обозначения распознаются надежно, что не является безусловным при компиляции on-line. (Здесь компилируется только текущий прогон программы, т. е. ответвления программы, которые в данный момент не исполняются, также и не рассматриваются и поэтому могут содержать ошибки программирования).

Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Нажать клавишу NC-Stop и с помощью программной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем указанную метку во 2. раз. С помощью редактора найти в программе обработки деталей, где искомое обозначение встречается в 1. раз, и изменить одно из двух имен.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12460	[Канал %1:] Кадр %2 Превышено максимальное количество символов в %3
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Исходная строка
Объяснение:	Макс. количество определений переменных (GUD, LUD), макроопределений, циклических программ или параметров циклов (оператор PROC), которое может записать система УД СЧПУ, было превышено. При возникновении ошибки в комбинации с ошибкой 15175, то имеется недостаточно памяти для подготовки определений циклических программы (оператор PROC). Если ошибка возникает в комбинации с ошибкой 15180, то из этой ошибки можно узнать имя вызвавшего ошибку файла (файл INI или DEF). (перечень имен для файлов INI и их значение -> см. документацию по ошибке 6010)
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Уменьшить общее количество символов в соответствующем блоке (при необходимости через использование техники массива или R-параметры), или согласовать соответствующие машинные данные (см. ниже). MD28020 \$MC_MM_NUM_LUD_NAMES_TOTAL для ошибок в блоках LUD (т.е. если в активной программе обработки детали было сделано больше определений переменных, чем разрешают MD) Блоки данных GUD в рамках процесса 'initial.ini Download' (к примеру, при серийном вводе в эксплуатацию) или через выборочную активацию через службу PI_N_F_COPY (активация GUD через диалог HMI) могут вызывать ошибки. Если ошибка 15180 ссылается на файл определения GUD, значит машинные данные MD18120 \$MN_MM_NUM_GUD_NAMES_NCK или MD18130 \$MN_MM_NUM_GUD_NAMES_CHAN установлены на слишком маленькое значение. Макросы загружаются при POWER ON/NCK-RESET или выборочно через службу PI_N_F_COPY (активация макроса через диалог HMI). Если ошибка 15180 ссылается на файл макроопределения, то машинные данные MD18160 \$MN_MM_NUM_USER_MACROS установлены на слишком маленькое значение. Определения циклических программ (оператор PROC) при POWER ON/NCK-RESET загружаются заново. В случае ошибки из параметра %3 можно узнать, является ли имя циклической программы причиной проблемы - в этом случае необходимо увеличить значение машинных данных MD18170 \$MN_MM_NUM_MAX_FUNC_NAMES, или является ли имя параметра вызова циклов причиной проблемы - в этом случае необходимо увеличить значение машинных данных MD18180 \$MN_MM_NUM_MAX_FUNC_PARAM.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12470	[Канал %1:] Кадр %2 G-функция %3 неизвестна
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Исходная строка
Объяснение:	Для косвенно запрограммированных функций G запрограммирован недействительный или неразрешенный номер группы. Разрешенные номера группы = 1 и 5 – макс. количество групп G. В показанном кадре была запрограммирована не определенная функция G. Проверяются только "настоящие" функции G, начинающиеся адресом G, напр., G555. "Именованные" функции G, напр., CSPLINE, BRISK и др., интерпретируются как имена подпрограммы.

Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку. На основе руководства по программированию изготовителя станка следует решить, отсутствует ли в принципе указанная G-функция, либо ее невозможно исполнить или было предпринято перепроектирование стандартной G-функции (или она внесена OEM). Удалить G-функцию из программы обработки деталей или запрограммировать вызов функции в соответствии с руководством по программированию изготовителя станка.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12475	[Канал %1:] Кадр %2 запрограммирован недействительный номер G-функция %3
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер G-кода
Объяснение:	При дискретном программировании G-кода для G-группы был запрограммирован неразрешенный номер G-функции (параметр 3). Разрешены номера G-функций, указанные в руководстве по программированию «Основы», глава 12.3 «Список G-функций/ условий перемещения».
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Исправить программу обработки деталей.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12480	[Канал %1:] Кадр %2 Подпрограмма %3 уже определена
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Исходная строка
Объяснение:	Имя, используемое в команде PROC или EXTERN, уже определено в другом описании вызова (напр., для циклов). Пример: EXTERN CYCLE85 (VAR TYP1, VAR TYP2, ...)
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку и подлежащем исправлению. Следует выбрать имя программы, которое еще не использовалось в качестве идентификатора. (Теоретически можно было бы также адаптировать описание параметров команды EXTERN к уже имеющейся подпрограмме, чтобы избежать вывода данного сообщения. Однако, тогда было бы 2 полностью идентичных определения).
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12481	[Канал %1:] Кадр %2 программный атрибут %3 не разрешен
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Исходная строка
Объяснение:	Используемые в операторе PROC атрибуты не разрешены в актуальном режиме обработки. К примеру, использование атрибута SAVE в технологическом цикле не разрешено.

Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Нажать клавишу NC-Stopp и с помощью программной клавиши КОРРЕКЦИЯ ПРОГРАММЫ выбрать функцию "Кадр коррекции". Указатель коррекции устанавливается на кадр с ошибкой. После удалить недопустимый программный атрибут.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12490	[канал %1:] кадр %2 право доступа %3 не было установлено
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Исходная строка
Объяснение:	Требуемое право доступа не было установлено. Необходимая степень защиты либо находится вне допустимой области значений, либо изменение степени защиты запрещено. Изменение степени защиты допустимо только тогда, когда: 1. Текущая степень защиты равна или выше первоначально установленной. 2. Новая степень защиты должна быть ниже первоначально установленной. Аварийное сообщение появляется и тогда, когда необходимо изменить право доступа для отсутствующего блока данных пользователя. Большие числовые значения представляют более низкие степени защиты. Младшие 4 степени (от 7 до 4) соответствуют положениям ключевого переключателя - старшие 4 степени связаны с 4 парами.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши "PROGRAMM KORREKT". выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку и подлежащем исправлению. - Применять команду REDEF только в блоке INITIAL_INI - Установить через панель управления текущую степень защиты по меньшей мере на уровень, соответствующий переменной с наивысшим уровнем - Запрограммировать степень защиты внутри разрешенного диапазона значений - Новые степени защиты программировать только ниже старых значений
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12495	[Канал %1:] кадр %2 изменение (определение) класса данных %3 здесь не разрешено
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Класс данных
Объяснение:	Изменение класса данных в этом файле ACCESS или определение в этом файле GUD (имя файла см. ошибку 15180) невозможно. Приоритет нового класса данных может быть только меньше или равен таковому файла определения. Т.е. DCS может программироваться только в SGUD (SACCESS), DCM не в UGUD и GUD9 (UACCESS), DCU не в GUD9. DCI разрешена во всех файлах GUD и ACCESS.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Запрограммировать класс данных в пределах разрешенной для этого файла GUD или ACCESS области.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12500	[Канал %1:] Кадр %2 В этом блоке %3 невозможно
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Исходная строка
Объяснение:	Указанное ключевое слово не может применяться в этом виде блоков и на этом месте (блоками называются все относящиеся к NCK файлы). Виды блоков: Программный блок содержит основную программу или подпрограмму Блок данных содержит макроопределения или определения переменных и, возможно, M-, H- или E-функцию Блок инициализации содержит только выбранные элементы языка для инициализации данных.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку. Удалить указанный элемент языка (ключевое слово) с его параметрами из этого блока и вставить в предусмотренный для него блок.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
12510	[Канал %1:] Кадр %2 слишком много машинных данных %3
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Исходный символ
Объяснение:	В программе обработки деталей, в файле параметров станка (..._TEA) и в файле инициализации (..._INI) может применяться не более 5 параметров станка на кадр. Пример: N ... N 100 \$MN_OVR_FACTOR_FEEDRATE [10] = 15 \$MN_OVR_FACTOR_FEEDRATE [11] = 20 N ...
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку. - Разделить кадр с программой обработки деталей на несколько кадров - Возможно, использовать локальные переменные для хранения промежуточных результатов.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
12520	[Канал %1:] Кадр %2 Слишком много данных об инструменте %3
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Исходный символ

Объяснение:	В программе обработки деталей, в файле коррекции инструментов (..._TOA) и в файле инициализации (..._INI) может применяться не более 5 параметров коррекции на инструмент на кадр. Пример: N ... N 100 \$TC_DP1 [5,1] = 130, \$TC_DP3 [5,1] = 150.123, \$TC_DP4 [5,1] = 223.4, \$TC_DP5 [5,1] = 200.12, \$TC_DP6 [5,1] = 55.02 N ...
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку. - Разделить кадр с программой обработки деталей на несколько кадров - Возможно, использовать локальные переменные для хранения промежуточных результатов
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12530	[Канал %1:] Кадр %2 Недопустимый индекс в %3
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Исходная строка
Объяснение:	В макроопределениях была сделана попытка использовать в качестве идентификатора макрокоманды более, чем 3-декадную G-функцию или более, чем 2-декадную M-функцию. Пример: _N_UMAC_DEF DEFINE G4444 AS G01 G91 G1234 DEFINE M333 AS M03 M50 M99 : M17
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку. Изменить макроопределение в соответствии с Руководством по программированию.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12540	[Канал %1:] Кадр %2 Кадр слишком длинен или слишком сложен
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Максимальная внутренняя длина кадра после обработки транслятором не может превышать 256 символов. После декомпозиции, напр., нескольких макроопределений в кадре или многократного вложения может произойти превышение этой границы.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши "PROGRAMM KORREKT". выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку. Разделить программный кадр на несколько подкадров.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12550	[канал %1:] кадр %2 имя %3 неизвестно или не определено
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Исходный символ
Объяснение:	Показанный идентификатор неизвестен или еще не был определен перед его применением. Определяемым идентификатором может быть: макрос, GUD, LUD, имя программа или параметр программы
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Нажать клавишу NC-Stop и с помощью программной клавиши "PROGRAM CORRECT". выбрать функцию "Кадр коррекции". Указатель коррекции устанавливается на кадр, содержащий ошибку. - исправить используемое имя (ошибки записи) - проверить определения переменных, подпрограмм и макросов - объявить подпрограмму с EXTERN, загрузить подпрограмму в SPF-Dir - проверить определение интерфейсов подпрограммы - см. также MD10711 \$MN_NC_LANGUAGE_CONFIGURATION.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12551	[канал %1:] кадр %2 синхронное действие движения: %3 функция недоступна
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, номер строки %3 = ID синхр.действ.
Объяснение:	Синхронное действие движения: эта функция недоступна для данной системы.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	- Исправить используемое имя (ошибка записи) - При неполной функции использовать систему программного обеспечения более высокого уровня - Проверить определение переменных, подпрограмм и макросов - Объявить подпрограмму с EXTERN, загрузить подпрограмму в SPF-Dir - Проверить определение интерфейсов подпрограммы
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12552	[Канал %1:] Кадр %2
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Запрограммированная системная переменная \$TC_...Cx неизвестна в ЧПУ.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.

Помощь:	- Исправить используемые имена (ошибка записи) - \$TC_DPCx, \$TC_TPCx, \$TC_MOPCх, \$TC_MAPCх, \$TC_MPPCх, \$TC_DPCSх, \$TC_TPCSх, \$TC_MOPCSх, \$TC_MAPCSх, \$TC_MPPCSх; с х=1,...10 - установлены OEM-параметры инструментов, значения магазина, соответствующих машинных данных < 10, или не установлена опция «OEM-параметр управления инструментом». - использовать корректный номер параметра или – если имя должно быть так – настроить коррекцию машинных данных (см. MD18096 \$MN_MM_NUM_CC_TOA_PARAM, MD18206 \$MN_MM_NUM_CCS_TOA_PARAM, ...). - проверить опцию (MD могут действовать только с разблокированной опцией)
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12553	[Канал %1:] Кадр %2 имя %3 опция/функция не активна
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Исходный символ
Объяснение:	Опция (если MD10711 \$MN_NC_LANGUAGE_CONFIGURATION = 1) или функция ЧПУ (если MD10711 \$MN_NC_LANGUAGE_CONFIGURATION = 3), относящаяся к этой языковой команде, не активна. Но имя языковой команды известно. Любое программирование этой языковой команды отклоняется с этой ошибкой.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Нажать клавишу NC-Stop и с помощью программной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Кадр коррекции". Указатель коррекции устанавливается на ошибочный кадр. - Исправить используемое имя (при орфографической ошибке) - Активировать функцию ЧПУ (если была запрограммирована языковая команда не активной функцией) - Разрешить необходимую опцию (если языковая команда функции была запрограммирована с не разрешенной опцией). См. также MD10711 \$MN_NC_LANGUAGE_CONFIGURATION.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12554	[Канал %1:] Кадр %2 цикл замещения %3 для predetermined процедуры отсутствует
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя цикла
Объяснение:	Цикл замещения, который должен быть вызван вместо predetermined процедуры, отсутствует / неизвестен в СЧПУ.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Нажать клавишу NC-Stop и с помощью программной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Кадр коррекции". Указатель коррекции устанавливается на ошибочный кадр. - Исправить используемое имя predetermined процедуры (орфографическая ошибка) - или загрузить цикл замещения в одну из директорий циклов (+ горячий пуск)
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12555	[канал %1:] кадр %2 функция недоступна (идентификатор %3)
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Точный идентификатор
Объяснение:	Идентификатор недоступен для этой системы.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Нажать клавишу NC-Stopp и с помощью программной клавиши КОРРЕКЦИЯ ПРОГРАММЫ выбрать функцию "Кадр коррекции". Указатель коррекции устанавливается на кадр с ошибкой. - исправить используемое имя (ошибка записи) - в случае неисправностей использовать более высокую версию ПО - проверить определение переменных, подпрограмм и макросов - объявить подпрограмму с EXTERN, загрузить подпрограмму в SPF-Dir - проверить определение интерфейсов подпрограммы
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
12556	[Канал %1:] Кадр %2 имя %3 имя уже известно
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Исходный символ
Объяснение:	Имя символа, который установлен, это составная часть языкового объема ЧПУ и поэтому уже известно. Хотя функция ЧПУ и не активна, это имя больше не может использоваться для определений GUD, макросов и PROC.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Нажать клавишу NC-Stop и с помощью программной клавиши КОРРЕКЦИЯ ПРОГРАММЫ выбрать функцию "Кадр коррекции". Указатель коррекции устанавливается на ошибочный кадр. - Исправить используемое имя (ошибка записи) - С помощью машинных данных MD10711 \$MN_NC_LANGUAGE_CONFIGURATION = 2 или 4 создаются только языковые команды, опция которых остановлена или функция которых активна
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
12560	[Канал %1:] Кадр %2 Запрограммированное значение %3 находится вне допустимых границ
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Исходная строка
Объяснение:	При присваивании значения был превышен допустимый диапазон значений для типа данных.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.

Помощь:	Нажать клавишу NC-Stop и с помощью программной клавиши "PROGRAMM KORREKT". выбрать функцию "Кадр коррекции". Указатель коррекции устанавливается на кадр, содержащий ошибку. Выполнить присваивание из диапазона значений отдельных типов данных, при необходимости использовать другой тип, чтобы увеличить диапазон значений, напр., INT ->REAL. Диапазоны значений отдельных типов переменных: - REAL: особенность: дробные числа с десятичной точкой, диапазон значений: +/- (2,2*10e-308 ... 1,8*10e308) - INT: особенность: целые числа со знаком, диапазон значений: -2147483648 ... +2147483647 - BOOL: особенность: значение истинности FALSE, TRUE, диапазон значений: 0,1 - CHAR: особенность: 1 символ ASCII, диапазон значений: 0 ... 255 - STRING: особенность: цепочка символов (макс. длина зависит от переменной), диапазон значений: 0 ... 255 - AXIS: особенность: адреса осей, диапазон значений: идентификаторы осей канала - FRAME: особенность: геометрические данные, диапазон значений: ---
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12571	[Канал %1:] Кадр %2 %3 недопустима в синхронном действии движения
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Исходный символ
Объяснение:	Указанная встроенная подпрограмма %3 недопустима в кадре с синхронным действием движения. Она может лишь одна в "нормальном" кадре.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
12572	[Канал %1:] Кадр %2 %3 допустима только в синхронном действии движения
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Исходный символ
Объяснение:	Указанная встроенная подпрограмма %3 допустима только в кадрах с синхронным действием движения. Она не может быть одной в "нормальном" кадре.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
12573	[Канал %1:] Кадр %2 синхронное действие движения: вызываемые по ссылке параметры запрещены %3
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Область исходного текста
Объяснение:	Вызываемые по ссылке параметры (кодовое слово VAR) невозможны в технологических циклах.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Исправить оператор PROC технологического цикла.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12580 [Канал %1:] Кадр %2 %3 недопустим для присваивания в синхронном действии движения

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
%3 = Исходный символ

Объяснение: Указанная переменная не может быть записана в синхронном действии движения. Здесь допустимы лишь избранные переменные, например, DO \$AA_IW[X]=10 – недопустимо.

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Проинформировать авторизованный сервисный персонал.
Изменить программу обработки деталей.
В синхронном действии движения допустимы только определенные переменные напр., \$AA_IM, \$AC_DTGPB.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12581 [Канал %1:] Кадр %2 Недопустимое обращение для чтения к %3 в синхронных действиях движения

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
%3 = Исходный символ

Объяснение: Указанная переменная не может использоваться в синхронных действиях движения как переменная для чтения в режиме online. Т. е.:

1. Указанная переменная не может находиться в действиях по синхронизации перемещений в левой стороне сравнения. Здесь допустимы только избранные переменные, напр. WHEN \$AA_OVR == 100 DO
2. Указанная переменная не может использоваться в синхронных действиях движения как \$\$-переменная, напр., WHEN \$AA_IM[X] >= \$\$P_AD[1] DO ... DO \$AC_VC = \$\$P_F
3. Указанная переменная не может быть запрограммирована как оцениваемый в режиме online параметр процедуры синхронизации, напр., DO SYNFACT(1, \$AC_PARAM[0], \$SA_OSCILL_REVERSE_POS2[Z])

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Изменить программу.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12582 [Канал %1:] Кадр %2 Индекс массива %3 ошибочен

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
%3 = Исходный символ

Объяснение:	\$A- или \$V-переменные оцениваются в синхронных действиях движения в реальном времени, т. е. в такте интерполяции. Все остальные переменные (напр., переменные, определенные пользователем) рассчитываются по-прежнему при подготовке кадра. Не разрешается указывать индекс переменной для подготовки кадра с помощью переменной реального времени. Пример: <pre>DEF INT INPUT[3] WHEN \$A_IN[1] == INPUT[\$A_INA[1]] DO ...</pre> Локально определенная переменная INPUT не может быть индцирована переменной реального времени. Коррекция программы: <pre>WHEN \$A_IN[1] == \$AC_MARKER[\$A_INA[1]] DO</pre>
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу: используйте переменную реального времени.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12583	[Канал %1:] Кадр %2 Переменная %3 не системная переменная
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Исходный символ
Объяснение:	В действиях по синхронизации перемещений на левой стороне сравнения у переменной, получающей значение, в качестве входной переменной и переменной результата функции SYNFCF, а также в качестве входной переменной у PUTFTOCF допустимы только специальные системные переменные. У них возможен доступ, синхронизированный с реальным временем. Запрограммированная переменная не является системной. Пример: <pre>DEF REAL OTTO, BERTA[2] DO SYNFCF(2, OTTO, \$MN,...);</pre> локальные переменные или параметры станка; недопустимы как параметры у SYNFCF.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу обработки деталей. Не следует допускать в качестве параметров у SYNFCF локальные переменные или параметры станка.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12584	[Канал %1:] Кадр %2 Переменная %3 не читается синхронно с перемещением
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Исходный символ
Объяснение:	В действиях по синхронизации перемещений на левой стороне сравнения в качестве входной переменной SYNFCF, а также в качестве входной переменной у PUTFTOCF допустимы только специальные переменные. У них возможен доступ, синхронизированный с перемещением. Пример: <pre>PUTFTOCF(1, \$AA_OVR, 2, 1, 2)</pre> ; Переменная \$AA_OVR здесь недопустима.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу обработки детали. Для функций SYNFCF и PUTFTOCF допустимы только определенные переменные, напр., \$AC_DTGPW.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12585	[Канал %1:] Кадр %2 Переменная %3 не может быть изменена синхронно с перемещением
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Исходный символ
Объяснение:	При назначении в синхронных действиях движения и в переменной результата SYNFCF допустимы только специальные переменные. Для них возможен доступ, синхронизированный с реальным временем. Пример: WHEN \$AA_IM[AX1]>= 100 DO \$AC_TIME=1000. Переменная \$AC_TIME (время начала кадра) не может получить значение
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу обработки деталей. Для функции SYNFCF допустимы только определенные переменные, у которых возможен доступ, синхронизированный с реальным временем.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
12586	[Канал %1:] Кадр %2 Синхронное действие движения: конфликт типов у переменной %3
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра %3 = Исходный символ
Объяснение:	Для онлайн-переменной \$A.. или \$V.., которые должны оцениваться или записываться в такте интерполяции, невозможно преобразование типов. Связываться друг с другом или сопоставляться могут только переменные одного и того же типа. Пример: WHENEVER \$AA_IM[X] > \$A_IN[1] DO ... Онлайн-переменная типа REAL (фактическое значение) не может сравниваться с переменной типа BOOL (дискретный вход).
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить УП. Использовать однотипные переменные. Пример 1: WHENEVER \$AA_IM[X] > \$A_IN[1] DO ... Использовать вместо этого: WHENEVER \$AA_IM[X] > \$A_INA[1] DO ... Пример 2: WHENEVER ... DO \$AC_MARKER[1]=\$AA_IM[X]-\$AA_MM[X] Использовать вместо этого: WHENEVER ... DO \$AC_PARAM[1]=\$AA_IM[X]-\$AA_MM[X]
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
12587	[Канал %1:] Кадр %2 Синхронное действие движения: оператор/функция %3 не разрешен
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра %3 = Оператор / функция

Объяснение:	Указанная функция/оператор недопустимы для сопряжения переменных реального времени в синхронных действиях движения. Допустимы следующие операторы / функции: - == >= <= > < <> + - * / - DIV MOD - AND OR XOR NOT - B_AND B_OR B_XOR B_NOT - SIN COS TAN ATAN2 SQRT POT TRUNC ROUND ABS EXP LNX SPI
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу обработки детали.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12588 [Канал %1:] Кадр %2 Синхронное действие движения: адрес %3 не разрешен

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра %3 = Адрес
Объяснение:	- Указанный адрес нельзя программировать в синхронных действиях движения. Пример: ID = 1 WHENEVER \$A_IN[1]==1 DO D3 - Резец инструмента не может быть изменен из синхронных действий движения.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу обработки детали.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12589 [Канал %1:] Кадр %2 Синхронное действие движения: переменная %3 у модального идентификатора не разрешена

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра %3 = Имя переменной
Объяснение:	Модальный идентификатор в синхронных действиях движения не может образовываться онлайн-переменной. Примеры: ID=\$AC_MARKER[1] WHEN \$a_in[1] == 1 DO \$AC_MARKER[1] = \$AC_MARKER[1]+1 Это можно исправить следующим образом: R10 = \$AC_MARKER[1] ID=R10 WHEN \$a_in[1] == 1 DO \$AC_MARKER[1] = \$AC_MARKER[1]+1 Идентификатор синхронного действия всегда фиксирован, он не может быть изменен в такте интерполяции.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить УП. Заменить онлайн-переменную на R-переменную.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12590 [Канал %1:] Кадр %2 Глобальные данные пользователя не могут быть созданы

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
------------------	--

Объяснение:	Глобальные данные пользователя не могут быть созданы, так как блок данных пользователя для этих глобальных данных пользователя отсутствует. В машинных данных MD18118 \$MN_MM_NUM_GUD_MODULES определяется число глобальных блоков данных пользователя. При этом _N_SGUD_DEF соответствует блоку 1, _N_MGUD_DEF блоку 2, _N_UGUD_DEF блоку 3, _N_GUD4_DEF блоку 4 и т. д. В директории _N_DEF_DIR находится файл с определениями для глобальных данных пользователя, номер блока которых больше, чем число блоков, указанное в MD.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Проинформировать авторизованный сервисный персонал. Увеличить машинные данные MD18118 \$MN_MM_NUM_GUD_MODULES.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12600	[Канал %1:] Кадр %2 Недействительная контрольная сумма по строке.
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра
Объяснение:	При обработке INI-файла или при выполнении TEA-файла была распознана недопустимая контрольная сумма по строке.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Исправить INI файл или исправить MD и создать новый INI файл через "Upload".
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

12610	[Канал %1:] Кадр %2 доступ к отдельным знакам для параметров, вызываемых по ссылке, невозможен %3
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Исходная строка
Объяснение:	Была сделана попытка обращения к отдельному символу для параметра, вызываемого по ссылке.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Временно сохранить отдельный символ в определенной пользователем переменной типа CHAR и передать её.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12620	[Канал %1:] Кадр %2 доступ к этой переменной как к отдельным знакам невозможен %3
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Исходная строка
Объяснение:	Данная переменная не является переменной, определенной пользователем. Обращение к отдельному символу разрешается только для переменных, определенных пользователем (LUD/GUD).
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.

Помощь:	Временно сохранить переменную в определенной пользователем переменной типа STRING, обработать её и пересохранить.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12630 [Канал %1:] Кадр %2 Идентификатор маскирования/метка в управляющей конструкции не разрешены

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра
Объяснение:	Блоки с управляющими конструкциями (FOR, ENDIF и т.д.) не могут быть скрыты и не могут содержать никаких меток.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Исправить программу обработки деталей следующим образом: Создать идентификатор маскирования путем тестирования с оператором IF. Метку записывать только в кадре перед кадром с управляющей структурой.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12640 [Канал %1:] Кадр %2 Конфликт вложенности в управляющих конструкциях.

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра
Объяснение:	Ошибка при выполнении программы: Открытые управляющие структуры (IF-ELSE-ENDIF, LOOP-ENDLOOP и т. д.) не завершаются или отсутствует начало цикла для запрограммированного конца цикла. Пример: LOOP ENDIF ENDLOOP
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Исправить программу обработки деталей таким образом, чтобы все открытые управляющие структуры были закончены.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

12641 [Канал %1:] Кадр %2 Превышена максимальная глубина вложения управляющих конструкций

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра
Объяснение:	Превышена максимальная глубина вложенности управляющих структур (IF-ELSE-ENDIF, LOOP-ENDLOOP и т.д.). Максимальная глубина вложенности в настоящее время равна 8.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Исправить программу обработки деталей. При необходимости перенести часть в подпрограмму.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

12650	[Канал %1:] Кадр %2 Идентификатор оси %3 отличается в канале %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра %3 = Исходный символ %4 = Номер канала с отличающимся определением оси
Объяснение:	В циклах, которые предварительно обрабатываются при включении питания, могут использоваться только идентификаторы геометрических осей и осей каналов, которые имеются во всех каналах с тем же значением. Идентификатору оси в различных каналах присвоены различные индексы оси. Определение идентификатора оси происходит через параметры станка MD20060 \$MC_AXCONF_GEOAX_NAME_TAB и MD20080 \$MC_AXCONF_CHANAX_NAME_TAB. Пример: С в канале 1 является 4-й, а в канале 2 - 5-й осью канала. Если идентификатор оси С используется в цикле, который предварительно обрабатывается при включении питания, то передается это сообщение.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Проинформировать авторизованный сервисный персонал. 1. Изменить машинные данные: Во всех каналах выбрать одинаковые идентификаторы геометрических осей и осей каналов. Пример: Геометрические оси во всех каналах называются X, Y, Z. Тогда они могут также непосредственно программироваться в предварительно обрабатываемых циклах. 2. Программировать ось в цикле не напрямую, а как параметр типа Axis. Пример: Определение цикла: PROC BOHRE(AXIS BOHRACHSE) G1 AX[BOHRACHSE]=10 F1000 M17 Вызов из главной программы: BOHRE(Z)
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
12660	[Канал %1:] Кадр %2 Синхронное действие движения: переменная %3 зарезервирована для синхронных действий движения и рабочих циклов
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра %3 = Имя переменной
Объяснение:	Указанная переменная может применяться только в синхронных действиях движения или в рабочих циклах. Например, '\$R1' может находиться только в синхронных действиях движения. В стандартной программе обработки деталей R-параметры программируются с помощью R1.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу обработки детали.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
12661	[Канал %1:] Кадр %2 Рабочий цикл %3: дальнейший вызов подпрограммы невозможен
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра %3 = Имя вызова рабочего цикла
Объяснение:	В рабочем цикле невозможно вызвать подпрограмму или другой рабочий цикл.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу обработки детали.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12700 [Канал %1:] Кадр %2 Программирование отрезка контура неразрешено, т.к. активна модальная подпрограмма

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Во внешнем режиме языка программируется кадр с отрезком контура и одновременно активен модальный цикл. Во внешнем режиме языка из-за не однозначного присваивания адреса (напр., R = радиусу для отрезка контура или плоскости отвода для цикла сверления) программирование отрезка контура не может использоваться, если активен модальный цикл.

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Изменить программу обработки деталей.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12701 [Канал %1:] Кадр %2 Активен недопустимый вид интерполяции для отрезка контура

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: В кадре отрезка контура в качестве функции интерполяции активна не G01. В кадре отрезка контура всегда должна быть выбрана интерполяция прямых с G01. G00, G02, G03, G33 не разрешены.

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Изменить программу обработки деталей. Запрограммировать линейную интерполяцию с G01.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12710 [Канал %1:] Кадр %2 недопустимый элемент языка во внешнем языковом режиме

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Запрограммированный элемент языка во внешнем языковом режиме не допустим или неизвестен. Во внешнем языковом режиме допустимы только элементы языка из режима Siemens, которые используются для вызова подпрограмм (исключая Lxx) и языковые конструкции для повторения частей программы REPEAT (UNTIL).

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Изменить управляющую программу.
Проверить, имеется ли языковая команда в режиме Siemens. С помощью G290 переключиться в режим Siemens. В следующем кадре запрограммировать команду, а в следующем за ним кадре снова переключиться на внешний языковой режим.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12712 [канал %1:] кадр %2 внешний языковой режим неактивен

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Переключение во внешний языковой режим невозможно.
Для использования внешнего языкового режима он сначала должен быть сконфигурирован (см. MD18800 \$MN_MM_EXTERN_LANGUAGE).

Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу обработки детали. Сконфигурировать внешний языковой режим.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12720 [Канал %1:] Кадр %2 Отсутствует номер программы для вызова макроса (G65/G66)

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	При вызове макроса с помощью G65/G66 не был определен номер программы. Номер программы должен программироваться с адресом «Р».
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу обработки детали.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12722 [Канал %1:] Кадр %2 Несколько вызовов ISO_2/3-макросов или циклов в кадре

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	В одном кадре запрограммированы вместе вызовы циклов и макросов, например, следующим образом: - Вызовы циклов с G81 - G89 в кадре вместе с M макросом - Вызов макроса с G65/G66 в кадре вместе с M макросами. Функции G05, G08, G22, G23, G27, G28, G29, G30, G50.1, G51.1, G72.1, G72.2 (режим ISO) также выполняют вызовы подпрограммы. В одном кадре УП всегда может находиться только один вызов макроса или цикла.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Выключить модальные циклы или модальные макровыводы, если запрограммирована одна из выше названных G-функций.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12724 [Канал %1:] Кадр %2 Для выбора/отмены цилиндрической интерполяции не запрограммирован радиус

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	При программировании G07.1 (цилиндрическая интерполяция TRACYL) не был запрограммирован радиус цилиндра. Выбор цилиндрической интерполяции (TRACYL) с G07.1 C <радиус цилиндра>; отмена с G07.1 C0. Для "C" должно программироваться имя круговой оси, определенное в MD TRACYL.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Запрограммировать радиус цилиндра в кадре G07.1 под именем круговой оси для цилиндрической интерполяции.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12726	[Канал %1:] Кадр %2 Недопустимый выбор плоскости с параллельными осями
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	В кадре с выбором плоскости (G17 - G19) нельзя программировать базовую ось координатной системы вместе с подчиненной ей параллельной осью.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	При выборе плоскости с G17, G18, G19 запрограммировать либо базовую ось координатной системы либо подчиненную параллельную ось.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
12728	[Канал %1:] Кадр %2 Не установлено расстояние для сдвоенного револьвера
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Расстояние инструмента для сдвоенной головки револьвера в установочных данных SD42162 \$SC_EXTERN_DOUBLE_TURRET_DIST =0.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Ввести расстояние инструмента для сдвоенной головки револьвера в установочные данные SD42162 \$SC_EXTERN_DOUBLE_TURRET_DIST.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
12730	[Канал %1:] Кадр %2 Не за
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Машинные данные MD24100 \$MC_TRAFO_TYPE_1, MD24110 \$MC_TRAFO_AXES_IN_1[1], MD24210 \$MC_TRAFO_AXES_IN_2[1] для G07.1, G12.1 установлены неверно.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Внести действительный код опознавания трансформации для TRACYL в MD24100 \$MC_TRAFO_TYPE_1 и номер круговой оси в MD24110 \$MC_TRAFO_AXES_IN_1[1] или MD24210 \$MC_TRAFO_AXES_IN_2[1].
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
12740	[Канал %1:] Кадр %2 Модальный вызов макроса %3 невозможен
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Исходная строка
Объяснение:	При вызове модального макроса не должен быть активен ни один модальный макрос, модальный цикл или модальная подпрограмма.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу обработки деталей.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

12750	[канал %1:] кадр %2 T-разделение невозможно
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Режим ISO токарная обработка: T-программирование невозможно, т.к. T-слово не может быть однозначно разбито на номер инструмента и номер коррекции. Разбивка T-слова определяется машинными данными 10888 \$MN_EXTERN_DIGITS_TOOL_NO и 10889 \$MN_EXTERN_DIGITS_OFFSET_NO. Но одновременно может быть активна только одна из обеих функций и как минимум одна функция должна быть активна. Ошибка возникает тогда, когда нет активной функции (обе MD = 0) или когда активны обе функции (обе MD <> 0).
Реакции:	Стоп интерпретатора Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Согласовать машинные данные 10888 EXTERN_DIGITS_TOOL_NO или 10889 EXTERN_DIGITS_OFFSET_NO. Минимум одна функция должна быть активна, но обе функции не могут быть активны одновременно.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
12755	[канал %1:] кадр %2 форматирование %3 невозможно
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Ошибочный оператор форматирования
Объяснение:	С командой ISOPRINT запрограммирован неправильный оператор форматирования: - Были использованы разные операторы форматирования %m.nP и %.nP - Был использован оператор форматирования, отличный от %P
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- Исправить команду ISOPRINT - Внутри команды ISOPRINT могут использоваться только операторы форматирования одного типа %m.nP или %.nP
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
12780	[Канал %1:] Кадр %2 Оператор %3 недопустим при прекомпиляции программы
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Область исходного текста
Объяснение:	В режиме компиляции доступны не все операторы. Недопустимая языковая команда отображается в тексте аварийного сообщения.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Исправить программу обработки детали. Для оператора Extern: - Поместить подпрограмму в директорию циклов _N_CUS_DIR, _N_CMA_DIR или _N_CST_DIR - Если бит 0 в MD10700 \$MN_PREPROCESSING_LEVEL = 1 (значение по умолчанию), то оператор EXTERN больше не нужен
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

14000	[Канал %1:] Кадр %2 Недопустимый конец файла
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Ошибка 14000 выводится в следующих ситуациях: - Программа обработки детали не была завершена с M30, M02 или M17. - Выполнение с внешнего устройства: загрузка была отменена (т.к., к примеру, был отключен HMI) - Выполнение с внешнего устройства: не весь цикл REPEAT находится в буфере догрузки - Выполнение с внешнего устройства с командой GOTOS/M99: начало программы больше не в буфере догрузки
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- Завершить программу обработки детали с M30, M02 или M17 и запустить программу обработки детали. - Выполнение с внешнего устройства: если загрузка для выбранной программы была отменена, то при сбросе автоматически выбирается программа по умолчанию _N_MPF0. После необходимо повторить выбор программы пользователя. - Выполнение с внешнего устройства с командой REPEAT: заменить цикл REPEAT вызовом EXTCALL. - Выполнение с внешнего устройства с командой GOTOS/M99 невозможно в принципе - переход на EES (Execution from External Storage)
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
14001	[Канал %1:] Кадр %2 Недопустимый конец кадра
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	После внутрисистемной манипуляции с данными (напр., после дозагрузки извне) файл может закончиться без последнего символа LF.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Считать программу обработки деталей и изменить ее с помощью текстового редактора (напр., перед указанным кадром вставить пробел или комментарий, чтобы после повторного считывания в памяти оказалась измененная структура программы обработки деталей).
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
14004	[канал %1:] Программа %2 не может быть запущена из-за канальной блокировки запуска
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = (путь с именем программы)
Объяснение:	Выбранная программа %2 в канале%1 не может быть выполнена, т.к. для этого канала установлена канальная блокировка запуска. Причина: При выборе программ ShopMill или ShopTurn, а также при их изменении, HMI выполняет проверку консистентности введенных параметров. В это время обработка выбранной программы ЧПУ блокируется HMI путем установки т.н. "канальной блокировки запуска". Если из-за установленной канальной блокировки запуска NC-Start отклоняется, то в зависимости от MD 11411 \$MN_ENABLE_ALARM_MASK бит 15 выводится аварийное сообщение 14004. Аварийное сообщение выводится и при поиске кадра, но в этом случае не зависит от MD 11411 \$MN_ENABLE_ALARM_MASK бит 15.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Повторить NC-Start
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

14005	[Канал %1:] Кадр %2 программа %3 установлена специфическая для программы блокировка старта
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя программы
Объяснение:	Программа %3 не может быть выполнена, т.к. для этого файла установлена программно-ориентированная блокировка запуска. Причина: По завершении процесса редактирования для программ ShopMill или ShopTurn, HMI выполняет проверку консистентности введенных параметров. В это время обработка программы ЧПУ блокируется HMI путем установки т.н. "программно-ориентированной блокировки запуска". Если на этапе проверки нажать NC-Start, то запуск отклоняется и в зависимости от MD 11411 \$MN_ENABLE_ALARM_MASK бит 6 выводится аварийное сообщение 14005. Аварийное сообщение 14005 выводится и тогда, когда в процессе выполнения программы обработки детали встречается подпрограмма, для которой установлен атрибут файла "Блокировка запуска". После завершения этапа проверки выполнение программы может быть продолжено с NC-Start.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Повторить NC-Start
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
14006	[Канал %1:] Кадр %2 недействительное имя программы %3
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя программы
Объяснение:	При выборе или при вызове программы ЧПУ было установлено, что имя программы не соответствует условным обозначениям ЧПУ: - Макс. длина имени программы без префикса _N_ и суффикса _MPF / _SPF не должна превышать 24 знаков, иначе оно будет обрезано в переменных BTSS.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	- сократить имя программы - подавить ошибку с MD11415 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK_2 Бит 9
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
14007	[канал %1:] кадр %2 программа %3 редактируется
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя программы
Объяснение:	Программа %3 не может быть выполнена, т.к. она заблокирована другим приложением, к примеру, HMIEditor. Причина: Программа %3 находится на внешнем носителе (карта CF, сетевой диск, USB-устройство) и должна выполняться с него в режиме EES (Execution from External Storage). Но программа не может быть обработана, т.к. она открыта другим приложением, к примеру, HMI-Editor, для записи и для этого файла был установлен WRITE-Lock.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Закрыть приложение, установившее WRITE-Lock, к примеру, HMI-Editor, и продолжить обработку программы с NC-Start.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14009	[Канал %1:] Кадр %2 Недопустимая дорожка программы %3
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Дорожка программы
Объяснение:	Команда программы обработки деталей CALLPATH была вызвана с помощью параметра (дорожки программы), который указывает на директорию, не существующую в файловой системе NCK.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- Изменить указание CALLPATH так, чтобы параметр содержал полное имя дорожки загруженной директории. - Загрузить запрограммированную директорию в файловую систему NCK.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
14010	[Канал %1:] Кадр %2 Неразрешенный
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	При вызове подпрограммы с передачей параметров были пропущены параметры, которые не могут быть заменены параметрами по умолчанию (Параметры, вызываемые по ссылке, или параметры типа AXIS. Остальным отсутствующим параметрам присваивается 0, а в случае фрейма - единичный фрейм).
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Отсутствующие параметры следует снабдить значениями в вызове подпрограммы.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
14011	[Канал %1:] Кадр %2 Программа %3 отсутствует или редактируется
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя программы

Объяснение:	Вызов подпрограммы был отменен, т.к. запрошенная подпрограмма не могла быть открыта. Вызов подпрограммы может быть осуществлен через - идентификатор подпрограммы - команду CALL / PCALL / MCALL - команду SETINT - замену функции M/T - управляемые событиями вызовы программ (PROG_EVENT) - выбор асинхронной подпрограммы PLC через PI "_N_ASUP_" или FB-4 - вызов асинхронной подпрограммы PLC через интерфейс прерываний (FC-9) Существуют различные причины ошибки: - подпрограмма не находится в памяти программы обработки детали - подпрограмма не находится в пути поиска (выбранная директория, _N_SPF_DIR или директории циклов _N_CUS_DIR, _N_CMA_DIR, _N_CST_DIR) - подпрограмма не разрешена или редактируется - ошибка абсолютного указания пути в вызове подпрограммы: - примеры для полного указания пути: /_N_directoryName_DIR/_N_programmName_SPF или /_N_WKS_DIR/_N_wpdName_WPD/_N_programmName_SPF. directoryName: MPF, SPF, CUS, CMA, CST (определенные директории). wpdName: спец. для приложений идентификаторы директорий деталей (макс. 24 символа). programmName: имя подпрограммы (макс. 24 символа) - буфер догрузки для выполнения с внешнего устройства был вызван как подпрограмма. Указание: неизвестные идентификаторы (String), стоящие в одиночку в строке программы обработки детали, интерпретируются как вызов подпрограммы.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Убедиться, что подпрограмма (параметр ошибки %3) - имеется в памяти программы обработки детали - разрешена и не редактируется - стоит в пути поиска, если она вызывается не через абсолютное имя пути
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14012	[Канал %1:] Кадр %2 Превышен максимальный уровень подпрограммы.
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Макс. число в 16 программных уровней было превышено. Из главной программы могут вызываться подпрограммы, которые со своей стороны могут иметь 15-кратное вложение. Для обработчиков прерываний могут использоваться два дополнительных программных уровня. Тем самым общее число программных уровней увеличивается до 18. Программные уровни используются совместно программами пользователя и циклами Siemens или такими приложениями Siemens как ShopMill и ShopTurn.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу обработки, чтобы уменьшить глубину вложения, напр., с помощью редактора скопировать подпрограмму следующего уровня вложения в вызывающую программу и удалить вызов для этой подпрограммы. Этим уменьшается глубина вложения на один программный уровень.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

14013	[Канал %1:] Кадр %2 Число прогонов подпрограммы недопустимо
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	При вызове подпрограммы запрограммированное число прогонов P равно нулю или отрицательно.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Запрограммировать число прогонов от 1 до 9 999.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
14014	[Канал %1:] Выбранная программа %3 отсутствует или редактируется
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя программы
Объяснение:	Выбранная программа обработки деталей не находится в памяти НСК или право выполнения программы обработки детали превышает актуальное право доступа. При создании эта программа получила активную в то время степень защиты СЧПУ. От версии ПО 5 программа, редактируемая на HMI, не может быть запущена с NC-Start. Ошибка устанавливается и в том случае, если для определения GUD или макроопределения был выбран файл, отличный от предназначенных для этого файлов определения
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Повторно загрузить желаемую программу в память НСК или проверить и исправить имя каталога (обзор изделий) и программы (обзор программ) и повторить выбор.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
14015	[Канал %1:] Кадр %2 Программа %3 не разблокирована
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя программы
Объяснение:	Актуального установленного на СЧПУ права доступа (к примеру, положение кодового переключателя 0) недостаточно для выполнения программы обработки детали %3.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- Увеличить право доступа согласно степени защиты программы обработки детали %3 - Присвоить программе обработки детали %3 более низкую степень защиты или разрешить (степень защиты кодового переключателя 0)
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
14016	[Канал %1:] Кадр %2 Ошибка при вызове подпрограммы через M-/T-функцию
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:	При вызове подпрограммы через M- или T-функцию был выявлен следующий конфликт: - В обозначенном в параметре %2 кадре уже была активирована замена функции M или T - В обозначенном в параметре %2 кадре активен модальный вызов подпрограммы - В обозначенном в параметре %2 кадре запрограммирован возврат из подпрограммы - В обозначенном в параметре %2 кадре запрограммирован конец программы обработки деталей - В обозначенном в параметре %2 кадре активен вызов подпрограммы M98, только во внешнем языковом режиме - В обозначенном в параметре %2 кадре запрограммировано замещение T-функции с программированием D-функции в той же самой строке программы обработки деталей при активной коррекции на длину инструмента (G43/G44) в системе ISO2. - В обозначенном в параметре %2 кадре запрограммировано замещение T-функции, сконфигурированное на конце кадра, и вызов подпрограммы, например, через модальный вызов цикла.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Для выполнения замещения M- или T-функции следует убедиться, что другими логическими структурами программы не выполняется вызов подпрограммы или возврат из нее. При необходимости исправить УП. При следующих условиях замещение T-функции должно быть выполнено в начале кадра: - Сконфигурировано замещение T-функции с исполнением на конце кадра и вызов подпрограммы запрограммирован в том же кадре Установить MD10719 \$MN_T_NO_FCT_CYCLE_MODE бит 1 = 1.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14017	[Канал %1:] Кадр %2 Синтаксическая ошибка при вызове подпрограммы через M-функцию
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	При вызове подпрограммы через M-функцию с передачей параметров был установлен неразрешенный синтаксис: Адресное расширение не запрограммировано как постоянная. Значение M-функции не запрограммировано как постоянная. Указание: Если через MD10718 \$MN_M_NO_FCT_CYCLE_PAR для замены M-функции была запроецирована передача параметров, то для этой M-функции действует ограничение, что как адресное расширение, так и значение M-функции должны программироваться при замене как постоянные.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программирование M-функции.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14018	[Канал %1:] Кадр %2 команда программы обработки детали %3 не может быть выполнена (степень защиты заданное/фактическое значение: %4)
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Запрограммированная команда %4 = Степень защиты команды / актуальная степень защиты
Объяснение:	Команде программы обработки детали %3 присвоена степень защиты, которая логически выше (ниже по значению), чем актуальное право доступа или команда не существует в актуальной конфигурации СЧПУ.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.

Помощь: Исправить программу обработки детали. Допустимые для соответствующей системной конфигурации языковые команды см. руководство по программированию Siemens или документацию изготовителя.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14019 [канал %1:] кадр %2 синхронное действие движения: %3 неправильное значение или неправильное число параметров при вызове функции или процедуры

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, номер строки
%3 = ID синхр.действ.

Объяснение: - При вызове функции или процедуры было введено недопустимое значение параметра.
- При вызове функции или процедуры было запрограммировано недопустимое количество фактических параметров.

Реакции: Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.
NC-Stop при ошибке.

Помощь: Изменить программу обработки деталей.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14020 [Канал %1:] Кадр %2 Неверное значение или неверное количество

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: - При вызове функции или процедуры было введено недопустимое значение параметра.
- При вызове функции или процедуры было запрограммировано недопустимое количество фактических параметров.

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Изменить программу обработки деталей.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14021 [Канал %1:] Кадр %2 Неверное значение или неверное количество

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: - При вызове функции или процедуры было введено недопустимое значение параметра.
- При вызове функции или процедуры было запрограммировано недопустимое количество фактических параметров.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Изменить программу обработки деталей.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

14022	[Канал %1:] Кадр %2 ошибка при вызове функции или процедуры. Код ошибки %3.
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Код ошибки
Объяснение:	При вызове функции или процедуры возникла ошибка. Код ошибки более подробно описывает причину ошибки. Значение кода ошибки см. документацию функции или процедуры, вызов которой стал причиной ошибки.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу обработки детали.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
14024	[канал %1:] кадр %2 Отсутствует право доступа при инициализации %3[%4].
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Сбрасываемая переменная %4 = Индекс сбрасываемой переменной
Объяснение:	При вызове функции DELOBJ была предпринята попытка сброса переменной на ее значение по умолчанию. Права доступа для этого недостаточно. Если появляется это аварийное сообщение, то данные не изменяются, в том числе и такие, для которых право доступа было бы достаточным. Это аварийное сообщение появляется только в том случае, когда актуальное значение системной переменной, попытка записи которой приводит к аварийному сообщению, отличается от исходного значения.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Увеличить право доступа
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
14025	[Канал %1:] Кадр %2 Синхронное действие движения: недопустимый модальный идентификатор
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Для модальных синхронных действий движения был указан недопустимый идентификационный номер.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу обработки детали.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
14026	[Канал %1:] Кадр %2 Синхронное действие движения: недопустимый № полинома в команде FCTDEF
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Была запрограммирована команда FCTDEF с номером полинома, который превышает максимум, установленный через MD28252 \$MC_MM_NUM_FCTDEF_ELEMENTS.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Изменить программу обработки детали.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

14027 [Канал %1:] Кадр %2 синхронное действие движения: запрограммировано слишком много технологических циклов

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: С одним синхронным действием движения может быть вызвано макс. восемь технологических циклов. Эта верхняя граница была превышена.

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Изменить программу обработки деталей.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14028 [Канал %1:] Кадр %2 синхронное действие движения: запрограммирован технологический цикл со слишком большим количеством параметров

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Макс. количество параметров передачи для одного технологического цикла было превышено.

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Изменить технологический цикл

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14030 [Канал %1:] Кадр %2 При качании с движением подачи комбинировать OSCILL с POSP

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: При качании, управляемом через действия синхронизации, привязка осей качания и подачи (OSCILL) и определение подачи (POSP) должна происходить в одном кадре.

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Изменить программу обработки детали.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14034 [Канал %1:] Кадр %2 Эвольвента: угол поворота слишком велик

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:	Для программирования угла поворота (с AR) при эвольвенте интерполяция ограничена макс. программируемым углом поворота, если эвольвента движется к основной окружности. Макс. угол достигается тогда, если эвольвента касается основной окружности. С помощью MD21016 \$MC_INVOLUTE_AUTO_ANGLE_LIMIT = TRUE каждый угол учитывается без сообщения, в случае необходимости он при интерполяции ограничивается автоматически.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу обработки деталей.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14035 [Канал %1:] Кадр %2 Эвольвента: стартовая точка недействительна

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	При эвольвентной интерполяции стартовая точка эвольвенты должна находиться за пределами основной окружности. Запрограммированный центр или радиус должен согласовываться соответственно.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу обработки деталей.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14036 [Канал %1:] Кадр %2 Эвольвента: конечная точка недействительна

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	При эвольвентной интерполяции конечная точка эвольвенты должна находиться за пределами основной окружности. Запрограммированный центр/радиус или конечная точка должны согласовываться соответственно.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу обработки деталей.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14037 [Канал %1:] Кадр %2 Эвольвента: радиус недействителен

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	При эвольвентной интерполяции запрограммированный радиус основной окружности должен быть больше нуля.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу обработки деталей.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14038 [Канал %1:] Кадр %2 Эвольвента не может быть определена: ошибка конечной точки

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Запрограммированная конечная точка лежит не на эвольвенте, определенной через стартовую точку, радиус или центр основной окружности. Эффективный конечный радиус отклоняется от запрограммированного значения больше, чем допускает значение MD21015 \$MC_INVOLUTE_RADIUS_DELTA.

Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу обработки деталей.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14039	[Канал %1:] Кадр %2 Эвольвента: конечная точка запрограммирована неоднократно
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	При интерполяции эвольвенты может программироваться либо конечная точка с идентификаторами геометрических осей, либо угол поворота с AR= значение. Одновременное программирование конечной точки и угла поворота в одном кадре не допускается, т.к. вследствие этого конечная точка не определяется однозначно.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу обработки деталей.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
14040	[Канал %1:] Кадр %2 Ошибка точки конца окружности
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	При круговой интерполяции радиусы окружности для начальной и конечной точки или для центров окружности расходятся больше, чем получается из параметров станка. 1. При программировании радиуса начальная и конечная точки идентичны, благодаря чему положение окружности не определяется начальной или конечной точкой. 2. Радиусы: NCK рассчитывает из текущей начальной точки и остальных запрограммированных параметров окружности радиусы для начальной и конечной точки. Сообщение об ошибке появляется, если разность между радиусами окружности - больше, чем значение в MD21000 \$MC_CIRCLE_ERROR_CONST (при малых радиусах, когда запрограммированный радиус меньше, чем частное от деления параметра станка MD21000 \$MC_CIRCLE_ERROR_CONST на MD21010 \$MC_CIRCLE_ERROR_FACTOR), или - больше, чем запрограммированный радиус, умноженный на MD21000 \$MC_CIRCLE_ERROR_FACTOR (при больших радиусах, когда запрограммированный радиус больше, чем частное от деления параметра станка MD21010 \$MC_CIRCLE_ERROR_CONST на MD21010 \$MC_CIRCLE_ERROR_FACTOR). 3. Центры: С помощью радиуса окружности в начальной точке рассчитывается новый центр окружности. Он лежит на медиатрисе, которая была построена на соединительных прямых начальной и конечной точки окружности. Угол в радианах между двумя прямыми от начальной точки к рассчитанному таким способом и запрограммированному центру должен быть меньше чем корень из 0.001 (соответствует примерно 1,8 град.). 4. Полная окружность с INTERSEC: полная окружность не разрешена для функции INTERSEC.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Проинформируйте авторизованный сервисный персонал. Проверить MD21000 \$MC_CIRCLE_ERROR_CONST и MD21010 \$MC_CIRCLE_ERROR_FACTOR. Если эти значения находятся в разумных границах, то следует точнее запрограммировать конечную точку или центр окружности кадра программы обработки деталей.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14045	[Канал %1:] Кадр %2 Ошибка при программировании касательной окружности
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Ошибка может иметь следующие причины: При программировании касательной окружности не определено направление касательной, к примеру, потому, что перед текущим кадром еще не был запрограммирован никакой другой кадр перемещения. Из начальной и конечной точки, а также направления касательной не может быть образована никакая окружность, так как конечная точка, если смотреть из начальной точки, находится в направлении, противоположном указываемому касательной. Касательная окружность не может быть образована, так как касательная перпендикулярна активной плоскости. В особом случае, когда касательная окружность переходит в прямую, с помощью TURN было запрограммировано несколько полных оборотов окружности.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	Изменить программу обработки детали.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
14048	[Канал %1:] Кадр %2 Неверное число оборотов при программировании окружности
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	При программировании окружности было указано недопустимое число полных оборотов. Число оборотов не может быть отрицательным и превышать 1000000.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу обработки детали.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
14050	[Канал %1:] Кадр %2 Превышена глубина вложения вычислительных операций
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Для вычисления арифметических выражений в кадрах ЧПУ используется стек операндов, имеющий фиксированный размер. При очень сложных выражениях возможно переполнение этого стека. Это может случиться и при сложных выражениях в синхронных действиях.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Разделить сложные арифметические выражения на несколько более простых вычислительных кадров.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
14051	[Канал %1:] Кадр %2 Арифметическая ошибка в программе обработки деталей
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	- При вычислении арифметического выражения произошло переполнение (напр., деление на ноль) - У некоторого типа данных превышен представимый диапазон значений

Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Анализ программы и исправление в ней ошибочных мест.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14055	[Канал %1:] Кадр %2 запрещенное языковое замещение ЧПУ, код ошибки %3
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Код ошибки
Объяснение:	Ошибка возникает в комбинации со сконфигурированным через MD30465 \$MA_AXIS_LANG_SUB_MASK языковым замещением ЧПУ. Код ошибки %3 более точно указывает причину проблемы: Код ошибки: 1: Было запрограммировано несколько событий, ведущих к вызову цикла замещения. Разрешено только одно замещение на строку программы обработки детали. 2: Для строки программы обработки детали с языковым замещением ЧПУ было запрограммировано и покадровое синхронное действие. 3: Системные переменные \$P_SUB_SPOSIT или \$P_SUB_SPOSMODE были вызваны вне цикла замещения.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Стоп интерпретатора Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу ЧПУ
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14060	[Канал %1:] Кадр %2 Недопустимый уровень пропусков при дифференцированном пропуске кадров
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	При "дифференцированном пропуске кадров" был задан уровень пропусков больше 7. (В пакете 1 задание значения для уровня пропусков отклоняется уже дешифратором как синтаксическая ошибка. т. е. возможно только включение/выключение уровня "Подавление кадра").
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Ввести уровень пропусков (число после косой черты) меньше 8.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14065	[канал %1:] кадр %2 ошибка при команде SPRINT/ISOPRINT: код ошибки %4 информация %3
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Дополнительная информация %4 = Код ошибки

Объяснение:	При интерпретации команды SPRINT или ISOPRINT была обнаружена ошибка, которая более подробно описывается параметром %4. Параметр %3 при необходимости предоставляет дополнительную информацию по возникшей проблеме. Список кодов ошибок (параметр %4): 1: обнаружено неправильное описание формата %3 2: формат %.nP: выход за границы области при преобразовании в 32-битное число 3: формат %P: символ %3 не может быть преобразован в выбранный с MD 10750 / \$MN_SPRINT_FORMAT_P_CODE код 4: макс. длина строки в 400 байт превышена 5: команда SPRINT/ISOPRINT запрограммирована с недействительным числом параметров 6: команда SPRINT/ISOPRINT запрограммирована с не разрешенным типом данных 7: формат %m.nP: выход за границы области из-за параметра n при MD 10751 / \$MN_SPRINT_FORMAT_P_DECIMAL = 0
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Исправить команду SPRINT или ISOPRINT.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14066 [канал %1:] кадр %2 ошибка при выводе на внешнее устройство при команде %3, код ошибки %4

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Команда программы обработки детали %4 = Код ошибки
Объяснение:	При обработке команд ISOOPEN, ISOPRINT, ISOCLOSE или EXTOPEN, WRITE, EXTCLOSE была обнаружена ошибка, которая более подробно описывается кодом ошибки. Список кодов ошибки: 1: внешнее устройство не может быть открыто 2: внешнее устройство не сконфигурировано 3: внешнее устройство сконфигурировано с недействительным путем 4: нет прав доступа к внешнему устройству 5: внешнее устройство уже используется эксклюзивно 6: внешнее устройство уже используется совместно 7: длина файла больше, чем LOCAL_DRIVE_MAX_FILESIZE 8: макс. число внешних устройств превышено 9: опция для LOCAL_DRIVE не установлена 11: V24 уже занят функцией Easy-Message 12: спецификация Append/Overwrite противоречит extdev.ini 14: внешнее устройство не используется или открыто 15: ошибка при записи на внешнее устройство 16: запрограммирован недействительный внешний путь 21: ошибка при закрытии внешнего устройства 22: внешнее устройство не интегрировано (смонтировано) 90: тайм-аут
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.

Помощь: Исправить параметрирование команды ISOOPEN, ISOPRINT или ISOCLOSE. См. также MD 10830 \$MN_EXTERN_PRINT_DEVICE и MD 10831 \$MN_EXTERN_PRINT_MODE.
 Проверить конфигурацию внешнего устройства на карте памяти в /user/sinumerik/nck/extdev.ini и /oem/sinumerik/nck/extdev.ini.
 Проверить подключение или исправность внешнего устройства.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

14070 [Канал %1:] Кадр %2. Память переменных для вызова подпрограммы недостаточна

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Вызванная подпрограмма не может быть обработана (открыта), так как вообще подлежащая созданию внутренняя память данных недостаточна или доступная область памяти для локальных переменных программы слишком мала. Сообщение может встретиться только в случае MDA.

Реакции: Стоп интерпретатора
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: Проанализировать сегмент программы обработки деталей:
 1. Всегда ли при определении переменных выбирался самый целесообразный тип данных? (Плох, напр., тип REAL для битов данных - лучше: BOOL)
 2. Могут ли быть локальные переменные заменены глобальными?

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

14080 [Канал %1:] Кадр %2. Цель перехода %3 не найдена

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка
 %3 = Цель перехода

Объяснение: При условных и безусловных переходах целью перехода внутри программы должен быть кадр с меткой (символическим именем вместо номера кадра). Если при поиске в запрограммированном направлении цель перехода с указанной меткой не найдена, то выводится ошибка.
 При параметрируемом возврате с RET на номер кадра или метку, целью перехода внутри программы должен быть кадр с номером кадра или с меткой (символическим именем вместо номера кадра).
 При возврате через несколько уровней (параметр 2) целью перехода должен быть кадр на программном уровне, на который выполняется переход.
 При возврате со строкой в качестве цели возврата искомой строкой должно быть известное в СЧПУ имя и перед искомой строкой в кадре может стоять только один номер кадра или/и одна метка.

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: Проверить программу обработки деталей ЧПУ на наличие следующих возможностей для возникновения ошибок:
 1. Проверить, совпадает ли обозначение цели с меткой.
 2. Правильно ли направление перехода?
 3. Завершается ли метка двоеточием?

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14082 [Канал %1:] Кадр %2. Метка %3. Отрывок программы не найден

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка
 %3 = Начальная или конечная метки

Объяснение:	Точка начала повторения отрывка программы не найдена с помощью CALL <Имя программы> BLOCK <Начальная метка> TO <Конечная метка> или было запущено рекурсивное повторение того же отрывка программы.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Проверить наличие начальной и конечной меток в прикладной программе для повторения отрывка программы.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14085 [Канал %1:] Кадр %2. Недопустимая команда

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Команда 'TML()' может использоваться только в подпрограмме, заменяющей команду T.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	Изменить программу обработки деталей.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14088 [Канал %1:] Кадр %2. Ось %3. Сомнительная позиция

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Была запрограммирована позиция оси, превышающая 3.40e+38 инкрементов. Эта ошибка может быть подавлена битом 11 в MD11410 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу обработки детали.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14089 [Канал %1:] Кадр %2 Функция %3 больше не поддерживается.

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Строка: функция
Объяснение:	Была запрограммирована или запущена устаревшая функция, более не поддерживаемая актуальной версией ПО. Проблемная функция названа в параметре 3.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	COMPON: Заменить "COMPON" на "COMPCAD" и проконтролировать машинные данные: MD28070 \$MC_MM_NUM_BLOCKS_IN_PREP>=80, MD28520 \$MC_MM_MAX_AXISPOLY_PER_BLOCK>=3, MD28530 \$MC_MM_PATH_VELO_SEGMENTS>=5, MD28540 \$MC_MM_ARCLENGTH_SEGMENTS>=10. COMPCURV: Заменить "COMPCURV" на "COMPCAD" и проконтролировать машинные данные: MD28070 \$MC_MM_NUM_BLOCKS_IN_PREP>=80, MD28520 \$MC_MM_MAX_AXISPOLY_PER_BLOCK>=3, MD28530 \$MC_MM_PATH_VELO_SEGMENTS>=5, MD28540 \$MC_MM_ARCLENGTH_SEGMENTS>=10.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

14091 [Канал %1:] Кадр %2. Функция не допустима, индекс: %3

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
%3 = Индекс

Объяснение: Была запрограммирована или запущена функция, недопустимая в актуальном контексте программы. Сомнительная функция закодирована в параметре "Индекс":
Индекс == 1: На уровне главной программы была запрограммирована команда "RET"
Индекс == 2: Конфликт между "Отмена уровней"/"Удалить количество прогонов" и "неявный GET"
Индекс == 3: Конфликт при запуске ASUP непосредственно после выбора пересохранения (до P3)
Индекс == 4: Запрограммировано MD10760 \$MN_G53_TOOLCORR = 1 : SUPA/G153/G53 при G75
Индекс == 5: Команда POSRANGE не запрограммирована в синхронном действии
Индекс == 6: Команда SIRELAY не запрограммирована в синхронном действии
Индекс == 7: Команда GOTOF/GOTOB/GOTO со строковой переменной запрограммирована в синхронном действии
Индекс == 8: приложение COA "Генератор резания"
Индекс == 9: коррекция на радиус инструмента активна при G75
Индекс == 10: слишком большое число уровней возврата, при RET(,,,ху) через несколько программных уровней
Индекс == 11: функция для этой переменной не реализована

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Индекс == 1: Заменить команду "RET" на M17/M30
Индекс == 2: После вызова подпрограммы, к которой относится "Отмена уровней"/"Удалить количество прогонов", вставить вспомогательный кадр (например, M99)
Индекс == 3: Пересохранить вспомогательный кадр (например, M99), затем запустить ASUP (до P3)
Индекс == 4: При MD10760 \$MN_G53_TOOLCORR = 1: Не активизировать SUPA/G53/G153 в кадре G75
Индекс == 5: запрограммировать команду POSRANGE в синхронном действии
Индекс == 6: запрограммировать команду SIRELAY в синхронном действии
Индекс == 7: запрограммировать команду GOTOF/GOTOB/GOTO с номером кадра или меткой
Индекс == 8: загрузить приложение COA "Генератор резания"
Индекс == 9: коррекция на радиус инструмента активна при G75

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

14092 [Канал %1:] Кадр %2. Неверен тип оси %3

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
%3 = Имя оси, номер шпинделя

Объяснение:	Возникла одна из следующих ошибок программирования: 1. Кодовое слово WAITP(x) "Подождать со сменой кадра, пока указанная позиционирующая ось не достигнет своей конечной точки" было использовано для оси, не являющейся позиционирующей осью. 2. G74 "Реферирование из программы" была запрограммирована для шпинделя. (Допустимы только адреса осей). 3. Кодовое слово POS/POSA было использовано для шпинделя. (Для позиционирования шпинделя следует запрограммировать кодовые слова SPOS и SPOSA). 4. Если ошибка возникает при функции "Нарезание внутренней резьбы без компенсирующего патрона" (G331), то причиной может быть: - Мастер-шпиндель не находится в режиме управления положением. - Неправильный мастер-шпиндель - Мастер-шпиндель без датчика 5. Запрограммировано имя оси, которого больше нет, к примеру, при использовании осевых переменных как индекса. Или в качестве индекса было запрограммировано NO_AXIS. 6. Если 14092 выводится как указание для ошибки 20140 Синхронное действие движения: перемещение командных осей, то возможны и следующие причины: - Ось в настоящее время уже перемещается через программу ЧПУ. - Для оси активно наложенное движение. - Ось активна как ведомая ось соединения. - Для оси активна интерполяционная компенсация, к примеру, температурная компенсация. 7. PRESETON/ PRESETONS была запрограммирована для неизвестной оси канала.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- Исправить программу обработки деталей в зависимости от вышеприведенной ошибки. - Запрограммировать SPOS. - с SETMS выбрать правильный шпиндель Master.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14093	[Канал %1:] Кадр %2. При полиномиальной интерполяции интервал вдоль траектории <= 0
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	При полиномиальной интерполяции POLY под ключевым словом для длины полинома PL=... было запрограммировано отрицательное значение или 0.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью программируемой клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр компенсации"]. Указатель компенсации установится на кадре, содержащем ошибку. Исправить ввод значения в PL =
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14094	[Канал %1:] Кадр %2 Для полиномиальной интерполяции запрограммирован полином больше чем 3го порядка
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Степень полинома при полиномиальной интерполяции получается из числа запрограммированных коэффициентов оси. Максимально возможная степень полинома равна 3, т. е. осям соответствует функция: $f(p) = a_0 + a_1 p + a_2 p^2 + a_3 p^3$ Коэффициент a0 является фактическим положением в начале интерполяции и не программируется!

Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Уменьшить количество коэффициентов. Кадр полинома может макс. иметь форму: N1 POLY PO[X]=(1.11, 2.22, 3.33) PO[Y]=(1.11, 2.22, 3.33) N1 PO[n]=... PL=44 n ... Идентификатор оси, не более 8 траекторных осей на кадр.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14095	[Канал %1:] Кадр %2. Радиус при программировании окружности слишком мал
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	При программировании радиуса был указан слишком малый радиус, т. е. запрограммированный радиус меньше, чем половина расстояния между начальной и конечной точкой.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу обработки деталей.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14096	[Канал %1:] Кадр %2. Преобразование типа недопустимо
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	При выполнении программы в результате присваивания значения переменной или арифметической операции данные были связаны таким образом, что они должны быть преобразованы в другой тип. При этом произошел выход за пределы допустимого диапазона значений. Диапазоны значений отдельных типов переменных: - REAL: особенность: дробные числа с десятичной точкой, диапазон значений: +/- (2,2*10e-308 ... 1,8*10e308) - INT: особенность: целые числа со знаком, диапазон значений: -2147483648 ... +2147483647 - BOOL: особенность: значение истинности FALSE, TRUE, диапазон значений: 0,1 - CHAR: особенность: 1 символ ASCII, диапазон значений: 0 ... 255 - STRING: особенность: цепочка символов (макс. длина зависит от переменной), диапазон значений: 0 ... 255 - AXIS: особенность: адреса осей, диапазон значений: идентификаторы осей канала - FRAME: особенность: геометрические данные, диапазон значений: --- Обзор преобразований типов: - Из REAL в: REAL: да, INT: да*, BOOL: да1), CHAR: да*, STRING: -, AXIS: -, FRAME: - - Из INT в: REAL: да, INT: да, BOOL: да1), CHAR: если значение 0 ... 255, STRING: -, AXIS: -, FRAME: - - Из BOOL в: REAL: да, INT: да, BOOL: да, CHAR: да, STRING: -, AXIS: -, FRAME: - - Из CHAR в: REAL: да, INT: да, BOOL: да1), CHAR: да, STRING: да, AXIS: -, FRAME: - - Из STRING в: REAL: -, INT: -, BOOL: да2), CHAR: только если 1 знак, STRING: да, AXIS: -, FRAME: - - Из AXIS в: REAL: -, INT: -, BOOL: -, CHAR: -, STRING: -, AXIS: да, FRAME: - - Из FRAME в: REAL: -, INT: -, BOOL: -, CHAR: -, STRING: -, AXIS: -, FRAME: да 1) Значение <> 0 соответствует TRUE, значение ==0 соответствует FALSE. 2) Длина строки 0 => FALSE, иначе TRUE. 3) Если только 1 знак. Из типа AXIS и FRAME и в типы AXIS и FRAME преобразование невозможно.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.

Помощь: Изменить раздел программы так, чтобы избежать выхода за пределы диапазона значений, например, путем изменения определения переменных.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14097 [Канал %1:] Кадр %2. Строка не может быть преобразована в тип AXIS

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Вызванная функция AXNAME - преобразование переданного параметра типа STRING в имя оси (возвращаемое значение) типа AXIS - не нашла этот идентификатор оси в машинных данных.

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Сообщите авторизованному персоналу/сервисной службе. Проверка передаваемого параметра (имени оси) функции AXNAME, была ли спроектирована (сконфигурирована) геометрическая ось, ось канала или ось станка с этим именем, через машинные данные:
MD10000 \$MN_AXCONF_MACHAX_NAME_TAB
MD20060 \$MC_AXCONF_GEOAX_NAME_TAB
MD20080 \$MC_AXCONF_CHANAX_NAME_TAB

Выбрать передаваемую строку в соответствии с именем оси, возможно, изменить имя оси в машинных данных. (Если изменение имени должно происходить через программу обработки деталей ЧПУ, то это изменение становится действительным только через включение питания).

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14098 [Канал %1:] Кадр %2. Ошибка преобразования: Действительное число не обнаружено

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Строка не представляет собой числа типа INT или REAL.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Изменить программу обработки деталей. Если речь идет о вводе, то имеется возможность проверки через встроенную функцию ISNUMBER с тем же параметром, представляет ли собой строка число.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

14099 [Канал %1:] Кадр %2. Результат сцепления строк слишком длинен

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Результат соединения строк дает строку, длина которой больше максимальной длины строки, заданной системой.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Адаптировать программу обработки деталей. Возможен также запрос с помощью функции STRLEN размера суммарной строки до того, как будет выполнено соединение.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

14102	[Канал %1:] Кадр %2. Для угла вектора ориентации был запрограммирован порядок полинома больше 5
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	При полиномиальной интерполяции для вектора ориентации был запрограммирован порядок полинома больше 5.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу обработки детали.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
14103	[канал %1:] кадр %2 ошибка %3 при вызове функции CORRTRAFO.
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер ошибки
Объяснение:	При вызове функции CORRTRAFO возникла ошибка. Номер ошибки объясняет причину ошибки. Номера ошибки: 1: Нет активной трансформации. 2: Текущая активная трансформация не является трансформацией ориентации. 3: Активная трансформация ориентации не была определена с кинематическими цепочками. 10: Параметр вызывающей функции _CORR_INDEX отрицательный. 11: Параметр вызывающей функции _CORR_MODE отрицательный. 12: Недействительная ссылка на сегмент неполной цепочки (1-я позиция _CORR_INDEX). Значение не может превышать числа осей ориентации в неполной цепочке. 13: Недействительная ссылка на ось ориентации неполной цепочки (1-я позиция _CORR_INDEX). Значение не может превышать числа осей ориентации в неполной цепочке. 14: Недействительная ссылка на неполную цепочку (2-я позиция _CORR_INDEX). Разрешены только значения 0 и 1 (ссылка на цепочку деталей или инструментов). Этот номер ошибки появляется и тогда, когда неполной цепочки, на которую ссылается _CORR_INDEX, не существует. 15: В сегменте, на который делается ссылка в параметре _CORR_INDEX, не определен корректирующий элемент (\$NT_CORR_ELEM_P или \$NT_CORR_ELEM_T). 20: Недействительный режим коррекции (1-я позиция _CORR_MODE). Разрешены только значения 0, 1, 8 и 9. 21: Недействительный режим коррекции (2-я и/или 3-я позиция _CORR_MODE). При чтении системной переменной 3-я позиция всегда должна быть ноль. При чтении или записи направления оси только первая позиция может отличаться от нуля. 30: Недействительная 3-я позиция _CORR_MODE. Разрешены только значения 0 и 1. 31: Недействительная 4-я позиция _CORR_MODE. Разрешены только значения 0 и 1. 40: Вектор направления, который должен быть применен в качестве направления оси, является нулевым вектором. 41: При коррекции вектора смещения отклонение от текущего значения как минимум в одной координате больше, чем заданное через установочные данные 41610 \$SN_CORR_TRAFO_LIN_MAX максимальное значение. 42: При коррекции вектора смещения угловое рассогласование с актуальным направлением больше, чем заданное через установочные данные 41611 \$SN_CORR_TRAFO_DIR_MAX максимальное значение. 43: Попытка записи в системную переменную была отклонена из-за отсутствия прав на запись.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	Изменить вызов функции.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

14109	[канал %1:] кадр %2 синхронное движение линейной и круговой оси при статической трансформации ориентации.
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	При активной статической трансформации ориентации тип интерполяции CP (G-код группы 49) недопустим, если интерполяция линейных и круговых осей должна выполняться одновременно.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу ЧПУ: Активировать динамическую трансформацию ориентации. Изменить G-код группы 49. Выполнять движение линейных и круговых осей не одновременно, а последовательно.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
14130	[Канал %1:] Кадр %2. Задано слишком много инициализирующих значений
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	При присваивании значений массиву с помощью SET при исполнении программы было задано больше инициализирующих значений, чем имеется элементов в массиве.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Уменьшить количество значений инициализации.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
14140	[Канал %1:] Кадр %2 Не разрешено программирование положения без преобразования
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Для программирования информации о положении по позиции оси, должна быть активна трансформация.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Согласовать программу.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
14144	[Канал %1:] Кадр %2 Движение от точки к точке (РТР) запрещено. Код ошибки %3.
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Код ошибки

Объяснение:	Требуемое РТР-движение невозможно. Код ошибки объясняет причину ошибки более подробно. - 1. С текущей активной трансформацией РТР-интерполяция невозможна. - 2. РТР-интерполяция и коррекция на радиус инструмента не могут быть активны одновременно. - 3. Типы РТР-интерполяции РТРWOC и РТРWOC2 разрешены только для трансформаций ориентации. - 4. РТР-интерполяция и COMPSURF не могут быть активны одновременно.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Согласовать программу.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

14146 [Канал %1:] Кадр %2 Перемещение точка-к-точке или СР без преобразования не допустимо

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Для программирования G-кодов СР или РТР для движения, должна быть активна трансформация.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Согласовать программу.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

14149 [Канал %1:] Кадр %2 Ошибка %3 при выборе инструментального суппорта с номером %4.

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Код ошибки %4 = Номер инструментального суппорта
------------------	--

Объяснение: При активации ориентируемого инструментального суппорта (Toolcarrier) с указанным номером, геометрические данные которого должны быть считаны из кинематических цепочек, возникла ошибка.

Геометрические данные инструментального суппорта считываются из кинематических цепочек тогда, когда установлен Бит0 в системных данных \$TC_CARR_KIN_CNTRL[n].

Номер кода ошибки объясняет причину ошибки более подробно.

Код ошибки:

- 1 Нет доступных элементов кинематической цепочки. Метод устранения: Машинные данные MD18880 \$MN_MM_MAXNUM_KIN_CHAIN_ELEM должны быть отличны от нуля.
- 2 При анализе кинематической модели станка возникла ошибка.
- 3 Инструментальный суппорт имеет недействительный тип. Разрешены только типы "Т", "Р" и "М" (прописное или строчное написание по выбору).
- 4 Цепочка инструментов не была специфицирована, т.е. системные данные \$TC_CARR_KIN_TOOL_END[n] пустые. У типов инструментальных суппортов "Т" и "М" эти системные данные должны ссылаться на элемент кинематической цепочки.
- 5 Цепочка деталей не была специфицирована, т.е. системные данные \$TC_CARR_KIN_PART_END[n] пустые. У типов инструментальных суппортов "Р" и "М" эти системные данные должны ссылаться на элемент кинематической цепочки.
- 6 Элемент кинематической цепочки, на который ссылаются системные данные \$TC_CARR_KIN_TOOL_END[n], не был найден.
- 7 Элемент кинематической цепочки, на который ссылаются системные данные \$TC_CARR_KIN_PART_END[n], не был найден.
- 8 Элемент кинематической цепочки, на который ссылаются системные данные \$TC_CARR_KIN_TOOL_END[n], был найден. Но у него отсутствует связь с корневым элементом. Элементы кинематической цепочки являются частью действительной модели станка только тогда, когда они через ссылки связаны с корневым элементом.
- 9 Элемент кинематической цепочки, на который ссылаются системные данные \$TC_CARR_KIN_PART_END[n], был найден. Но у него отсутствует связь с корневым элементом. Элементы кинематической цепочки являются частью действительной модели станка только тогда, когда они через ссылки связаны с корневым элементом.
- 10 Элемент кинематической цепочки, на который ссылаются системные данные \$TC_CARR_KIN_TOOL_START[n], это не часть кинематической цепочки, являющейся соединительным звеном между корневым элементом и конечной точкой цепочки инструментов (\$TC_CARR_KIN_TOOL_END[n]).
- 11 Элемент кинематической цепочки, на который ссылаются системные данные \$TC_CARR_KIN_PART_START[n], это не часть кинематической цепочки, являющейся соединительным звеном между корневым элементом и конечной точкой цепочки деталей (\$TC_CARR_KIN_PART_END[n]).
- 12 Кинематическая цепочка (цепочка инструментов), устанавливающая соединение между корневым элементом и конечной точкой цепочки инструментов (\$TC_CARR_KIN_TOOL_END[n]), содержит слишком много элементов.
- 13 Кинематическая цепочка (цепочка деталей), устанавливающая соединение между корневым элементом и конечной точкой цепочки деталей (\$TC_CARR_KIN_PART_END[n]), содержит слишком много элементов.
- 14 Кинематическая цепочка (цепочка инструментов), устанавливающая соединение между корневым элементом и конечной точкой цепочки инструментов (\$TC_CARR_KIN_TOOL_END[n]), содержит слишком много круговых осей. Для типа инструментального суппорта "Т" в этой цепочке разрешено макс. 2, для типа инструментального суппорта "М" макс. одна круговая ось.
- 15 Кинематическая цепочка (цепочка деталей), устанавливающая соединение между корневым элементом и конечной точкой цепочки деталей (\$TC_CARR_KIN_PART_END[n]), содержит слишком много круговых осей. Для типа инструментального суппорта "Р" в этой цепочке разрешено макс. 2, для типа инструментального суппорта "М" макс. одна круговая ось.
- 16 Кинематическая цепочка (цепочка инструментов), устанавливающая соединение между корневым элементом и конечной точкой цепочки инструментов (\$TC_CARR_KIN_TOOL_END[n]), не содержит круговых осей. Цепочка должна содержать как минимум одну круговую ось.
- 17 Кинематическая цепочка (цепочка деталей), устанавливающая соединение между корневым элементом и конечной точкой цепочки деталей (\$TC_CARR_KIN_PART_END[n]), не содержит круговых осей. Цепочка должна содержать как минимум одну круговую ось.
18. Кинематическая цепочка (цепочка инструмента) для определения инструментального суппорта содержит элемент типа "AXIS_LIN_VIRT", не разрешенный для инструментального суппорта ("виртуальная" линейная ось).
19. Кинематическая цепочка (цепочка деталей) для определения инструментального суппорта содержит элемент типа "AXIS_LIN_VIRT", не разрешенный для инструментального суппорта ("виртуальная" линейная ось).
20. Кинематическая цепочка (цепочка инструмента) для определения инструментального суппорта содержит элемент типа "AXIS_ROT_VIRT", не разрешенный для инструментального суппорта ("виртуальная" круговая ось).

Реакции:	21. Кинематическая цепочка (цепочка деталей) для определения инструментального суппорта содержит элемент типа "AXIS_ROT_VIRT", не разрешенный для инструментального суппорта ("виртуальная" круговая ось).
	Кадр коррекции с реорганизацией.
	Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Помощь:	Индикация ошибки.
Помощь:	Исправить неправильные данные в определении инструментального суппорта или неправильное определение кинематических цепочек, используемых для параметрирования инструментального суппорта.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14150	[Канал %1:] Кадр %2. Номер инструментального суппорта неверно запрограммирован или согласован (MD)
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Был запрограммирован отрицательный номер инструментального суппорта или номер, превышающий значение параметра MD18088 \$MN_MM_NUM_TOOL_CARRIER.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией.
	Устанавливаются сигналы интерфейсов.
	Индикация ошибки.
Помощь:	Сообщите авторизованному персоналу/сервисной службе. Запрограммировать допустимый номер инструментального суппорта или согласовать машинные данные MD18088 \$MN_MM_NUM_TOOL_CARRIER.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14151	[Канал %1:] Кадр %2. Поворот инструментального суппорта недопустим
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Был активизирован инструментальный суппорт, у которого угол поворота не равен нулю, хотя соответствующая ось не определена. Ось вращения не определяется тогда, когда все три компонента направления равны нулю.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией.
	Устанавливаются сигналы интерфейсов.
	Индикация ошибки.
Помощь:	Установить угол поворота на ноль, или определить соответствующую ось вращения.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14152	[Канал %1:] Кадр %2. Инструментальный суппорт: недопустимая ориентация, код ошибки: %3
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Код ошибки

Объяснение:	Была сделана попытка с помощью активного фрейма определить ориентацию инструмента, которая недостижима посредством существующей кинематики инструментального суппорта. Такое поведение может иметь следующие причины: - Обе оси вращения инструментального суппорта не перпендикулярны друг другу - Инструментальный суппорт имеет менее двух осей вращения. - Должны быть установлены позиции круговых осей, нарушающие соответствующие границы осей. Вместо с ошибкой выводится код ошибки, который точно специфицирует ее причину: 1: 1. круговая ось первого решения нарушает нижнюю границу 2: 1. круговая ось первого решения нарушает верхнюю границу 10: 2. круговая ось первого решения нарушает нижнюю границу 20: 2. круговая ось первого решения нарушает верхнюю границу 100: 1. круговая ось второго решения нарушает нижнюю границу 200: 1. круговая ось второго решения нарушает верхнюю границу 1000: 2. круговая ось второго решения нарушает нижнюю границу 2000: 2. круговая ось второго решения нарушает верхнюю границу 3: Необходимая ориентация не может быть установлена при указанной конфигурации оси Из кодов ошибки, отображающих нарушение границ оси, одновременно могут возникнуть несколько ошибок. Т.к. при нарушении границы оси осуществляется попытка достичь действительной позиции в пределах допустимых границ оси путем сложения или вычитания кратных 360 градусов и если это невозможно, то нельзя однозначно определить, была ли нарушена нижняя или верхняя граница оси.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу обработки детали. - Использовать TCOABS вместо TCOFR. - Активировать другой фрейм. - Изменить данные инструментального суппорта. - Сменить плоскость обработки G17-G19. Если не удастся удалить аварийное сообщение и при RESET появляется дополнительное аварийное сообщение 14710, то установить машинные данные 20126 \$MC_TOOL_CARRIER_RESET_VALUE равными нулю
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14153	[Канал %1:] Кадр %2 Неизвестный тип инструментального суппорта: %3
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Тип инструментального суппорта
Объяснение:	В \$TC_CARR23[] был введен недействительный тип инструментального суппорта. Допустимы только: t, T, p, P, m, M.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Стоп интерпретатора Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить содержание данных инструментального суппорта.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
14154	[Канал %1:] Кадр %2 Значение точной коррекции в параметре %3 ориентируемого инструментального суппорта %4 слишком велико
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Недействительный параметр ориентируемого инструментального суппорта %4 = Номер ориентировочного инструментального суппорта

Объяснение:	Максимально допустимое значение точной коррекции в ориентируемом инструментальном суппорте ограничивается машинными данными MD20188 \$MC_TOCARR_FINE_LIM_LIN для линейных и MD20190 \$MC_TOCARR_FINE_LIM_ROT для ротационных величин. Аварийный сигнал может возникнуть только, если установочные данные SD42974 \$SC_TOCARR_FINE_CORRECTION на равны нулю.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	Ввести действительное значение точной коррекции.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14155	[Канал %1:] Кадр %2 Недействительное определение основного фрейма для смещения инструментального суппорта
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Если выбор инструментального суппорта приводит к изменению смещения стола, то необходимо определить действительный основной фрейм для установки этого смещения, также смотри машинные данные MD20184 \$MC_TOCARR_BASE_FRAME_NUMBER.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Стоп интерпретатора Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Для устранения ошибки существуют следующие возможности Изменить программу обработки деталей. Изменить MD20184 \$MC_TOCARR_BASE_FRAME_NUMBER.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14156	[Канал %1:] Ошибка выбора инструментального суппорта при сбросе
Параметр:	%1 = Номер канала
Объяснение:	Установка в MD20110 \$MC_RESET_MODE_MASK потребовала, чтобы активный ориентируемый инструментальный суппорт сохранился после сброса. Для этого прежний ориентируемый инструментальный суппорт отменяется и снова выбирается с возможно измененными данными. Если при повторном выборе возникает ошибка, то выводится этот аварийный сигнал (в качестве предупреждения), и осуществляется попытка выбрать ориентируемый инструментальный суппорт в исходном положении. Если повторная попытка успешна, то продолжается цикл сброса без дальнейших аварийных сигналов. Аварийный сигнал обычно может возникнуть только, если прежний ориентируемый инструментальный суппорт был выбран посредством TCOFR, и перед сбросом направления его осей были изменены таким образом, что установка в соответствие с относящимся фреймом больше невозможна. Если аварийный сигнал возник по другой причине, то она даже при попытке выбора в исходном положении приведет к возникновению аварийного сигнала, который будет отображаться открытым текстом.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Проверить программу.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14157	[Канал %1:] Кадр %2 Недопустимый тип интерполяции при MOVТ
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Если программируется MOVТ, то должна быть активна линейная или сплайн-интерполяция (G0, G1, ASPLINE, BSPLINE, CSPLINE).

Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Стоп интерпретатора Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14159	[Канал %1:] Кадр %2 Посредством ROTS или AROTS запрограммировано более двух углов
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Посредством языковых команд ROTS или AROTS описываются вращения фрейма с помощью пространственных углов. При этом можно запрограммировать максимум два угла.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Стоп интерпретатора Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14160	[Канал %1:] Кадр %2 Выбор длины инструмента без задания геометрической оси
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Если при коррекции длины инструмента с H-словом и G43 / G44 в режиме ISO_2 посредством машинных данных MD20380 \$MC_TOOL_CORR_MODE_G43G44 активирован вариант C (длина инструмента влияет на запрограммированную ось), то необходимо установить минимум одну геометрическую ось.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	Для устранения ошибки существуют следующие возможности Изменить программу обработки деталей. Изменить MD20380 \$MC_TOOL_CORR_MODE_G43G44.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14161	[Канал %1:] Кадр %2 Ошибка %3 при вызове функции CORRTC.
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер ошибки

Объяснение:	При вызове функции CORRTC возникла ошибка. Номер ошибки объясняет причину ошибки. Номера ошибки: 1: Нет активного инструментального суппорта. 2: Активный инструментальный суппорт не был определен с кинематическими цепочками. 10: Параметр вызывающей функции _CORR_INDEX отрицательный. 11: Параметр вызывающей функции _CORR_MODE отрицательный. 12: Недействительная ссылка на сегмент неполной цепочки (_CORR_INDEX). 13: В сегменте, на который делается ссылка в параметре _CORR_INDEX, не определен корректирующий элемент (\$TC_CARR_CORR_ELEM). 20: Недействительная 3-я позиция _CORR_MODE. Разрешены только значения 0 и 1. 21: Недействительная 4-я позиция _CORR_MODE. Разрешены только значения 0 и 1. 30: При коррекции вектора смещения отклонение от текущего значения как минимум в одной координате больше, чем заданное через установочные данные SD41612 \$SN_CORR_TOCARR_LIN_MAX максимальное значение. 31: Попытка записи в системную переменную была отклонена из-за отсутствия прав на запись.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	Изменить вызов функции.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

14162	[Канал %1:] Кадр %2 ошибка %3 при активации функции CUTMOD или CUTMODK
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Код ошибки

Объяснение:	При активации функции CUTMOD или CUTMODK возникла ошибка. Тип ошибки более подробно определяется через номер кода ошибки: Для ошибок с кодом ошибки меньше 100 с помощью MD20125 \$MC_CUTMOD_ERR можно определить, должно ли в состоянии ошибки выводиться аварийное сообщение, и должно ли аварийное сообщение только отображаться или быть связано с остановкой программы. Ошибки с кодами ошибки больше/равными 100 всегда вызывают остановку программы. Код ошибки: 1 Для активного инструмента не определено действительного направления резания. 2 Углы режущей кромки (задний угол и угол державки) активного инструмента оба равны нулю. 3 Задний угол активного инструмента имеет недопустимое значение (меньше 0 градусов или больше 180 градусов). 4 Угол державки активного инструмента имеет недопустимое значение (меньше 0 градусов или больше 90 градусов). 5 Угол режущей пластины активного инструмента имеет недопустимое значение (меньше 0 градусов или больше 90 градусов). 6 Недопустимая комбинация положения режущей кромки - угла державки активного инструмента (при положении режущей кромки 1 до 4 угол державки должен быть больше или равен 90 градусам, при положении режущей кромки 5 до 8 он должен быть меньше 90 градусов). 7 Режущая пластинка инструмента находится не в плоскости обработки, и угол GAMMA между режущей пластинкой и плоскостью обработки превышает заданную через установочные данные SD42998 \$SC_CUTMOD_PLANE_TOL верхнюю границу. 8 Режущая пластинка инструмента находится не в плоскости обработки. Величина угла ALPHA превышает 1 градус. Угол ALPHA это угол поворота вокруг оси координат, которая стоит вертикально как на оси вращения угла BETA, так и на оси вращения угла GAMMA (при G18 X-ось). 100 Матрица вращений, которая должна использоваться для расчета изменений положения режущей кромки, описывает не чистое вращение, а содержит отражения, масштабирования или смещения. 101 При активации CUTMODK нет активной действительной трансформации ориентации. Должна быть активна определенная с кинематическими цепочками 5- или 6-осевая трансформация. 102 Языковая команда "CUTMODK" была вызвана с недействительным параметром. Разрешены только параметры "NEW", "CLEAR", "ON" и "OFF".
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Исправить данные активного инструмента или изменить программу обработки детали. В качестве альтернативы, для всех ошибок с номерами ошибок меньше 100, блокировать аварийное сообщение с помощью MD20125 \$MC_CUTMOD_ERR.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14163	[Канал %1:] Кадр %2 Инструментальный суппорт: торцовое зубчатое зацепление не является делителем полного угла.
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Значение хиртового инкремента (в градусах) как минимум в одной оси не является делителем полного угла. Это может стать проблемой для отображения, если, напр., отрицательное решение, соответствующее торцовому зубчатому зацеплению, будет увеличено на 360 градусов. Деление результата на хиртовый инкремент будет невозможно.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Установить угол поворота на ноль, или определить соответствующую ось вращения.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

14165	[канал %1:] кадр %2 выбранный номер ISO H/D %3 не подходит для инструмента %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер ISO H/D %4 = Номер инструмента
Объяснение:	Если в режиме ISO_2 или ISO_3 программируется номер H или D, то они должны присутствовать в активном инструменте. Активным инструментом может быть и последний установленный в мастер-шпиндель или мастер-держатель инструмента инструмент. Если они на этом инструменте отсутствуют, то запускается эта ошибка.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	Правильно установить номер ISO H/D.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
14166	[Канал %1:] Кадр %2 ошибка %3 при программировании смещения длин инструмента с TOFF / TOFFL
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Код ошибки
Объяснение:	При программировании смещения длины инструмента с TOFF или с TOFFL возникла ошибка. Более подробно причину ошибку определяет номер кода ошибки: Код ошибки 1 Минимум один компонент смещения длин инструмента был запрограммирован дважды в одном кадре (с TOFF). 2 Минимум один компонент смещения длин инструмента был запрограммирован дважды в одном кадре (с TOFFL). 3 В одном кадре были одновременно запрограммированы компоненты смещения длин инструмента с TOFF и с TOFFL. 4 При программировании смещения длин инструмента с TOFF обязательно необходимо указать индекс, форма TOFF=.... не допускается. 5 При программировании TOFFL был указан недопустимый индекс (разрешенные значения 1..3). 6 При программировании TOFF в качестве индекса была указана недопустимая ось. Разрешены только гео-оси. Может возникнуть и для TRAFOOF, если TOFFON активна и без трансформации гео-оси не известны.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Исправить ошибочный кадр программы.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
14170	[Канал %1:] Кадр %2 Недопустимый тип интерполяции при коррекции длины инструмента
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Если в режиме языка ISO_M активирована коррекция на инструмент (G43 / G44), то должна быть активирована линейная интерполяция в качестве типа интерполяции.

Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	Изменить программу обработки детали.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14180 [Канал %1:] Кадр %2 Номер Н %3 не определен

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер Н режима ISO
Объяснение:	Заданный Н- номер не назначен ни одному инструменту (ISO_M).
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	Изменить программу обработки детали.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14185 [Канал %1:] Кадр %2 Номер D %3 не определен

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер D режима ISO
Объяснение:	Заданный D-номер не назначен ни одному инструменту (режим языка ISO_M).
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	Изменить программу обработки детали.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14196 [Канал %1:] Кадр %2 Ошибка %3 при интерпретации содержания \$SC_CUTDIRMOD

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер ошибки
------------------	---

Объяснение:	При интерпретации содержащихся в установочных данных SD42984 \$SC_CUTDIRMOD строк возникла ошибка. Эти установочные данные всегда считываются при новом выборе резца. Номер ошибки указывает причину ошибки: 1: строка содержит только пробелы или знак 2: неизвестное имя фрейма после \$P_ 3: нет двоеточия после первого действительного имени фрейма 4: недостаточно памяти при внутреннем создании фрейма 5: недействительный индекс фрейма 6: определены следующие символы после полной строки 7: отсутствует второе имя фрейма после двоеточия 8: недопустимое вращение фрейма (нормали плоскостей повернуты на 90 градусов или больше друг по отношению к другу) 9: недействительная цепочка фреймов (первый фрейм должен находиться в цепочке фреймов перед вторым фреймом) 10: недействительное имя оси 11: ось не является круговой осью 12: недействительная строка, которой не может быть присвоен ни один из типов ошибки 1 до 11 20: недействительные данные угла (числовое значение) 30: недействительный угол поворота (не целое кратное от 90 градусов)
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Ввести правильную строку в установочные данные SD42984 \$SC_CUTDIRMOD.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

14197 [Канал %1:] Кадр %2 D-номер и H-номер программируются одновременно

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	D-слово и H-слово номер программируются одновременно.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	Изменить программу обработки детали.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14199 [Канал %1:] Кадр %2 Недопустимая смена уровня для инструмента с

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Если инструмент имеет компоненты износа и/или длины, которые используются для торцевой оси, как значение диаметра (установлен бит 0 и/или бит 1 в MD20360 \$MC_TOOL_PARAMETER_DEF_MASK) и установлен дополнительно бит 2 в этих же MD, то этот инструмент будет использован только в уровне, который был активен при выборе инструмента. Смена уровня ведет к ошибке.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.

Помощь: Изменить программу обработки деталей.
Сбросить бит 2 в MD20360 \$MC_TOOL_PARAMETER_DEF_MASK.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14200 [Канал %1:] Кадр %2. Отрицательный радиус полярной системы координат

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: При задании конечной точки кадра перемещения с помощью G00, G01, G02 или G03 в полярных координатах полярный радиус, заданный под ключевым словом RP=..., оказался отрицательным.
Определение понятий:
- Задание конечной точки кадра с помощью полярного угла и полярного радиуса относительно текущего полюса (условия перемещения: G00/G01/G02/G03).
- Новое определение полюса с помощью полярного угла и полярного радиуса относительно исходной точки, выбранной с помощью G-условия. G110 ... последняя запрограммированная точка плоскости, G111 ... нулевая точка текущей системы координат для обрабатываемых деталей (WKS), G112 ... последний полюс

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Исправить программу обработки деталей - допустимыми для полярного радиуса являются только положительные, абсолютные значения, которые задают расстояние между текущим полюсом и конечной точкой кадра. (Направление определяется полярным углом AP=...).

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14210 [Канал %1:] Кадр %2. Полярный угол слишком велик

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: При задании конечной точки кадра перемещения с помощью G00, G01, G02 или G03 в полярных координатах был превышен диапазон значений полярного угла, который программируется под ключевым словом AP=.... Он охватывает диапазон от -360 до +360 градусов с разрешением 0.001 градус.
Определение понятий:
- Задание конечной точки кадра с помощью полярного угла и полярного радиуса относительно текущего полюса (условия перемещения: G00/G01/G02/G03).
- Новое определение полюса с помощью полярного угла и полярного радиуса относительно исходной точки, выбранной с помощью G-условия. G110 ... последняя запрограммированная точка плоскости, G111 ... нулевая точка текущей системы координат для обрабатываемых деталей (WKS), G112 ... последний полюс.

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Исправить программу обработки деталей - допустимыми для полярного угла являются значения между -360 градусами и +360 градусами с разрешением 0.001 градуса.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14250 [Канал %1:] Кадр %2. Полярный радиус отрицателен

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:	При новом определении полюса с помощью G110, G111 или G112 в полярных координатах полярный радиус, заданный под ключевым словом RP=..., оказался отрицательным. Допустимыми являются только положительные абсолютные значения. Определение понятий: - Задание конечной точки кадра с помощью полярного угла и полярного радиуса относительно текущего полюса (условия перемещения: G00/G01/G02/G03). - Новое определение полюса с помощью полярного угла и полярного радиуса относительно исходной точки, выбранной с помощью G-условия. G110 ... последняя запрограммированная точка плоскости, G111 ... нулевая точка текущей системы координат для обрабатываемых деталей (WKS), G112 ... последний полюс
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Исправить программу обработки деталей - допустимыми для полярного радиуса являются только положительные, абсолютные значения, которые задают расстояние между текущим полюсом и конечной точкой кадра. (Направление определяется полярным углом AP=...).
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14260	[Канал %1:] Кадр %2. Полярный угол слишком велик
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	При новом определении полюса с помощью G110, G111 или G112 в полярных координатах превышен диапазон значений полярного угла, который задается под ключевым словом AP=.... Он охватывает диапазон от -360 до +360 градусов с разрешением 0.001 градус Определение понятий: - Задание конечной точки кадра с помощью полярного угла и полярного радиуса относительно текущего полюса (условия перемещения: G00/G01/G02/G03). - Новое определение полюса с помощью полярного угла и полярного радиуса относительно исходной точки, выбранной с помощью G-условия. G110 ... последняя запрограммированная точка плоскости, G111 ... нулевая точка текущей системы координат для обрабатываемых деталей (WKS), G112 ... последний полюс
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Исправить программу обработки деталей - допустимыми для полярного угла являются значения между -360 градусами и +360 градусами с разрешением 0.001 градуса.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14270	[Канал %1:] Кадр %2. Неверно запрограммирован полюс
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	При определении полюса была запрограммирована ось, не относящаяся к выбранной плоскости обработки. Программирование в полярных координатах всегда относится к плоскости, включаемой с помощью G17 - G19. Это имеет силу также и для определения нового полюса с помощью G110, G111 или G112.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Исправить программу обработки деталей - могут программироваться только две геометрические оси, на которые натянута текущая плоскость обработки.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14280	[Канал %1:] Кадр %2. Неверно запрограммированы полярные координаты
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Конечная точка указанного кадра была запрограммирована как в полярной системе координат (посредством AP=..., RP=...), так и в декартовой системе координат (адреса осей X, Y,...).
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Исправить управляющую программу - перемещение осей могут быть заданы только в одной системе координат.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
14290	[Канал %1:] Кадр %2 Для полиномиальной интерполяции запрограммирован полином больше чем 5го порядка
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	При полиномиальной интерполяции был запрограммирован полином больше чем пятого порядка. Можно программировать полиномы максимум 5-го порядка.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу обработки деталей.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
14300	[Канал %1:] Кадр %2. Наложение маховичка активизировано неверно
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Наложение маховичка было вызвано неправильно: - 1. У осей позиционирования: - наложение маховичка запрограммировано для индексной оси, - не запрограммировано положение, - FA и FDA запрограммированы в кадре для одной и той же оси. - 2. У траекторных осей: - не запрограммировано положение, - G60 не активна, - 1-я G-группа неверна (только от G01 до CIP)
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу обработки деталей.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
14320	[Канал %3:] Ось %4: Маховичок %1 двойное использование (%2)
Параметр:	%1 = Номер маховичка %2 = Использование %3 = Канал %4 = Ось

Объяснение:	Ошибка указывает на двойное использование обозначенного маховичка: Второй параметр дает объяснение: 1: Кадр с осевым наложением маховичка для этой оси не может быть выполнен, так как маховичок выполняет движение DRF для оси 2: Кадр с наложением скорости траектории не может быть выполнен, т.к. маховичок выполняет движение DRF для этой оси траектории 3: Кадр с контурным маховичком не может быть выполнен, т.к. маховичок выполняет движение DRF для этой оси траектории 4: Ось PLC с осевым наложением маховичка не может быть запущена сразу же, т.к. маховичок выполняет движение DRF для этой оси 5: Ось это качающаяся ось с осевым наложением маховичка, маятниковое движение не может быть запущено сразу же, т.к. маховичок выполняет движение DRF для этой оси 6: Движение DRF для этой оси не может быть выполнено, т.к. активно осевое наложение маховичка для этой оси с маховичком 7: Движение DRF для этой оси не может быть выполнено, т.к. активно наложение скорости траектории с маховичком и ось относится к траектории 8: Движение DRF для этой оси не может быть выполнено, т.к. активен контурный маховичок с этим маховичком и ось относится к траектории 9: Движение DRF для этой оси не может быть выполнено, т.к. ось является осью PLC с наложением маховичка, которая активна с этим маховичком 10: Движение DRF для этой оси не может быть выполнено, т.к. ось активна как качающаяся ось с наложением маховичка с этим маховичком
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Использовать маховичок только для одной цели соответственно.
Продолж. программы:	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

14400	[Канал %1:] Кадр %2. Коррекция радиуса инструмента активна при смене преобразования
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Смена преобразования не разрешается при активной коррекции на радиус инструмента.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Выполнить коррекцию на радиус инструмента в программе обработки деталей с помощью G40 (в кадре с G00 или G01) до смены преобразования.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
14401	[Канал %1:] Кадр %2 трансформация отсутствует. Код ошибки %3.
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Код ошибки

Объяснение:	Требуемая трансформация недоступна. Код ошибки объясняет причину ошибки более подробно: 1: Нет доступных трансформаций. 2: Нет доступных трансформаций типа "Наклонная ось". 3: Нет доступных трансформаций ориентации. 4: Нет доступных трансформаций Transmit. 5: Нет доступных трансформаций TrasyL. 6: Нет доступных последовательных связей трансформаций. 7: Нет доступных трансформаций OEM. 8: Нет доступных трансформаций ориентации OEM. 22: Требуемая трансформация типа "Наклонная ось" не найдена. 23: Требуемая трансформация ориентации не найдена. 24: Требуемая трансформация Transmit не найдена. 25: Требуемая трансформация TrasyL не найдена. 26: Требуемая последовательная связь трансформаций не найдена. 40: Была предпринята попытка активации определенной с помощью кинематических цепочек трансформации. Но нет разрешенных трансформаций такого типа (MD18866 \$MN_MM_NUM_KIN_TRAFOS равны нулю). 41: В вызове трансформации TRAFOON не было указано имя трансформации (первый параметр запроса). 42: Была предпринята попытка активации определенной с помощью кинематических цепочек трансформации. Но не было найдено трансформации с указанным именем. 43: Была предпринята попытка активации определенной с помощью кинематических цепочек трансформации, имя которой было изменено после последней активации. Измененные данные трансформации вступают в силу только после NEWCONF или после RESET. 44: Была предпринята попытка активации определенной с помощью кинематических цепочек трансформации. Но указанное имя пустое (пустая строка). 45: Была предпринята попытка активации определенной с помощью кинематических цепочек трансформации. Но все системные переменные \$NT_NAME[...] пустые. 46: Была предпринята попытка активации определенной с помощью кинематических цепочек трансформации. Но указанное имя трансформации было найдено в массиве системных переменных \$NT_NAME более одного раза. 52: Была предпринята попытка активации определенной с помощью кинематических цепочек RESET-трансформации (MD20142 \$MC_TRAFO_RESET_NAME). Но не было найдено трансформации с указанным именем. 55: Была предпринята попытка активации определенной с помощью кинематических цепочек RESET-трансформации (MD20142 \$MC_TRAFO_RESET_NAME). Но все системные переменные \$NT_NAME[...] пустые. 56: Была предпринята попытка активации определенной с помощью кинематических цепочек RESET-трансформации (MD20142 \$MC_TRAFO_RESET_NAME). Но указанное имя трансформации было найдено в массиве системных переменных \$NT_NAME более одного раза. 201: Трансформация настроена неправильно.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Коды ошибок 1 до 6 показывают, что требуемое ПО отсутствует в ЧПУ. Трансформация не может быть активирована и через установку машинных или опциональных данных. По прочим кодам ошибок: Изменить программу обработки деталей, запрограммировать только определенные трансформации. При необходимости проверить MD24... \$MC_TRAFO_TYPE... (согласует трансформацию с оператором программы обработки деталей).
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
14402	[Канал %1:] Кадр %2. Слайд активен при смене преобразования
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Смена преобразования не разрешается на сплайновом участке кривой. Последовательность сплайновых кадров должна быть завершена.

Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу обработки деталей.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14404 [Канал %1:] Кадр %2.

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Произошла ошибка при выборе трансформации. В принципе, причинами ошибки могут быть: - Ось, перемещаемая трансформацией, не разрешена: - занята другим каналом (-> разрешить) - в режиме шпинделя (-> разрешить с помощью SPOS) - в режиме POSA (-> разрешить с помощью WAITP) - является конкурирующей позиционирующей осью (-> разрешить с помощью WAITP) - ошибочное параметрирование через машинные данные - ошибочное согласование оси или геометрической оси с трансформацией, - ошибочные машинные данные (-> изменить машинные данные, горячий пуск) Следует учесть: информация о неразрешенных возможна не через ошибку 14404, а через ошибку 14092 или ошибку 1011. Причинами ошибки, зависящими от трансформации, могут быть при: TRAORI: - TRANSMIT: - Актуальное положение оси станка не пригодно для выбора (напр., выбор в полюсе) (-> несколько изменить положение). - Ошибка параметрирования через машинные данные. - Специальное условие на оси станка не выполнено (напр., круговая ось не является осью модуля) (-> изменить машинные данные, горячий пуск) TRACYL: Запрограммированный параметр при выборе трансформации недопустим. TRAANG: - Запрограммированный параметр при выборе трансформации недопустим. - Ошибочное параметрирование через машинные данные - Параметр неверен (напр., TRAANG: неблагоприятное значение угла) (-> изменить машинные данные, горячий пуск) Постоянная трансформация: - Неправильные машинные данные для постоянной трансформации (-> учитывать зависимости, изменить машинные данные, горячий пуск) Только при активном компилируемом цикле "Трансформация OEM": Оси, участвующие в трансформации, должны быть реферированы!
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Изменить программу обработки деталей или машинные данные. Только при активном цикле компиляции "Преобразование OEM": Перед выбором преобразования сначала установить в исходную точку оси, участвующие в преобразовании.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14406	[Канал %1:] Кадр %2 Ошибка параметры %3 при вызове трансформации.
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер ошибки
Объяснение:	При попытке активации трансформации была обнаружена ошибка. Следующий номер ошибки объясняет причину ошибки более подробно. - 80. Гео-оси имеют (практически) линейную зависимость, т.е. две гео-оси практически параллельны или три гео-оси лежат практически в одной плоскости. - 81. Ось ориентации недопустима или не полностью определена (с \$NT_CNTRL, \$NT_ROT_AX_CNT) как шпиндель. - 90. При определении трансформации TRANSMIT или TRACYL с кинематическими цепочками было спараметрировано более одной наклонной оси. - 91. Недопустимое направление наклонной оси при определении трансформации TRANSMIT или TRACYL с кинематическими цепочками. Наклонная ось находится не в главной плоскости. - 92. Полусная ось и продольная ось в трансформации TRANSMIT или TRACYL не являются параллельными. - 93. Радиальная ось должна стоять вертикально на полюсной оси, если нет продольной оси. - 94. Ось смещения центров должна стоять вертикально на полюсной оси, если нет продольной оси. - 120. При переводе трансформации TRAANG на определенную с кинематическими цепочками трансформацию в качестве параметра был указан угол, который отличается от определенного через кинематические цепочки угла. - 121. При переводе трансформации TRAANG на определенную с кинематическими цепочками трансформацию в качестве параметра был указан угол, хотя угол наклонной оси не определен. Это имеет место тогда, когда существует более одной наклонной оси, если наклонная ось находится не на главной плоскости. - 150. При вызове трансформации TRACYL не было указано значения для опорного или рабочего диаметра. - 200. Трансформация может быть активирована только в цепочке трансформаций, а не как отдельная трансформация. - 250. Вектор вращения шпинделя располагается не параллельно оси Z в WCS (см. \$NT_P_CHAIN_LAST_ELEM). Записываемый здесь элемент должен быть последним элементом в цепочки стола, не являющийся круговой осью. (Если часть цепочки стола до \$NT_P_CHAIN_LAST_ELEM содержит круговые оси, то возникают скачки WCS, которые (как описано выше) нарушают условия для активации.) - 251. Неправильная ориентация инструмента. Инструмент должен быть направлен к центру вращения при вызове TRAINT. ***** Следующие номера ошибок выводятся только для трансформаций OEM, если при выборе трансформации обнаруживается ошибка: - 1000. Исходное направление ориентации инструмента должно быть параллельно одной из осей координат X, Y или Z. - 1001. Исходное направление ориентации инструмента не должно указывать в направлении X. - 1002. Исходное направление ориентации инструмента не должно указывать в направлении Y. - 1003. Исходное направление ориентации инструмента не должно указывать в направлении Z. - 1004. Вектор нормали инструмента в исходном положении должен быть параллелен одной из осей координат X, Y или Z. - 1005. Вектор нормали инструмента в исходном положении не должен указывать в направлении X. - 1006. Вектор нормали инструмента в исходном положении не должен указывать в направлении Y. - 1007. Вектор нормали инструмента в исходном положении не должен указывать в направлении Z. Указание: Номера ошибок 1000 - 1007 возможны только тогда, когда \$NC_IGNORE_TOOL_ORIENT = FALSE (по умолчанию) и активный инструмент содержит недопустимые ориентации. В этом случае не действуют определенные в переменных \$NT_BASE_ORIENT или \$NT_BASE_ORIENT_NORMAL исходные направления.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Устранить неправильное параметрирование.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

14407	[Канал %1:] Кадр %2 Неподвижная ось %3 имеет недействительное положение
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Ось, положение которой не должно меняться при активной трансформации, занимает недопустимое положение при включении трансформации. Какие положения являются допустимыми, можно узнать из документации к соответствующей трансформации.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- Перевести затронутую ось в допустимое положение перед включением трансформации.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
14408	[Канал %1:] Кадр %2 Трансформация TRAJNT и функция не могут быть активны одновременно. (%3)
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер ошибки
Объяснение:	TRAJNT не может работать со следующими функциями. - 10. CUT3DC, CUT3DF, CUT3DCD, CUT3DFF, CUT3DFS, CUT3DCC, CUT3DCCD, CUT3DFD - 20. PTP, PTPG0, PTPWOC, PTPWOC2 - 30. G17, G19 - 40. G33, G331, G332, G334, G335, G34, G35 - 50. TOFFON - 60. TOWMCS, TOWWCS, TOWBCS, TOWTCS, TOWKCS - 70. DIAMONA, DIACYCOFA, DIAM90A, DIAMOFA - 80. G63 - 90. G961, G962, G97, G971, G972 - 100. LFON - 110. DRIVE - 120. NPV (G54, G55, etc.), TRANS, ROT, MIRROR, SCALE, ATRANS, AROT, AMIRROR, ASCALE - 130. G53, G153, SUPA, SUPD - 140. Тип инструмента должен быть между 500 и 599. - 150. SPCOF - 160. Расширенный Lookahead активен MD20443 \$MC_LOOKAH_FFORM[n]=1, n=группа G-кода 59
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Устранить неправильное параметрирование.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
14409	[Канал %1:] Кадр %2: Трансформация TRAJNT обнаружила %3-WCS-позицию %4 отличную от 0.
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Идентификатор 2-й гео-оси %4 = WCS-позиция
Объяснение:	Запрограммированные позиции приводят при активной трансформации к WCS-позиции 2 гео-оси, отличной от 0.

Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Запрограммировать оси или шпиндель таким образом, чтобы позиция 2-й гео-оси в WCS была равна 0, с учетом правильных длин инструмента.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

14410 [Канал %1:] Кадр %2. Слайд активен при переключении геометрических осей

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Смена назначения геометрических осей осям канала на сплайновом участке кривой не разрешается.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу обработки детали.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14411 [Канал %1:] Кадр %2. Коррекция радиуса инструмента активна при переключении геометрических осей

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Смена назначения геометрических осей осям канала при активной коррекции на радиус инструмента не разрешается.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу обработки детали.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14412 [Канал %1:] Кадр %2. Преобразование активно при переключении геометрических осей

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Смена назначения геометрических осей осям канала при активном преобразовании осей не разрешается.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу обработки детали.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14413 [Канал %1:] Кадр %2. Точная коррекция инструмента: переключение геометрической оси / оси канала не разрешается

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Смена назначения геометрических осей осям канала при активной точной коррекции на инструмент не разрешается.

Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу обработки детали.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14414 [Канал %1:] Кадр %2. Функция GEOAX: неверный вызов

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Ошибочны параметры при вызове GEOAX(...). Возможными причинами являются: - Количество параметров нечетное. - Было задано более 6 параметров. - Был запрограммирован номер геометрической оси, меньше 0 или больше 3. - Номер геометрической оси был запрограммирован многократно. - Идентификатор оси был запрограммирован многократно. - Была сделана попытка назначить ось канала геометрической оси, которая имеет то же имя, что и ось канала. - Была сделана попытка согласовать ось канала с гео-осью, не имеющей функциональности IPO (см. MD30460 \$MA_BASE_FUNCTION_MASK, бит 8). - Была сделана попытка из сопряжения геометрических осей извлечь геометрическую ось, имеющую такое же имя, что и ось канала.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу обработки деталей или кадр коррекции.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14415 [Канал %1:] Кадр %2. Управление по касательной: Переключение геометрической оси / оси канала не разрешается

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Смена назначения геометрических осей осям канала при активном управлении по касательной точной коррекции на инструмент не разрешается.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу обработки деталей, удалить активное управление по касательной посредством TANGDEL.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14420 [Канал %1:] Кадр %2. Индексная ось %3. Фрейм недопустим

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Ось
Объяснение:	Ось должна перемещаться как индексная ось, однако активен фрейм. Это запрещено параметром станка MD32074 \$MA_FRAME_OR_CORRPOS_NOTALLOWED.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.

Помощь: Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе.
Изменить программу обработки деталей.
Изменить MD32074 \$MA_FRAME_OR_CORRPOS_NOTALLOWED.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14430 [Канал %1:] Кадр %2 тангенциальная ось %3 не может программироваться как POS-ось

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
%3 = Имя оси,

Объяснение: Отслеживаемая по касательной ось не может перемещаться как ось позиционирования.

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Изменить программу обработки деталей, удалить активное управление по касательной посредством TANGDEL.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14432 [Канал %1:] Кадр %2 длина перешлифовки для тангенциальной оси %3 слишком мала.

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
%3 = Имя оси,

Объяснение: Для тангенциальной оси, которая соединяется на стадии подготовки, необходимо указать длину перешлифовки при активации тангенциального управления с TANGON(), иначе возможные возникающие дискретности тангенциальной оси не могут быть сглажены. Эта длина перешлифовки должна превышать 1 инкремент.

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Изменить программу обработки деталей.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14434 [Канал %1:] Кадр %2 относ. путь подъема для тангенциальной оси %3 неправильный.

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
%3 = Имя оси

Объяснение: Запрограммированный при TLIFT коэффициент g для относительного пути отвода должен лежать в диапазоне $0 \leq g < 1$.

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Изменить программу обработки деталей.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14500 [Канал %1:] Кадр %2. Незапрещенная команда DEF или PROC в программе обработки деталей

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:	Программы обработки деталей ЧПУ с элементами языка высокого уровня делятся на включенную впереди описательную часть и следующую за ней программную часть. Переход никак особенно не отмечается - после 1. команды программы никакого определяющего оператора следовать не может.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Поставить операторы определений и PROC в начало программы.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14510	[Канал %1:] Кадр %2. Команда PROC отсутствует при вызове подпрограммы
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	При вызове подпрограмм с передачей параметров ("вызов по значению" или "вызов по ссылке") вызываемая подпрограмма должна начинаться с команды PROC.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Выполнить определение подпрограммы в соответствии с применяемым типом. 1. Обычная структура подпрограммы (без передачи параметров): % SPF 123456 : M17 2. Структура подпрограммы с ключевым словом и именем подпрограммы (без передачи параметров): PROC UPNAME : M17 ENDPROC 3. Структура подпрограммы с ключевым словом и именем подпрограммы (с передачей параметров "по значению"): PROC UPNAME (VARNAME1, VARNAME2, ...) : M17 ENDPROC 4. Структура подпрограммы с ключевым словом и именем подпрограммы (с передачей параметров "по ссылке"): PROC UPNAME (Typ1 VARNAME1, Typ2 VARNAME2, ...) : M17 ENDPROC
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14520	[Канал %1:] Кадр %2. Неразрешенный оператор PROC в разделе описания данных
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Оператор PROC может стоять только в начале подпрограммы.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Соответствующим образом изменить программу обработки деталей ЧПУ.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14530	[Канал %1:] Кадр %2. Команды EXTERN и PROC не согласованы
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Подпрограммы с передачей параметров должны быть известны до их вызова в программе. Если подпрограммы всегда присутствуют (жесткие циклы), система управления выясняет интерфейсы вызовов при запуске системы. В противном случае в вызывающей программе следует запрограммировать оператор EXTERN. Пример: N123 EXTERN UPNAME (TYP1, TYP2, TYP3, ...) При этом тип переменной безусловно должен совпадать с типом, установленным в определении (оператор PROC), или быть с ним совместимым; имя может быть другим.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Проверить на согласованность и исправить типы переменных в командах EXTERN и PROC.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
14540	[Канал %1:] Кадр %2 Инструмент контура: мин. предельный угол запрограммирован более одного раза (резец D%3)
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер резца, метка
Объяснение:	Предельный угол контурного инструмента может быть отличным от нуля только в одном участвующем резце.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	Изменить определение инструмента.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
14541	[Канал %1:] Кадр %2 Инструмент контура: макс. предельный угол запрограммирован более одного раза (резец D%3)
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер резца, метка
Объяснение:	Предельный угол контурного инструмента может быть отличным от нуля только в одном участвующем резце.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	Изменить определение инструмента.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
14542	[Канал %1:] Кадр %2 Инструмент контура: мин. предельный угол не запрограммирован
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:	При определении контурного инструмента предельный угол либо не указывается, либо необходимо точно один раз запрограммировать как минимальный, так и макс. предельный угол.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	Изменить определение инструмента.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14543	[Канал %1:] Кадр %2 Инструмент контура: макс. предельный угол не запрограммирован
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	При определении контурного инструмента предельный угол либо не указывается, либо необходимо точно один раз запрограммировать как минимальный, так и макс. предельный угол.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	Изменить определение инструмента.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14544	[Канал %1:] Кадр %2 Инструмент контура: резец D%3 не лежит между двумя граничными резцами
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер резца, метка
Объяснение:	При определении фасонного инструмента с ограничением при вращении против часовой стрелки все резцы должны лежать между резцом с мин. и резцом с макс. предельным углом.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	Изменить определение инструмента.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14545	[Канал %1:] Кадр %2 Инструмент контура: резец D%3 полностью охватывает резец D%4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер резца, метка %4 = Номер резца, метка
Объяснение:	При определении контурного инструмента касательные накладываются на следующие друг за другом круговые резцы. Это невозможно, если один резец полностью охватывается другим резцом.

Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	Изменить определение инструмента.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14546	[Канал %1:] Кадр %2 Инструмент контура: резец D%3 определяет вогнутый угол
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер резца, метка
Объяснение:	Контур контурного инструмента должен быть везде выпуклым, т.е. не должно возникать выгнутых "внутрь" углов.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	Изменить определение инструмента.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14547	[Канал %1:] Кадр %2 Инструмент контура: контрольная сумма содержит ошибки или отсутствует
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	При установленных машинных данных MD20372 \$MC_SHAPED_TOOL_CHECKSUM не было найдено резца, у которого компоненты длин инструмента соответственно равны отрицательной сумме предшествующих резцов.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	Проверить определение инструмента. Должен существовать один резец, у которого компоненты длин инструмента и их радиус инструмента равны отрицательной сумме предшествующих резцов. При этом компоненты длин инструмента первого резца не учитываются. При сравнении компонентов суммы из базового значения и значения износа соответственно сравниваются друг с другом, а не сами подкомпоненты.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14548	[Канал %1:] Кадр %2 Инструмент контура: отрицательный радиус в резце D%3 запрещен
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер резца, метка
Объяснение:	Для контурных инструментов отрицательные радиусы не разрешены, т.е. сумма из базового радиуса и значения износа должна быть минимум 0.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.

Помощь: Проверить определение инструмента. Изменить радиус резцов.
Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14549 [Канал %1:] Кадр %2 Инструмент контура: запрещенное программирование. № кода %3

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка
 %3 = Код ошибки

Объяснение: При активной коррекции на радиус инструмента для контурных инструментов было найдено недопустимое программирование. Причина ошибки более точно определяется кодом ошибки.

- 1: в группе кода G 17 при активации активна KONT
- 2: в группе кода G 17 при деактивации активна KONT
- 9: в группе кода G 40 CUTCONOF не активна
- 10: новое программирование G41 / G42 при уже активной коррекции на радиус инструмента запрещено
- 20: окружность более чем с одним оборотом запрещена
- 21: эллипс (окружность лежит не в плоскости коррекции)
- 23: эвольвента запрещена
- 24: несколько полиномов в одном кадре запрещено. Такие кадры могут возникать, к примеру, через COMPCAD или G643.
- 30: остановка предварительной обработки запрещена
- 41: стартовая точка первого кадра коррекции не может быть достигнута ни одним из определенных резцов
- 42: конечная точка последнего кадра коррекции не может быть достигнута ни одним из определенных резцов

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
 Локальная реакция на ошибку.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.
 NC-Stop при ошибке на конце кадра.

Помощь: Изменить программу ЧПУ.
Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14550 [Канал %1:] Кадр %2 Инструмент контура: запрещенное изменение контура инструмента. № кода %3

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка
 %3 = Код ошибки

Объяснение: При активной коррекции на радиус инструмента для контурных инструментов был активирован новый инструмент с иным контуром инструмента

Причина ошибки более точно определяется кодом ошибки.

Если код ошибки положительное число, то младшая из трех десятичных позиций обозначает номер резца, в котором была определена ошибка, четвертая позиция подробно описывает причину.

- 1: инструмент был стерт.
- 2: число элементов контура (резцов), которые описывают инструмент, изменилось.
- 1000: центр резца изменился.
- 2000: радиус резца изменился.
- 3000: начальный угол изменился.
- 4000: конечный угол изменился

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
 Локальная реакция на ошибку.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.
 NC-Stop при ошибке на конце кадра.

Помощь: Изменить программу ЧПУ.
Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14551 [Канал %1:] Кадр %2 Инструмент контура: угловая область резца D%3 больше 359 градусов

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка
 %3 = Номер резца, метка

Объяснение: Один единственный резец может перекрывать макс. угловой диапазон в 359 градусов.

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
 Локальная реакция на ошибку.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.
 NC-Stop при ошибке на конце кадра.

Помощь: Проверить определение инструмента.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14600 [Канал %1:] Кадр %2. Буфер дозагрузки %3 не может быть создан

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка
 %3 = Имя файла

Объяснение: Буфер дозагрузки не может быть создан для «Обработки извне». Возможные причины:
 - Не хватает памяти (минимум см. MD18360 \$MN_MM_EXT_PROG_BUFFER_SIZE)
 - Нет ресурсов для связи HMI-NCK (см. MD18362 \$MN_MM_EXT_PROG_NUM)
 - Файл уже существует.

Реакции: Стоп интерпретатора
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: - Создать свободное место в памяти, напр., путем удаления программ обработки деталей
 - Согласовать MD18360 \$MN_MM_EXT_PROG_BUFFER_SIZE или MD18362 \$MN_MM_EXT_PROG_NUM.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

14601 [Канал %1:] Кадр %2 Буфер дозагрузки не может быть очищен

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Не удалось очистить буфер догрузки для "Выполнения с внешнего устройства", например, по причине того, что коммуникация с HMI-PLC не была завершена.

Реакции: Стоп интерпретатора
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: Для очистки всех буферов догрузки выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

14602	[Канал %1:] Кадр %2 таймаут при догрузке с внешнего устройства
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	При догрузке внешних подпрограмм EXTCALL или выполнении с внешних дисков связь с HMI в течение времени контроля, заданного в MD10132 \$MN_MMC_CMD_TIMEOUT, не была установлена.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- Проверить соединение с HMI - Увеличить время контроля в MD10132 \$MN_MMC_CMD_TIMEOUT.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
14603	[Канал %1:] Кадр %2 таймаут при выполнении с внешнего источника.
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Если программа была выбрана для выполнения с внешнего устройства, то ожидается, чтобы после запуска программы обработки детали в течение 60 сек первая строка программы обработки детали могла быть считана из буфера догрузки. Если это не так, то выполнение программы обработки детали, допуская, что соединение с HMI или с внешним устройством нарушено, отменяется с ошибкой 14603.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Проверить соединение с HMI и повторить выбор программы, которая должна быть обработана с внешнего устройства.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали. - квитиовать ошибку клавишей Reset - повторить выбор программы - старт программы обработки детали
14615	[Канал %1:] при обработке функции 'проверка синтаксиса' возникла ошибка: идентификатор %3
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = не используется %3 = Идентификатор ошибки
Объяснение:	При обработке функции проверки синтаксиса через ПИ-службы _N_CHKSEL, _N_CHKRUN, _N_CHKABO и _N_SEL_BL возникла ошибка. Параметр %3 более подробно описывает ситуацию ошибки: Значение 1: С помощью ПИ-службы _N_SEL_BL был передан недействительный номер строки 2: С помощью ПИ-службы _N_CHKRUN был передан недействительный номер строки для конца области 3: ПИ-служба _N_CHKSEL была активирована, хотя активен выбор кадра (ПИ-служба _N_SEL_BL) для выбранной программы.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Значение 1: обеспечить ПИ-службу _N_SEL_BL правильным номером строки 2: обеспечить ПИ-службу _N_CHKRUN правильным номером строки для конца области 3: Перед активацией ПИ-службы _N_CHKSEL необходимо обеспечить нахождение канала в состоянии Reset.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

14620	[канал %1:] кадр %2 ошибка при открытии программы %3
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя программы
Объяснение:	Программа %3 не может быть выполнена, т.к. она была заблокирована другим приложением, например, HMIEditor. Причина: Программа %3 находится на внешнем носителе (карта CF, сетевой диск, USB-устройство) и должна выполняться с него в режиме EES (Execution from External Storage). Но программа не может быть обработана, т.к. она открыта другим приложением, к примеру, HMI-Editor, для записи и для этого файла был установлен WRITE-Lock.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- Отменить программу через сброс - Закрывать приложение, установившее WRITE-Lock, например, HMI-Editor, и продолжить выполнение программы с NC-Start.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
14621	[канал %1:] кадр %2 тайм-аут при обращении к внешней программе %3
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя программы
Объяснение:	Программа %3 находится на внешнем носителе (карта CF, сетевой диск, USB-устройство). Тайм-аут при обращении к программе. Возможная причина ошибки: Ошибка сети.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- устранить возможные ошибки сети
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
14622	[канал %1:] ошибка при обращении к файлу %2 в %3 %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Файл, доступ к которому не удался %3 = Функция, с которой выполняется обращение %4 = Сообщение об ошибке
Объяснение:	Программа находится на внешнем носителе (карта CF, сетевой диск, USB-устройство). При обращении к программе возникла ошибка. Возможная причина ошибки: неполадка сети.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	- устранить возможные ошибки сети
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
14623	Библиотека EES отсутствует
Объяснение:	Библиотека EES отсутствует, обработка УП с помощью EES невозможна.
Реакции:	Канал не готов к работе. Индикация ошибки.
Помощь:	Загрузить библиотеку EES

Продолж.
программы: ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

14624 Библиотека EES несовместима.

Объяснение: Библиотека EES несовместима, обработка УП с помощью EES невозможна.

Реакции: Канал не готов к работе.
Индикация ошибки.

Помощь: Заменить библиотеку EES

**Продолж.
программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

14625 [Канал %1:] Кадр %2 Проблемы доступа в режиме EES к файлу %3

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
%3 = Файл, доступ к которому не удался

Объяснение: Программа находится на внешнем носителе (сетевой диск, USB-устройство). При обращении к программе возникли проблемы.

Возможная причина ошибки: ошибка сети.

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: - при необходимости устранить ошибки сети и продолжить программу

**Продолж.
программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14650 [Канал %1:] Кадр %2. Команда SETINT с недопустимым входом ASUP

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Асинхронные подпрограммы (ASUP) - это подпрограммы, запускаемые с помощью аппаратного входа (обработчик прерываний, запущенный через быстрый вход ЧПУ).
Номер входа ЧПУ может находиться между 1 и 8. В команде SETINT с помощью ключевого слова PRIO = ... он получает приоритет от 1 до 128 (1 соответствует наивысшему приоритету).

Пример:

Если вход 5 ЧПУ переключается на сигнал 1, то должна быть запущена подпрограмма AB-HEB_Z с наивысшим приоритетом.

N100 SETINT (5) PRIO = 1 ABHEB_Z

Ограничение для SW-PLC2xx: номер входа ЧПУ должен быть 1 или 2.

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Запрограммировать вход ЧПУ в команде SETINT не меньше 1 и не больше 8.

**Продолж.
программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14660 [Канал %1:] Кадр %2. Команда SETINT с недопустимым приоритетом

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:	Номер входа ЧПУ должен находиться между 1 и 8. В команде SETINT с помощью ключевого слова PRIO = ... он получает приоритет от 0 до 128 (1 соответствует наивысшему приоритету). Пример: Если вход 5 ЧПУ переключается на сигнал 1, то должна быть запущена подпрограмма ABHEB_Z с наивысшим приоритетом. N100 SETINT (5) PRIO = 1 ABHEB_Z Ограничение для SW-PLC2xx: номер входа ЧПУ должен быть 1 или 2.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Запрограммировать приоритет входа ЧПУ не меньше 1 и не больше 128.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14700 [Канал %1:] Кадр %2. Пауза при команде на интерпретаторе

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Произошло превышение рабочего цикла для внутренних команд СЧПУ, напр., ANWAHL (выбор программы обработки деталей), RESET (сброс канала), REORG (новая подготовка буфера предварительной обработки) и NEWCONFIG (изменение спец. для конфигурации машинных данных = горячий пуск).
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Если произошла ошибка, связанная с задержкой из-за слишком большой в данный момент загрузки системы (напр., в области HMI или в случае приложений OEM), то при повторении программы/команды возможно исполнение без ошибок. При возникновении такой системной ошибки следует обратиться в службу технической поддержки. www.siemens.com/sinumerik/help Для ускорения обработки просьба предоставить следующую информацию: - номер и текст аварийного сообщения - описание действий оператора/режима работы перед появлением аварийного сообщения - создать файлы журнала с помощью комбинации клавиш: <Ctrl> + <Alt> + <D>
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

14701 [Канал %1:] Кадр %2. Число доступных кадров ЧПУ уменьшилось на %3

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Число недоступных кадров
Объяснение:	После сброса (Reset) выяснилось, что сократилось количество доступных кадров относительно последнего сброса. Причиной этого является системная ошибка. Выполнение программы обработки деталей может быть продолжено после квитирования сообщения. Если число более не доступных кадров не превышает MD28060 \$MC_MM_IPO_BUFFER_SIZE, то выводится квитуемое через выключение/включение питания аварийное сообщение 14700.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Последовательность действий, как при системной ошибке.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

14710	[Канал %1:] Кадр %2. Ошибка в последовательности при инициализации функции %3
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Метка функции, явившейся причиной
Объяснение:	После запуска СЧПУ, RESET(программы) и СТАРТА(программы), в зависимости от машинных данных MD20110 \$MC_RESET_MODE_MASK и MD20112 \$MC_START_MODE_MASK создаются кадры инициализации (или не создаются). При этом из-за неправильных машинных данных могут возникнуть ошибки. Ошибки выводятся с теми же сообщениями об ошибках, которые посылаются, когда функция была неверно запрограммирована в программе обработки детали. Чтобы пояснить, что ошибка относится к последовательности инициализации, дополнительно создается это сообщение. Параметр %3 указывает, какая функция предоставляет триггер для запуска ошибки: Запуск СЧПУ и RESET(программы): Значение: 0: ошибка при синхронизации предварительной обработки/главного хода 1: ошибка при выборе коррекции длин инструмента 2: ошибка при выборе трансформации 3: ошибка при выборе смещения нулевой точки При запуске, кроме того, считываются макроопределения и интерфейсы циклов. Если ошибка возникает здесь, то о ней сообщается значением = 4 или 5. 6: ошибка при установке защищенных областей 2 1/2-D при запуске. СТАРТ(программы): Значение 100: ошибка при синхронизации предварительной обработки/главного хода 101: ошибка при выборе коррекции на длину инструмента 102: ошибка при выборе трансформации 103: ошибка при выборе синхронного шпинделя 104: ошибка при выборе смещения нулевой точки 105: ошибка после WRITE lock для выбранной программы В частности, при активном управлении инструментом есть вероятность, что заблокированный инструмент находится на шпинделе или в зажиме инструмента, который, однако, должен быть активирован. При RESET эти инструменты будут активированы без каких-либо дальнейших действий. При СТАРТ дополнительно через MD22562 \$MC_TOOL_CHANGE_ERROR_MODE можно установить, должно ли быть сгенерировано сообщение об ошибке или должна быть выбрана автоматическая обходная стратегия. Если параметр 3 содержит значения от 200 до 203, то это означает, что при определенных командах (ASUP-Start, выбор пересохранения, программировать в режиме обучения) может нехватить кадров ЧПУ для подготовки кадров ЧПУ. Метод устранения: увеличить MD28070 \$MC_MM_NUM_BLOCKS_IN_PREP
Реакции:	Стоп интерпретатора Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.

Помощь:	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Если параметр %3= 0 - 3: В случае если ошибка возникает при RESET: Проверить установку машинных данных MD20110 \$MC_RESET_MODE_MASK, MD20120 \$MC_TOOL_RESET_VALUE, MD20121 \$MC_TOOL_PRESEL_RESET_VALUE, MD20122 \$MC_TOOL_RESET_NAME (только при активном управлении инструментом) MD20130 \$MC_CUTTING_EDGE_RESET_VALUE, MD20132 \$MC_SUMCORR_RESET_VALUE, MD20126 \$MC_TOOL_CARRIER_RESET_VALUE, MD20150 \$MC_GCODE_RESET_VALUES, MD20154 \$MC_EXTERN_GCODE_RESET_VALUES MD20140 \$MC_TRAFO_RESET_VALUE, MD21330 \$MC_COUPLE_RESET_MODE_1 MD24002 \$MC_CHBFRAME_RESET_MASK Если параметр %3= 100 - 104: Проверьте установку машинных данных MD20112 \$MC_START_MODE_MASK и машинные данные которые имеют в названии '..._RESET_...'. При активном управлении инструментом при необходимости выгрузить названный в соответствующей ошибке инструмент из зажима/шпинделя или сбросить состояние «блокировано». Если параметр %3= 4 или 5: Проверить макроопределения в _N_DEF_DIR. Проверить каталоги циклов _N_CST_DIR и _N_CUS_DIR. Если параметр %3= 6: Дополнительно выведена ошибка 18002 или 18003. Эта ошибка содержит номер неправильно определенной защищенной области и идентификатор, что неправильно в определении защищенной области. Соответственно исправить системные переменные. Если параметр %3= 200 до 203: Увеличить параметр MD28070 \$MC_MM_NUM_BLOCKS_IN_PREP.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

14711	[Канал %1:] выбор трансформации невозможен из-за недоступности оси %2
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Из-за проектирования машинных данных MD20110 \$MC_RESET_MODE_MASK и MD20140 \$MC_TRAFO_RESET_VALUE с помощью Reset или запуска ЧПУ необходимо включить трансформацию. Но это невозможно, так необходимая для этого ось %2 не доступна. Возможная причина: ось была занята другим каналом или PLC.
Реакции:	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- с помощью команды GET перевести ось %2 в канал, в котором должна быть включена трансформация - включить трансформацию через команду программы обработки детали
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

14712	[канал %1:] ошибка при выборе JOG-Retract: код ошибки %4 информация %3
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = не используется %3 = Дополнительная информация %4 = Код ошибки

Объяснение:	При выборе JOG-Retract возникла ошибка, которая более подробно специфицируется кодом ошибки (параметр %4): Список кодов ошибки: 1: данные Retract недоступны 2: выбор активен при обточке конусов 3: ошибка при подготовке кадров инициализации. В дополнительной информации (параметр %3) указывается, на каком этапе инициализации возникла ошибка. Выведенное непосредственно перед этим аварийное сообщение точно так же относится к этому этапу инициализации: 100: ошибка при синхронизации предварительной обработки/главного хода 101: ошибка при выборе коррекции длин инструмента 102: ошибка при выборе трансформации 103: ошибка при генерировании фрейма инструмента 104: ошибка при генерировании фрейма нарезания внутренней резьбы 105: ошибка при переходе гео-осей 4: позиция указанной в дополнительной информации оси не в состоянии "синхронизирована" или "восстановлена" 5: указанная в доп. информации ось через JOG-Retract уже занята в другом канале 6: указанная при выборе JOG-Retract гео-ось отсутствует 7: MD 20110 \$MC_RESET_MODE_MASK бит 0 не установлены 8: резьбонарезание активно. Направление резьбы не может быть однозначно согласовано с JOG-осью
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Для выбора JOG-Retract должны быть выполнены следующие условия: - Обработка программы с активной коррекцией на инструмент была отменена через Reset или PowerOff - PCL-сигнал DB3300.DBX4005.5 (данные Retract доступны) или BTSS-переменная retractState бит 1 установлены - Режим работы JOG активен - Канал, в котором должен быть выбран JOG-Retract, находится в состоянии Reset - Функция "Обточка конусов" не должна быть активна при выборе JOG-Retract - Для участвующих в трансформации осей необходимо наличие синхронизированных или восстановленных позиций осей При необходимости активировать восстановление позиций для инкрементального датчика (MD34210 \$MA_ENC_REFP_STATE[]=3) - MD 20110 \$MC_RESET_MODE_MASK бит 0 должны быть установлены (значение по умолчанию) В случае ошибки квитировать аварийное сообщение с Reset. После можно повторить выбор с учетом в.н. условий.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

14750	[Канал %1:] Кадр %2. Запрограммировано слишком много вспомогательных функций
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	В кадре ЧПУ было запрограммировано больше 10 вспомогательных функций.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Проверить, все ли вспомогательные функции в кадре необходимы - модально действующие функции не нуждаются в повторении. Сформировать собственный кадр для вспомогательных функций или распределить вспомогательные функции по нескольким кадрам.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14751	[Канал %1:] Кадр %2. Слишком мало ресурсов для синхронных действий движения (Идентификатор: %3)
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Идентификатор
Объяснение:	Для обработки синхронных действий движения необходимы ресурсы, которые конфигурируются посредством машинных данных MD28060 \$MC_MM_IPO_BUFFER_SIZE, MD28070 \$MC_MM_NUM_BLOCKS_IN_PREP, MD28251 \$MC_MM_NUM_SAFE_SYNC_ELEMENTS, MD28250 \$MC_MM_NUM_SYNC_ELEMENTS и MD28253 \$MC_MM_NUM_SYNC_STRINGS. Если этих ресурсов недостаточно для выполнения программы обработки деталей, то выдается это сообщение. При этом параметр %3 указывает, какой ресурс закончился: Идентификатор <= 2: увеличить MD28060 \$MC_MM_IPO_BUFFER_SIZE или MD28070 \$MC_MM_NUM_BLOCKS_IN_PREP Идентификатор > 2: увеличить MD28250 \$MC_MM_NUM_SYNC_ELEMENTS, MD28251 \$MC_MM_NUM_SAFE_SYNC_ELEMENTS Идентификатор 7: увеличить MD28253 \$MC_MM_NUM_SYNC_STRINGS
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Исправить программу обработки деталей или увеличить ресурсы.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
14752	[Канал %1:] Кадр %2. Конфликт DELDTG STOPREOF
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	В блоке синхронных действий движения, относящихся к кадру перемещения, была запрограммирована как функция DELDTG (удалить остаточный путь), так и функция STOPREOF (упреждающий останов).
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Функции DELDTG и STOPREOF исключают друг друга в одном кадре.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
14753	[канал %1:] кадр %2 синхронное действие движения: %3 недопустимый тип интерполяции
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, номер строки %3 = ID синхр.действ.
Объяснение:	Активный вид интерполяции (напр., 5-осная интерполяция) не допускается для синхронных действий движения или функции "Несколько подач".
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Изменить программу обработки деталей.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14754	[канал %1:] кадр %2 синхронное действие движения: %3 неправильный тип подачи
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, номер строки %3 = ID синхр.действ.
Объяснение:	Активный тип подачи не допустим для синхронных действий движения или для функции "Несколько подач".
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Изменить программу обработки деталей.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
14756	[канал %1:] кадр %2 синхронное действие движения: %3 неправильное значение
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, номер строки %3 = ID синхр.действ.
Объяснение:	Присваивание: недопустимое значение. При присваивании переменной или передаваемому параметру процедуры или функции было установлено превышение/недостижение диапазона значений.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Изменить программу обработки деталей. Соблюдать диапазон значений переменной или передаваемого параметра
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
14757	[Канал %1:] Кадр %2. Синхронное действие движения и неверный тип
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Запрограммированная комбинация между действием и типом синхронного действия движения недопустима: - RET разрешена только в технологическом цикле - функция "несколько подач" не разрешена в технологическом цикле - вывод функций H и M с WHENEVER, FROM и DO не разрешен - MEASA / MEAWA / MEAC с WHENEVER, FROM и DO не разрешены - DELDTG и STOPREOF разрешены только в покадровом синхронном действии с WHEN и EVERY - PRESETON / PRESETONS может использоваться только в комбинации с WHEN или EVERY
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу обработки деталей.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
14758	[Канал %1:] Кадр %2. Запрограммированное значение недоступно
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:	Синхронные переменные \$AA_LOAD, \$AA_TORQUE, \$AA_POWER и \$AA_CURR активируются через MD36730 \$MA_DRIVE_SIGNAL_TRACKING. Системная переменная \$VA_IS (безопасная фактическая позиция) доступна только тогда, когда установлены MD36901 \$MA_SAFE_FUNCTION_ENABLE, а также когда опция \$ON_NUM_SAFE_AXES установлена на достаточно большое значение.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу или параметры станка.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14760	[Канал %1:] Кадр %2. Многократно запрограммирована вспомогательная функция группы
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	С помощью параметров станка M- и H-функции при необходимости могут быть совершенно произвольно разделены на группы. Вспомогательные функции объединяются в группы таким образом, что несколько отдельных функций группы исключают друг друга. Внутри группы целесообразна и допустима только одна вспомогательная функция.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Запрограммировать одну вспомогательную функцию на группу вспомогательных функций. (Разделение на группы см. в руководстве по программированию изготовителя станка).
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14761	[Канал %1:] Кадр %2. Синхронное действие движения: функция DELDTG при активной коррекции на радиус инструмента не разрешена
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Быстрое удаление остаточного пути из действий по синхронизации с помощью DELDTG при активной компенсации радиуса инструмента не разрешается.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Для устранения ошибки существуют следующие возможности: Отменить выбор коррекции на радиус инструмента перед быстрым стиранием остаточного пути, а затем снова выбрать её. От ПО 4.3: "Стирание остаточного пути без подготовки".
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14762	[Канал %1:] Кадр %2. Запрограммировано слишком много переменных контроллера
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Количество запрограммированных переменных PLC превысило максимально допустимое число. Для быстро сменяющихся процессов записи переменных PLC требуется один элемент на каждый процесс записи. Если должно быть выполнено больше процессов записи, чем доступно элементов, но необходимо обеспечить передачу кадров (среди прочего, выполнить остановку предварительной обработки) или, при наличии, увеличить MD28150 \$MC_MM_NUM_VDIVAR_ELEMENTS

Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Изменить программу обработки детали или, при необходимости, машинные данные.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

14769	[канал %1:] кадр %2 шпиндель %3 не явная вспомогательная функция %4 буфер заполнен
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер шпинделя %4 = Номер вспомогательной функции
Объяснение:	В кадре ЧПУ может быть введено макс. 5 вспомогательных функций типа "М". Верхняя граница это сумма из запрограммированных и созданных не явно вспомогательных функций М. Неявные вспомогательные функции M19 и M70 создаются, если в MD35035 \$MA_SPIND_FUNCTION_MASK, установлен Бит 19 для M19 и/или Бит 20 для M70. M19 создается согласно конфигурации SPOS и SPOSA. Это же относится и к M70 и переходу в осевой режим. Расширение адреса соответствует номеру шпинделя, как он выводится на PLC.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- Распределить вспомогательные функции М и функции шпинделя, которые не явно создают M19 и M70, на несколько кадров. - Деактивировать ненужные не явные вспомогательные функции в MD35035 \$MA_SPIND_FUNCTION_MASK, Бит 19 и/или Бит 20.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14770	[Канал %1:] Кадр %2. Вспомогательная функция запрограммирована неверно
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Было превышено допустимое количество вспомогательных функций на кадр ЧПУ или была запрограммирована более, чем одна вспомогательная функция из одной и той же группы вспомогательных функций (М- и S-функция). В случае вспомогательных функций, определяемых пользователем, максимальное количество вспомогательных функций на группу в системных установках NCK определяется для всех вспомогательных функций через параметр станка MD11100 \$MN_AUXFU_MAXNUM_GROUP_ASSIGN (стандартное значение: 1). Для каждой вспомогательной функции, определяемой пользователем, которая должна быть поставлена в соответствие группе, это сопоставление достигается через 4 параметра станка, относящихся к каналу. Возврат из ASUP посредством M02/M17/M30, причем код М стоит в кадре не один. Это не разрешено, если посредством ASUP был прерван кадр с WAITE, WAITM или WAITMC. Устранение: Запрограммировать в кадре только M02/M17/M30 или заменить на RET. 22010 AUXFU_ASSIGN_TYPE: вид вспомогательной функции, напр., М 22000 AUXFU_ASSIGN_GROUP: желаемая группа 22020 AUXFU_ASSIGN_EXTENSION: возможно, требуемое расширение 22030 AUXFU_ASSIGN_VALUE: значение функции
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Исправить программу обработки деталей - макс. 16 вспомогательных функций, макс. 5 М-функций на кадр ЧПУ, макс. 1 вспомогательная функция на группу.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14780 [канал %1:] кадр %2 опция '%3<OPTNX>' не установлена

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
%3 = Краткое описание опции

Объяснение: В кадре используется неразрешенная опция.
Названная или равнозначная опция необходима для выполнения операции.

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Изменить программу обработки деталей, добавить опцию.
Для этого проверить имеющиеся опциональные данные и/или (при наличии) лицензионное соглашение системы управления

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14781 [канал %1:] кадр %2 синхронное действие движения: %3 опция '%4<OPTNX>' не установлена

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, номер строки
%3 = ID синхр.действ.
%4 = Краткое описание опции

Объяснение: Синхронное действие движения: была использована неразрешенная опция.
Для выполнения операции потребуется названная или равнозначная опция.

Реакции: Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.
NC-Stop при ошибке.

Помощь: Изменить синхронное действие движения, добавить опцию.
Для этого проверить имеющиеся опциональные данные и/или (при наличии) лицензионное соглашение используемой ЧПУ

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14782 [Канал %1:] Кадр %2 была использована не активная функция (идентификатор %3)

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
%3 = Точный идентификатор

Объяснение:	В кадре используется неактивная функция Идентификатор Краткое описание 1 Трансформация 2 Н-номера инструмента 3 3D-защищенные области 4 Управление инструментом, мультиинструменты 5 COMPSURF und MD28071 \$MC_MM_NUM_SURF_LEVELS=0 6 TOFF (см. OD19320 \$ON_TECHNO_FUNCTION_MASK) В канале обработки дополнительно не активны следующие функции: 10 Синхронные действия 11 COMPCAD с MD20482 \$MC_COMPRESSOR_MODE > 99 (Advanced Surface) 12 COMPSURF (Top Surface) 13 AFISON с MD20630 \$MC_AFIS_MODE=0 (автоматическое переключение фильтра)
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- изменить программу обработки детали - активировать функцию
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14783	[Канал %1:] Кадр %2 спец. для системы координат группа ограничения рабочего поля не активна
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Предпринимается попытка активации группы спец. для системы координат ограничения рабочего поля. Но эта группа не установлена. (см. машинные данные MD28600 \$MC_MM_NUM_WORKAREA_CS_GROUPS)
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. Программа ЧПУ останавливается. Существует возможность изменения кода G группы WALCS01 - WALCS10.
Помощь:	- Изменить программу обработки детали. - Активировать несколько спец. для системы координат ограничений рабочего поля.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14784	[канал %1:] кадр %2 синхронное действие движения: %3 функция невозможна
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, номер строки %3 = ID синхр.действ.
Объяснение:	Функция не может быть выполнена:
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Изменить программу обработки деталей.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

14785	[Канал %1:] Кадр %2 Опция '%3<OPTNX>' активна, функция невозможна
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, номер строки %3 = Краткое описание опции
Объяснение:	Функция не может быть выполнена:
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Просьба связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой. - Отключить опцию - Изменить УП
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
14790	[Канал %1:] Кадр %2. Ось %3 запрограммирована через контроллер
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Ось
Объяснение:	В кадре ЧПУ была запрограммирована ось, которая уже перемещается контроллером.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- Изменить программу обработки деталей, не использовать эту ось. - Остановить продольную подачу оси через контроллер, изменить программу обработки деталей (вставить WAITP).
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
14800	[Канал %1:] Кадр %2. Запрограммированная скорость вдоль траектории меньше или равна нулю
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	В комбинации с G-функциями G93, G94, G95 или G96 было запрограммировано отрицательное значение F или FZ. Скорость движения по траектории может программироваться в диапазоне от 0,001 до 999 999,999 [мм/мин, мм/об, мм/зуб, градусов/мин, градусов/об] для метрической системы ввода и от 0,000 1 до 39 999,999 [дюймов/мин, дюймов/об, дюймов/зуб] для дюймовой системы ввода.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Запрограммировать скорость вдоль траектории (геометрическую сумму компонентов скорости участвующих геометрических осей) внутри вышеуказанных границ.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
14810	[Канал %1:] Кадр %2. Для оси позиционирования %3 запрограммирована отрицательная осевая скорость
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Ось

Объяснение:	Для указанной оси, которая в данный момент используется как ось позиционирования, была запрограммирована отрицательная подача (значение FA). Скорость позиционирования может быть запрограммирована в диапазоне от 0,001 до 999 999,999 [мм/мин, град/мин] для метрической системы ввода и от 0,000 1 до 39 999,999 9 [дюймов/мин, дюймов/об] для дюймовой системы ввода.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Запрограммировать скорость позиционирования внутри вышеуказанных границ.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14811	[канал %1:] кадр %2 неправильный диапазон значений для запрограммированного значения динамики оси/шпинделя %3, ошибка № %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Ось, шпиндель %4 = № ошибки
Объяснение:	Допустимый диапазон ввода программируемого значения динамики не был выдержан. Существуют следующие причины ошибки: 1: Запрограммированное значение для скорости оси с VELOLIM или VELOLIMA лежит за пределами разрешенного диапазона. Разрешенным для VELOLIM является диапазон от 1 до 100 процентов, а для VELOLIMA от 1 до 200 процентов. 2: Запрограммированное значение для ускорения оси с ACC или ACCLIMA лежит за пределами разрешенного диапазона от 1 до 200 процентов. 3: Запрограммированное значение для рывка оси с JERKLIM или JERKLIMA лежит за пределами разрешенного диапазона от 1 до 200 процентов.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Подобрать диапазон значений в соответствии с руководством по программированию.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14812	[Канал %1:] Кадр %2 Неправильный диапазон значений для запрограммированного значения динамической характеристики траектории, ошибка № %3
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = № ошибки
Объяснение:	Допустимый диапазон ввода программируемого значения динамической характеристика траектории не был выдержан. Существуют следующие причины ошибки: 1: Запрограммированное значение для ускорения по траектории с PACCLIM выходит за пределы разрешенного диапазона. Разрешенный диапазон для PACCLIM от 1.0e-6 до 1.0e+38 м/с². 2: Запрограммированное значение для скорости движения по траектории с FLIM выходит за пределы разрешенного диапазона от 1.0e-6 до 1.0e+38.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Подобрать диапазон значений в соответствии с руководством по программированию.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14815	[Канал %1:] Кадр %2 Запрограммировано отрицательное изменение шага резьбы
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Было запрограммировано отрицательное изменение шага резьбы.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Исправить присваивание значения. Помнить, что запрограммированное F-значение должно быть больше нуля. Ноль допустим, однако не действует.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
14820	[Канал %1:] Кадр %2. Для постоянной скорости резания запрограммирована отрицательная максимальная скорость вращения шпинделя
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Для функции "Постоянная скорость резания G96" максимальная скорость вращения шпинделя может быть запрограммирована с помощью ключевого слова LIMS=.... Диапазон значений находится между 0,1 и 999 999,9 [об/мин].
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Запрограммировать максимальную скорость вращения шпинделя для постоянной скорости резания внутри вышеуказанных границ. Ключевое слово LIMS действует модально и может находиться перед или в кадре с выбором постоянной скорости резания.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
14821	[Канал %1:] Кадр %2. Ошибка при выборе или отмене выбора SUG
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	При выборе программирования SUG (постоянная круговая скорость шлифовального круга) с помощью GWPSON произошла одна из следующих ошибок: - Была сделана попытка выбрать программирование SUG для шпинделя, которому уже был поставлен в соответствие другой инструмент с помощью TMON, GWPSON, CLGON или активизации коррекции длины инструмента. - Была сделана попытка выбора инструмента, который не определен. - Была сделана попытка (не явного) выбора резца, который не определен (не явный выбор: D1 инструмента, если резец не указан) - Выбор не относится к инструменту, связанному с шлифованием (400 -499). - Была сделана попытка выбрать SUG для активного инструмента, хотя не включена коррекция длины инструмента (WLK). - Выбор относится к недействительному номеру шпинделя. - Радиус шлифовального круга был задан равным нулю. При отмене выбора программирования SUG с помощью GWPSOFF произошла одна из следующих ошибок: - Отмена выбора не относится к инструменту, связанному со шлифованием (400 -499). - Была сделана попытка отменить выбор SUG для активного инструмента, хотя не была активирована коррекция длины инструмента. - Отмена выбора относится к недействительному номеру шпинделя.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.

Помощь:	- Проверить команду GWPSON или GWPSOF. - Проверить параметры компенсации инструмента: \$TC_DP1 : 400 - 499; \$TC_TGP1: номер шпинделя.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14822	[Канал %1:] Кадр %2. Неправильное SUG-программирование
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	При выборе SUG- программирования (постоянная круговая скорость) через GWPSON или программирования SUG с помощью "S[номер шпинделя] = значение" произошла одна из следующих ошибок: Недействительный номер шпинделя. Недействительный номер параметра для расчета радиуса в \$TC_TPG9. Допустимые значения: 3 для \$TC_DP3 (длина 1) 4 для \$TC_DP4 (длина 2) 5 для \$TC_DP5 (длина 3) 6 для \$TC_DP6 (радиус) Недействительный угол в \$TC_TPG8. Допустимые значения: $-90 \leq \$TC_TPG8 < +90$ Радиус шлифовального круга был задан равным нулю.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Проверить параметры компенсации инструмента. - \$TC_DP1 : 400 - 499 - \$TC_TPG1: номер шпинделя - \$TC_TPG8: угол наклона в случае наклонного шлифовального круга - \$TC_TPG9: параметр компенсации для расчета радиуса напр., 3 для \$TC_GP3
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14823	[Канал %1:] Кадр %2. Ошибка при выборе или отмене выбора контроля инструмента
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:	При выборе контроля инструмента с помощью TMON произошла одна из следующих ошибок: - Выбор не относится к инструменту, связанному с шлифованием (типы инструмента 400 -499). - Выбор относится к недействительному номеру шпинделя. - Была сделана попытка выбрать контроль инструмента для шпинделя, которому уже был привязан другой инструмент с помощью TMON, GWPSON, CLGON или активизация компенсации длины инструмента. - Была сделана попытка выбора инструмента, который не определен. - Была сделана попытка (не явного) выбора резца, который не определен (не явный выбор: D1 инструмента, если резец не указан) - Была сделана попытка выбрать контроль инструмента для активного инструмента, не была активизирована коррекция длины инструмента. - Недействительный номер параметра для расчета радиуса в \$TC_TPG9. Действительные значения: 3 для \$TC_DP3 (длина 1) 4 для \$TC_DP4 (длина 2) 5 для \$TC_DP5 (длина 3) 6 для \$TC_DP6 (радиус) Радиус шлифовального круга был задан равным нулю. При отмене выбора контроля инструмента с помощью TMON произошла одна из следующих ошибок: - Отмена выбора не относится к инструменту, связанному с шлифованием (400 -499). - Была сделана попытка выбрать контроль инструмента для активного инструмента, хотя не активна коррекция длины инструмента. - Отмена выбора относится к недействительному номеру шпинделя.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Проверить команду TMON или TMOF. Проверить параметры компенсации инструмента. - \$TC_DP1 : 400 - 499. - \$TC_TPG1: номер шпинделя - \$TC_TPG8: угол наклона в случае наклонного шлифовального круга - \$TC_TPG9: параметр компенсации для расчета радиуса, напр., 3 для \$TC_GP3.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14824	[Канал %1:] Кадр %2. Конфликт в SUG
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Для шпинделя были одновременно активизированы функции "Постоянная окружная скорость шлифовального круга" SUG и "Постоянная скорость резания" G96 S....
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу обработки деталей.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14840	[Канал %1:] Кадр %2. Неверный диапазон значений постоянной скорости резания
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Запрограммированная скорость резания не находится внутри диапазона ввода. Метрический диапазон ввода: от 0,01 до 9 999,99 [м/мин] Дюймовый диапазон ввода: от 0,1 до 99 999,99 [дюймов/мин]

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Запрограммировать скорость резания по адресу S внутри допустимого диапазона значений.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14850 [Канал %1:] Кадр %2 изменение оси отсчета для постоянной скорости резания не разрешено

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: С помощью оператора SCC[AX] предпринята попытка, изменить ось отсчета для постоянной скорости резания.
Это не допускается, если указанная ось не является геометрической осью.

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Локальная реакция на ошибку.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе..
При программировании SCC[AX] указать известную в канале геометрическую ось.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14860 [канал %1:] кадр %2 Выбор скорости резания инструмента не разрешен. Причина %3

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
%3 = Причина ошибки

Объяснение: Выбор скорости резания SVC в актуальном состоянии запрещен
Причины ошибки: следующая функция активна.
1: постоянная скорость резания G96, G961 или G962 активна
2: SPOS/SPOSA/M19 (режим позиционирования шпинделя) активна
3: M70/осевой режим активен
4: SUG активна

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Локальная реакция на ошибку.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Перед программированием SVC для шпинделя активировать режим управления числом оборотов, к примеру, с M3, M4 или M5.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14861 [канал %1:] кадр %2 SVC запрограммирована, но нет активной коррекции на инструмент

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Скорость резания SVC запрограммирована в кадре, но нет активной коррекции на инструмент.

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Локальная реакция на ошибку.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Перед оператором SVC выбрать подходящий инструмент.
Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14862 **[канал %1:] кадр %2 SVC запрограммирована, но радиус активной коррекции на инструмент ноль**

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение: В кадре запрограммирована скорость резания SVC, но радиус активной коррекции на инструмент равен нулю. Радиус активной коррекции на инструмент состоит из параметров коррекции \$TC_DP6, \$TC_DP12, \$TC_SCPx6 и \$TC_ECPx6.

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
 Локальная реакция на ошибку.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: Перед оператором SVC выбрать подходящую коррекцию на инструмент с радиусом инструмента больше нуля.
Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14863 **[канал %1:] кадр %2 запрограммированное значение SVC ноль или отрицательное**

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Запрограммированное значение скорости резания SVC ноль или отрицательное.

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
 Локальная реакция на ошибку.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: Запрограммировать значение SVC больше нуля.
Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14900 **[Канал %1:] Кадр %2. Одновременно запрограммированы центр и конечная точка**

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение: При программировании окружности через угол раствора был запрограммирован центр окружности и, кроме того, еще ее конечная точка. Тем самым окружность переопределена. Допустима только одна из этих двух точек.

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: Выбрать вариант программирования, при котором размеры могут быть надежно взяты из чертежа детали (исключение ошибок расчета).
Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14910 **[Канал %1:] Кадр %2. Недопустимый угол раствора окружности**

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение: При программировании окружности через угол раскрытия был запрограммирован отрицательный угол раскрытия или угол раскрытия ≥ 360 град.

Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Запрограммировать угол раскрытия внутри разрешенного диапазона значений от 0,0001 до 359,9999 [град].
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

14920	[Канал %1:] Кадр %2. Промежуточная точка окружности неверна
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	При программировании окружности с помощью промежуточной точки (CIP) все 3 точки (начальная, конечная и промежуточная) находятся на одной прямой и промежуточная точка (программируемая с помощью параметров интерполяции I, J, K) не находится между начальной и конечной точкой. Если в случае окружности речь должна идти о компоненте винтовой линии, то решающее значение для дальнейшей подготовки кадра имеет задание скорости вращения (ключевое слово TURN=...): - TURN>0: отображение сообщения, так как радиус бесконечно велик. - TURN=0 и задание CIP между начальной и конечной точкой: генерируется прямая от начальной до конечной точки (без сообщения об ошибке).
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Так разместить промежуточную точку с помощью параметров I, J и K, чтобы она фактически оказалась между начальной и конечной точкой, или отказаться от этого способа программирования окружности и запрограммировать окружность с помощью радиуса или угла раскрытия или параметров центра.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

15000	[Канал %1:] Кадр %2. Команда синхронизации каналов с неразрешенной меткой
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Была запрограммирована команда WAITM/WAITMC/SETM/CLEARM с номером метки, меньшим 1 или больше, чем максимальное количество меток. Исключение: CLEARM(0) разрешена и удаляет все метки в канале!
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Соответствующим образом скорректировать команду.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

15010	[Канал %1:] Кадр %2. Команда координирования программы с недопустимым номером канала
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Была запрограммирована команда WAITM, WAITMC, INIT или START с недопустимым номером канала.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Соответствующим образом скорректировать команду.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

15020	[Канал %1:] Кадр %2 Команда CHANDATA невыполнима. Канал %3 не активен
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Строка (параметр CHANDATA)
Объяснение:	С помощью команды CHANDATA выбирается ввод данных для не активизированного канала. Считывание многоканальных данных по структурным причинам должно происходить 2 раза.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. - Активизировать канал через параметры станка/опции или - Стереть команду CHANDATA и все последующие присваивания в параметрах канала. Сообщение об ошибке регулярно появляется при первом считывании инициализирующего блока INITIAL, с помощью которого должна быть установлена многоканальная система. В этом случае необходимо: 1. выполнить перезапуск NCK, чтобы сделать активными уже считанные глобальные параметры станка для установки остальных. 2. повторить чтение инициализирующего блока INITIAL.
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ ЧПУ.
15021	[Канал %1:] Кадр %2. Команда CHANDATA с недопустимым номером канала.
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	С помощью команды CHANDATA выбирается ввод данных для недопустимого канала. Напр., < 1, > максимального числа каналов, не работающий канал.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Запрограммировать команду CHANDATA в соответствие с актуальной конфигурацией и проектом.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
15025	CHANDATA(%3): Канал не активен. Данные игнорируются
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Параметр CHANDATA
Объяснение:	С помощью команды CHANDATA выбирается ввод данных для неактивизированного канала.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.

Помощь:	Речь идет об аварийном сигнале, который указывает на тот факт, что файл, который запускается в NCK, содержит неактивный канал. Номер неактивного канала также вводится. После этого данные этого канала не предоставляются NCK. Аварийный сигнал может возникнуть по двум причинам: (1.) Канал должен активизироваться только посредством следующего NCK-RESET/POWERON; т.е. потом файл должен быть запущен заново. Если же аварийный сигнал возникает снова, то причиной является то (2.), что названный канал фактически не должен быть активизирован, но данные содержаться в файле. Для (2.) причины проверьте, правильно ли установка не активизирует названный канал. Если да, то работа возобновится после следующего NCK-RESET/POWERON без каких-либо дополнительных мер; т.е. не нужно снова запускать файл. Если нет, то необходимо заново активизировать неверно активизированный канал. Если установки для активизации каналов находятся в самом запускаемом файле (например, архивный файл), то необходимо либо соответствующим образом изменить программу в файле, либо на установке, на которой был создан файл, необходимо еще раз создать его с правильным количеством каналов. Используемые аварийные сигналы: 15020, 15021.
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

15030	[Канал %1:] Кадр %2 Разные установки измерительных систем
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Команда INCH или METRIC описывает измерительную систему, в которой были считаны кадры данных из системы управления. Для того, чтобы предотвратить неверную интерпретацию данных, которые предназначены только для определенной системы измерения, кадр данных вводится только при совпадении вышеназванной команды и актуально активной системой измерения.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить систему единиц или загрузить кадр, подходящий для установки системы единиц.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
15100	[Канал %1:] Кадр %2. Прерывание REORG из-за переполнения файла регистрации
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Для синхронизации между подготовкой упреждения и главным движением посредством REORG система управления нуждается в данных изменения, которые управляются в файле регистрации. Аварийный сигнал показывает, что в канале нет места для файла регистрации названного кадра.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Для дальнейшего выполнения актуальной программы обработки детали помощь невозможна, но: 1. Уменьшить потребность в размере файла журнала посредством: Уменьшить интервал между предварительной обработкой и главным ходом посредством подходящих остановов предварительной обработки STOPRE. 2. Увеличить файл журнала посредством спец. для канала машинных данных: MD28000 \$MC_MM_REORG_LOG_FILE_MEM и MD28010 \$MC_MM_NUM_REORG_LUD_MODULES
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

15110	[Канал %1:] Кадр %2. Команда REORG невозможна
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Для синхронизации между подготовкой упреждения и главным движением посредством REORG система управления нуждается в данных изменения, которые управляются в файле регистрации. Аварийный сигнал показывает, что в канале нет места для файла регистрации названного кадра. Сообщение аварийного сигнала свидетельствует о том, что файл регистрации был удален для освобождения дополнительного места в памяти для подготовки программы. Поэтому команда REORG памяти упреждения до следующей точки совпадения не возможна.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Для дальнейшего выполнения актуальной программы обработки детали помощь невозможна, но: 1. Уменьшить потребность в размере файла журнала посредством: Уменьшить интервал между предварительной обработкой и главным ходом посредством подходящих остановов предварительной обработки (STOPRE). 2. Увеличить файл журнала посредством спец. для канала машинных данных: MD28000 \$MC_MM_REORG_LOG_FILE_MEM и MD28010 \$MC_MM_NUM_REORG_LUD_MODULES
Продолж. программы:	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.
15120	В случае ошибки питания последние измененные данные будут утеряны (индекс/размер буфера = %1)
Параметр:	%1 = Индекс/размер буфера
Объяснение:	Уведомительная ошибка. Ошибка не оказывает отрицательного воздействия на актуальную обработку. Один из внутрисистемных буферов данных - которые хранят последние измененные буферизированные данные - переполнен (т.к. скорость передачи данных в настоящий момент слишком высока). Ошибка указывает, что в этой ситуации спонтанный отказ питания (Powerfail) (нарушение сети, отключить установку от сети) привел бы к потере измененных непосредственно перед этим буферизированных данных (данные инструмента, программы обработки детали, R-параметры, GUD,...). Параметр %1 для информации указывает индекс машинных данных и установленный размер буфера.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Если ошибка возникает лишь в единичных случаях, то она может рассматриваться только как указание. Это не влияет на регулярные параметры СЧПУ. Если не требуется/невозможно устранить причину, то можно подавить ошибку и через установку MD11415 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK_2; Бит3=1 ('H8'). Если ошибка появляется постоянно, то связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой. Если установка работает в системе, в которой ошибка питания невозможна, то можно заблокировать отображение этого сообщения посредством MD18232 \$MN_MM_ACTFILESYS_LOG_FILE_MEM[индекс] = 0.
Продолж. программы:	При необходимости можно увеличить значение MD18232 \$MN_MM_ACTFILESYS_LOG_FILE_MEM[индекс]. Если это не опция, то следует уменьшить число измененных данных за единицу времени. Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

15122	PowerOn после Powerfail: %1 данные были восстановлены, из них %2 машинные данные, %3 ошибки.
Параметр:	%1 = Количество данных %2 = Количество машинных данных %3 = Количество возникших ошибок
Объяснение:	Ошибка-указание. Ошибка не имеет отрицательных последствий, если %3, количество возникших ошибок равно нулю. %1 указывает количество элементарных и сложных шагов восстановления данных, осуществленных при PowerOn после PowerOff или отключения питания для восстановления постоянных данных NCK. %2 указывает количество восстановленных машинных данных. Если значение больше нуля, то может потребоваться повторный горячий пуск (NCK-Reset), чтобы активировать возможные внесенные перед отключением питания изменения в конфигурирующие машинные данные. %3 указывает количество возникших при восстановлении данных ошибок.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Если %3, кол-во возникших ошибок, равно нулю, то ошибка имеет лишь информативный/указывающий характер. Если %3, кол-во возникших ошибок, больше нуля, то ошибка указывает на программную ошибку. Дальнейшая обработка данных не рекомендуется. Перед продолжением работы загрузить подходящий архивный файл, чтобы избежать проблем в будущем. Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Файл /_N_MPF_DIR/_N_SIEMDIAGMEMPF_MPF содержит информацию, которая может помочь Siemens при диагностике ошибки.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
15150	[Канал %1:] Кадр %2. Дозагрузка извне была прервана
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Выполнение с внешнего устройства было прервано, потому что буфер дозагрузки содержит недостаточно много кадров с функциями станка (кадры перемещения, вспомогательная функция, время выдержки и т.д.). Причина: При разблокировке уже выполненных кадров с функциями станка память в буфере дозагрузки также освобождается. Если кадры с функциями станка больше не разблокируются, то и дозагрузка больше не возможна – возникает тупиковая ситуация. Примеры: - Определение очень длинных таблиц кривых при выполнении с внешнего устройства. - Команда REPEAT: не весь цикл REPEAT находится в буфере догрузки.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Вставить кадры с функциями станка в программу обработки деталей. - Увеличить буфер дозагрузки (MD18360 \$MN_MM_EXT_PROG_BUFFER_SIZE). - Уменьшить таблицу кривых (указание: кадры внутри CTADDEF/CTABEND не являются кадрами с функциями станка). - Команда REPEAT: заменить цикл REPEAT вызовом EXTCALL. - Surface Turning: Если при выполнении функции "Surface Turning" при использовании сегментов программы появляется аварийное сообщение 15150, то следует уменьшить число закомментированных кадров SFT-ген. программы.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

15160	[канал %1:] кадр %2 ошибка конфигурации предварительной обработки, число кадров %3, ID функции %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Число отсутствующих кадров для подготовки кадра %4 = ID функции, определившей проблему
Объяснение:	Для подготовки кадров дополнительно потребуется указанное в параметре %3 число кадров. С помощью параметра %4 для дополнительной диагностики ошибок с помощью списка ниже можно определить, в каком окружении была обнаружена проблема: 100 - 199: интерпретатор 200 - 299: коррекция на радиус инструмента 300 - 399: компилируемый цикл 400 - 499: LookAhead 500 - 599: шпиндель 600 - 699: повторное позиционирование 700 - 999: подготовка контура 1000 - 1099: высечка 1100 - 1499: ориентация инструмента 1500 - 1599: мягкий подвод/отвод
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Связаться с уполномоченным персоналом/сервисной службой. Увеличить конфигурацию предварительной обработки MD28070 \$MC_MM_NUM_BLOCKS_IN_PREP на указанное в параметре %3 число кадров.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
15165	[Канал %1:] Кадр %2 ошибка при переводе или интерпретации ASUP %3
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Строка
Объяснение:	При запуске программы обработки деталей и при старте ASUP в состоянии Reset производится подготовка раздела данных всех асинхронных подпрограмм, которые могут быть активированы в данный момент: - PLC-ASUP - спроектированные с MD20108 \$MC_PROG_EVENT_MASK управляемые события вызовы программ - ASUP после поиска кадра (MD11450 \$MN_SEARCH_RUN_MODE бит 1=1) - редактируемая системная ASUP (MD11610 \$MN_ASUP_EDITABLE) Если при этом возникает ошибка (конвертора или интерпретатора), то сначала выдается ошибка 15165, а затем ошибка конвертора или интерпретатора, описывающее ошибку более точно. Ошибка 15165 приводит к останову интерпретатора. Корректирующий кадр невозможен.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Исправить программу обработки деталей.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
15166	[Канал %1:] Системная асинхронная подпрограмма пользователя ASUP_N_ASUP_SPF отсутствует
Параметр:	%1 = Номер канала

Объяснение:	Посредством параметра станка MD11610 \$MN_ASUP_EDITABLE была активизирована функция "Системная асинхронная подпрограмма, определяемая пользователем". Относящаяся к ней прикладная программа не может быть найдена по предусмотренным для этого путям поиска - 1. /_N_CUS_DIR/_N_ASUP_SPF - 2. /_N_CMA_DIR/_N_ASUP_SPF продолжается работа со стандартной системной асинхронной подпрограммой.
Реакции:	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Загрузить системную асинхронную подпрограмму, определяемую пользователем, в /_N_CUS_DIR/_N_ASUP_SPF или /_N_CMA_DIR/_N_ASUP_SPF.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

15170	[Канал %1:] Кадр %2. Программу %3 не удалось скомпилировать
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Строка
Объяснение:	Возникла ошибка в режиме компиляции. Отображаемое после этого сообщение об ошибке компилятора относится к указанной здесь программе.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Исправить программу обработки деталей.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

15171	[Канал %1:] Кадр %2 Компилят %3 старше, чем соответствующая подпрограмма
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя файла компилята
Объяснение:	При вызове скомпилированной подпрограммы было определено, что компилят старше, чем соответствующий файл SPF. Компилят был удален, а при запуске вместо него выполняется подпрограмма.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Заново выполнить компиляцию.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

15172	[Канал %1:] Кадр %2 подпрограмма %3. Интерфейс недоступен во время компиляции
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя подпрограммы
Объяснение:	В режиме передачи на момент предварительной передачи программный интерфейс вызываемой подпрограммы отсутствовал.
Реакции:	Стоп интерпретатора Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Исправить программу обработки детали или заново создать программный интерфейс и заново передать программы.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

15173	[Канал %1:] Кадр %2 переменная %3 была неизвестна во время препроцессирования.
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Переменная
Объяснение:	Во время предварительной компиляции программы переменная %3 была неизвестна в ЧПУ.
Реакции:	Стоп интерпретатора Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Исправить программу обработки детали или опубликовать переменную на момент времени предварительной компиляции, к примеру, активировать новую переменную GUD перед предварительной компиляцией. После заново запустить предварительную компиляцию
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
15175	[Канал %1:] Кадр %2. Программа %3. Не удалось сформировать интерфейсы
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Строка
Объяснение:	В режиме формирования интерфейсов возникла ошибка. Отображаемое после этого сообщение об ошибке компилятора относится к указанной здесь программе. При новом запуске циклической программы в NCK могут возникнуть проблемы, если в машинных данных MD18170 \$MN_MM_NUM_MAX_FUNC_NAMES, MD18180 \$MN_MM_NUM_MAX_FUNC_PARAM введены маленькие значения.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	- Исправить управляющую программу - Если циклическая программа загружается в NCK заново, то следует увеличить значения в MD18170 \$MN_MM_NUM_MAX_FUNC_NAMES, MD18180 \$MN_MM_NUM_MAX_FUNC_PARAM. В первую очередь смотрите описание сообщения об ошибке 6010
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
15176	[канал %1:] кадр %2 программа%3 может быть выполнена только после PowerOn
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя файла
Объяснение:	Если закодированная программа загружается в NCK, то после должен быть выполнен NCK Reset (горячий пуск), т.к. при запуске NCK подготавливаются внутренние данные для эффективной обработки закодированной программы. Но при вызове закодированной программы ЧПУ было установлено, что эти данные отсутствуют или устарели для актуальной версии закодированной программы ЧПУ.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Выполнить NCK-Reset (горячий пуск).
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
15177	[канал %1:] кадр %2 Ошибка при подготовке программы %3, код ошибки: %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя файла %4 = Код ошибки

Объяснение:	Если закодированная программа загружается в NCK, то после должен быть выполнен NCK Reset (горячий пуск), т.к. при запуске NCK подготавливаются внутренние данные для эффективной обработки закодированной программы. При этом возникла следующая проблема: Код ошибки 1: ошибка при загрузке программы %4 Код ошибки 2: недостаточно памяти DRAM, чтобы можно было сохранить подготовленные данные.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Код ошибки 1: заново закодировать программу %4 и загрузить. После выполнить NCK-Reset (горячий пуск). Код ошибки 2: где возможно: увеличить \$MN_MM_T_FILE_MEM_SIZE. В остальном: увеличить \$MN_MM_DRAM_FILE_MEM_SIZE. После выполнить NCK-Reset (горячий пуск).
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

15180	[Канал %1:] Кадр %2: Ошибка при отработке программы %3 как INI/DEF файла.
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Строка
Объяснение:	Произошла ошибка при выполнении программы инициализации (INI-файл) или файла определения GUD или макросов (DEF-файл) . Отображаемое после этого сообщение об ошибке относится к указанному здесь файлу.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Исправить программу инициализации (INI-файл) или файл определения GUD или макросов (DEF-файл). Также изменить конфигурацию памяти вместе с аварийным сигналом 12380 или 12460.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

15182	[канал %1:] ошибка цикла из измененного цикла Siemens %3
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = не используется %3 = Адрес и имя файла измененного цикла SIEMENS
Объяснение:	При выполнении измененного пользователем цикла Siemens была выведена ошибка цикла с SETAL() (см. сопутствующую ошибку в выводе ошибки). Т.к. цикл Siemens был изменен пользователем (к примеру, изготовителем станка), причина ошибки цикла должна быть определена/устранена пользователем, изменившим цикл.
Реакции:	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Причина ошибки, приведшая к ошибке цикла, не может быть исследована Siemens, т.к. ноу-хау касательно измененного процесса цикла имеется только у лица, ответственного за внесенные в цикл изменения.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

15185	[Канал %1:] %2 ошибок в INI-файле
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Количество распознанных ошибок
Объяснение:	При обработке программы инициализации _N_INITIAL_INI была определена ошибка Эта ошибка сигнализируется и тогда, когда в ходе обработки _N_INITIAL_INI определяются ошибки в файлах определения GUD или когда при запуске определяются ошибки в файлах макроопределений

Реакции: Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе.
Исправить INI файл или DEF файл или исправить MD и создать новый INI файл через 'upload'.

Продолж. программы: ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

15186 [Канал %1:] %2 Ошибка в файле GUD, макро или INI

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Количество распознанных ошибок

Объяснение: При обработке файлов определения GUD/макроопределения (файлы DEF) или файлов инициализации (файлы INI) были определены ошибки %2
О каком файле идет речь, уже было сообщено с ошибкой 15180.
Возникшие ошибки были сигнализированы ранее через специфические ошибки, к примеру, 12080 "Синтаксическая ошибка".

Реакции: Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Исправить файл определения или файл инициализации

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

15187 [Канал %1:] Ошибка во время выполнения файла PROGEVENT %3.

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = не используется
%3 = Имя файла PROGEVENT

Объяснение: При выполнении PROGEVENT возникла ошибка.
При ошибке 15187 индицируется имя программы, которая была запущена как PROGEVENT.
Ошибка 15187 выводится вместе с ошибкой, описывающей причину ошибки. Ошибка 15187 выводится и тогда, когда ошибка возникает в запущенной из PROGEVENT подпрограммы

Реакции: Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Исправить файл PROGEVENT (подпрограмма)

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

15188 [Канал %1:] Ошибка при выполнении файла ASUP %3.

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = не используется
%3 = Имя файла ASUP

Объяснение: При выполнении ASUP возникла ошибка.
При ошибке 15188 индицируется имя программы, которая была запущена как ASUP.
Ошибка 15188 выводится вместе с ошибкой, описывающей причину ошибки. Ошибка 15188 выводится и тогда, когда ошибка возникает в запущенной из ASUP подпрограммы

Реакции: Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Исправить программу ASUP (подпрограмма)
Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

15190 [Канал %1:] Кадр %2. Нет свободной памяти для вызова подпрограммы
Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
Объяснение: В интерпретаторе была обнаружена следующая тупиковая ситуация: Для вызова подпрограммы требуется память. Однако память модуля занята и нет перспективы, что память модуля снова освободится путем обработки очереди упреждения/главного движения, так как эта очередь пуста.
Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.
Помощь: Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Увеличить значения параметров станка MD28010 \$MC_MM_NUM_REORG_LUD_MODULES / MD28040 \$MC_MM_LUD_VALUES_MEM / MD18210 \$MN_MM_USER_MEM_DYNAMIC или перед вызовом подпрограммы запрограммировать останов упреждения STOPRE.
Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

15300 [Канал %1:] Кадр %2. Недопустимое число проходов при поиске кадра
Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
Объяснение: У функции "Поиск кадра с расчетом" в столбце P (число проходов) было введено отрицательное число проходов. Допустимый диапазон значений от P 1 до P 9 999.
Реакции: Индикация ошибки.
Помощь: Вводить только положительное число проходов внутри указанного диапазона значений.
Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

15320 [Канал %1:] Кадр %2. Недопустимое задание на поиск
Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
Объяснение: Задание на поиск (тип цели поиска) меньше 1 или больше 5. Оно вносится в столбец «Тип» окна поиска. Допустимые задания на поиск:

Тип	Значение
1	искать номер кадра
2	искать метку
3	искать строку
4	искать имя программы
5	искать номер строки файла

Реакции: Индикация ошибки.
Помощь: Изменить задание на поиск.
Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

15330 [Канал %1:] Кадр %2. Недопустимый номер кадра как цель поиска
Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
Объяснение: Синтаксическая ошибка! В качестве номеров кадров разрешены только положительные целые числа. У главных кадров впереди следует поставить ":", а у сопутствующих кадров "N".
Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Повторить ввод с исправленным номером кадра.
Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

15340 [Канал %1:] Кадр %2. Недопустимая метка как цель поиска

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Синтаксическая ошибка! Метка должна включать не менее 2 и может состоять не более, чем из 32 символов, причем первые два символа должны быть буквами или знаками подчеркивания. Метки следует завершать двоеточием.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Повторить ввод с исправленной меткой.

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

15350 [Канал %1:] Кадр %2. Цель поиска не найдена

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Указанная программа была просмотрена до конца, но цель поиска не найдена.

Реакции: Стоп интерпретатора
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: Проверить программу обработки деталей, изменить цель поиска (ошибка записи в программе обработки деталей) и снова запустить поиск.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

15370 [Канал %1:] При поиске кадра цель поиска не найдена

Параметр: %1 = Номер канала

Объяснение: При поиске кадра была задана недопустимая цель поиска (напр., отрицательный номер кадра).

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Проверка заданного номера кадра, метки или цепочки символов. Повторить ввод с правильной целью поиска.

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

15380 [Канал %1:] Кадр %2 Недопустимое инкрементальное программирование по оси %3

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка
 %3 = Ось

Объяснение: Первое программирование оси после поиска конца кадра происходит инкрементально. Это не разрешено в следующих ситуациях:
 - После цели поиска была произведена смена преобразования.
 - Активен фрейм с компонентом вращения. Запрограммированная ось участвует во вращении.

Реакции: Стоп интерпретатора
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: Выберите цель поиска, в которой оси программируются в абсолютной системе.
 Отключите с помощью SD42444 \$SC_TARGET_BLOCK_INCR_PROG = FALSE сложение найденных искомых позиций.
 Используйте поиск кадра с вычислением на контуре.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

15390 [Канал %1:] Кадр %2 %3 не выполнено при поиске кадра

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
%3 = Исходный символ

Объяснение: При поиске кадра команды для переключения, удаления, определения электронного редуктора не выполняются и не собираются, а просто передаются.

Реакции: Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Установить нужное состояние редуктора посредством асинхронной подпрограммы.

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

15395 [Канал %1:] Невозможно установить связь задатчик-исполнитель при поиске кадра

Параметр: %1 = Номер канала

Объяснение: Связь задатчик-исполнитель должна быть установлена в программе обработки деталей посредством команды MASLON. Однако, во время поиска кадра невозможно правильно вычислить смещение позиции \$P_SEARCH_MASLD, т.к. связанные оси находятся в разных каналах.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Проверить, находятся ли участвующие оси в одном и том же канале.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

15400 [Канал %1:] Кадр %2. Выбранный блок инициализации INITIAL отсутствует

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Для чтения, записи или обработки с помощью команды был вызван блок инициализации, который:

1. отсутствует в области NCK или
2. не обладает необходимой степенью защиты, которая требуется для выполнения функции

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе.

Проверить, хранится ли выбранный INI-блок в файловой системе NCK. Предварительно выбрать текущий уровень защиты по крайней мере равным (или больше) того, что был установлен при создании файла для функций чтения, записи или обработки.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

15410 [Канал %1:] Кадр %2. Файл инициализации с недопустимой M-функцией

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: В блоке инициализации в качестве единственной функции M может находиться только конец программы с M02, M17 или M30.

Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Удалить из блока инициализации все M-функции вплоть до идентификатора конца. Блок инициализации может содержать только привязки значений (и определения глобальных данных, если они еще раз не определены в позднее исполняемой программе), но не действия по перемещению или синхронизации.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

15420 [Канал %1:] Кадр %2. Команда в текущем режиме недопустима

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Ошибка устанавливается в следующих ситуациях: - При обработке файла INI или файла определений (макро или GUD) интерпретатор наткнулся на недопустимую оператор (напр., команду перемещения). - В файле GUD необходимо изменить защиту доступа к машинным данным с REDEF, хотя имеется файл ACCESS (_N_SACCESS_DEF, _N_MACCESS_DEF, _N_UACCESS_DEF). В этом случае права доступа для машинных данных могут изменяться только через один из файлов ACCESS с REDEF. - При обработке программы инициализации Safety / _N_CST_DIR/_N_SAFE_SPF, из-за спроектированной для нее ограниченной языковой среды, был определен недопустимый оператор
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- Скорректировать файл INI-, GUD- или макро; - Скорректировать программу обработки деталей;
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

15450 [Канал %1:] Кадр %2. Скомпилированная программа не может быть сохранена

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Скомпилированная программа не смогла быть сохранена в режиме компиляции. Возможна одна из следующих причин: - нехватка места в памяти - строка промежуточного кода (компилят) слишком велика.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Найти место в оперативной памяти или изменить программу обработки деталей (упростить).
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

15460 [Канал %1:] Кадр %2. Синтаксическая ошибка при самоблокировке

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Адреса, запрограммированные в кадре, не согласуются с модально действующей, определяющей синтаксис G-функций. Пример: N100 G01 ... I .. J.. K.. LF
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Исправить указанный кадр; согласовать в кадре G-функции и адреса друг с другом.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

15500 [Канал %1:] Кадр %2. Неразрешенный угол резания

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Функция CSHEAR была вызвана с неразрешенным углом резания, напр., когда сумма углов между векторами осей превышает 360 град.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Запрограммировать угол резания на основе геометрических условий системы станок-обрабатываемая деталь.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

15700 [Канал %1:] Кадр %2. Неразрешенный номер ошибки цикла %3

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
%3 = Номер ошибки цикла

Объяснение: Была запрограммирована команда SETAL с номером ошибки цикла, меньшим 60 000 или большим, чем 69 999.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Запрограммировать номер ошибки в команде SETAL в правильном диапазоне.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

15701 [канал %1:] кадр %2 синхронное действие движения: %3 неразрешенный номер ошибки цикла %4

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, номер строки
%3 = ID синхр.действ.
%4 = Номер ошибки цикла

Объяснение: Была запрограммирована команда SETAL с номером ошибки цикла, меньшим 60 000 или большим, чем 69 999.

Реакции: Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.
NC-Stop при ошибке.

Помощь: Запрограммировать номер ошибки в команде SETAL в правильном диапазоне.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

15800 [Канал %1:] Кадр %2. Неверные выходные условия для CONTPRON / CONTDCON

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:	Ошибочные стартовые условия для CONTPRON /CONTDCON: - не активна G40 - SPLINE или POLY активны - запрограммирован неизвестный тип обработки - переданное направление обработки не определено - определение LUD на неправильном подпрограммном уровне - переданные координаты окружности
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу обработки деталей.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

15810 [Канал %1:] Кадр %2. Неверная размерность массива у CONTPRON / CONTDCON

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Число столбцов указанных в CONTPRON/CONTDCON полей не соответствует актуальному руководству по программированию.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу обработки деталей.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

15900 [Канал %1:] Кадр %2. Измерительный щуп не разрешен

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Измерение с удалением остаточного пути В программе обработки деталей с помощью команды MEAS (измерение с удалением остаточного пути) был запрограммирован недопустимый измерительный щуп. Разрешены следующие номера измерительных щупов: 0 ... измерительный щуп отсутствует 1 ... измерительный щуп 1 2 ... измерительный щуп 2, независимо от того, подключен ли измерительный щуп фактически. Пример: N10 MEAS=2 G01 X100 Y200 Z300 F1000 ;измерительный щуп 2 с удалением остаточного пути
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Снабдить ключевое слово MEAS=... номером измерительного щупа внутри вышеуказанных границ. Он должен соответствовать аппаратному подключению измерительного щупа.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

15950	[Канал %1:] Кадр %2. Не запрограммирована продольная подача
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Измерение с удалением остаточного пути В программе обработки деталей с помощью команды MEAS (измерение с удалением остаточного пути) не была запрограммирована ось или запрограммировано нулевое перемещение.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Исправить программу обработки деталей и дополнить измерительный кадр адресом оси или перемещением.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
15960	[Канал %1:] Кадр %2. Не запрограммирована продольная подача
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Измерение без удаления остаточного пути В программе обработки деталей с помощью команды MEAW (измерение без удаления остаточного пути) не была запрограммирована ось или запрограммировано нулевое перемещение.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Исправить программу обработки деталей и дополнить измерительный кадр адресом оси или перемещением.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
16000	[Канал %1:] Кадр %2. Недопустимое значение для направления отвода
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	При "Быстром отводе от контура" (ключевое слово: LIFTFAST) было запрограммировано значение кода для направления отвода (ключевое слово: ALF=...), которое находится вне допустимого диапазона (разрешенный диапазон значений: от 0 до 8). При активной коррекции на радиус фрезы: у G41 номера кодов 2, 3 и 4 и у G42 номера кодов 6, 7 и 8 не используются, так как они кодируют направление к контуру.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Запрограммировать направление отвода под ALF=... внутри допустимых границ.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
16005	[Канал %1:] Кадр %2. Недопустимое значение для пути отвода
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Неверное программирование: значение для пути отвода не может быть отрицательным.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу обработки детали.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

16010 [Канал %1:] Кадр %2. Останов обработки после быстрого отвода

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Была запрограммирована команда LIFTFAST без подпрограммы прерывания (ASUP). После выполнения отводящего движения канал останавливается.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: После останова канала необходимо вручную переместить оси в режиме JOG и прервать программу клавишей Reset.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

16015 [Канал %1:] Кадр %2 Неверный идентификатор оси %3

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
%3 = Имя оси

Объяснение: В LIFTFAST были запрограммированы оси с идентификаторами из различных систем координат. Движение отхода при этом становится неоднозначным.

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Используйте идентификаторы оси одной системы координат.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

16016 [Канал %1:] Кадр %2 Не запрограммирована позиция отскока для оси %3

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
%3 = Имя оси

Объяснение: В LIFTFAST было запрограммировано разрешение отвода без задания позиции отвода для выбранной оси. Движение отвода при этом становится неоднозначным.

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Запрограммируйте позицию отвода для затронутой оси.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

16017 [Канал %1:] ось %2 идентификатор %3, LIFTFAST игнорирует эту ось, актуальная ось не поддерживает обратный ход

Параметр: %1 = Канал
%2 = Ось, шпиндель
%3 = Идентификатор

Объяснение:	LIFTFAST не может быть применена к оси. Ошибка может быть подавлена через MD11415 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK_2 Бит 11. Идентификатор (параметр 3) имеет битовую кодировку и показывает некоторые возможные причины ошибки: 0x01 ось в другом канале 0x02 ось в шпиндельном режиме (к примеру, SPOS) 0x04 ось это ось PLC 0x08 ось это качающаяся ось 0x10 ось это нейтральная ось 0x20 ось это соединенная ось Slave 0x40 ось в статическом синхронном действии Обзор реакций распространенных программирований на LIFTFAST: Ось Синхр. действ. Реакция на LIFTFAST ----- Траект. STOP + LIFTFAST POS STOP + LIFTFAST POS покадр. STOP + LIFTFAST POS модал. STOP + LIFTFAST POS статич. RUN + SHOWALARM 16017 POSA STOP + LIFTFAST MOV покадр. STOP + LIFTFAST MOV модал. STOP + LIFTFAST MOV статич. RUN + SHOWALARM 16017 PLC RUN + SHOWALARM 16017 Кач. RUN + SHOWALARM 16017 SPOS STOP + SHOWALARM 16017 SPOS покадр. STOP + SHOWALARM 16017 SPOS модал. STOP + SHOWALARM 16017 SPOS статич. RUN + SHOWALARM 16017 SPOSA STOP + SHOWALARM 16017
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Удалить ось из POLFMLIN или POLFMASK. Ошибка может быть подавлена через MD11415 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK_2 Бит 11. На момент LIFTFAST одна ось запрограммирована д LIFTFAST, но состояние оси не допускает LIFTFAST (к примеру, качающаяся ось или шпдель) или ось не находится в канале. LIFTFAST должна применяться только к осям, которые могут выполнить обратный ход и в настоящий момент, POLFMASK или POLFMLIN должны быть согласованы соответствующим образом.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

16020 [Канал %1:] в кадре %2 не может быть позиционирован заново

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:	Неправильное программирование или управление: Перепозиционирование посредством команды REPOS возможно только в асинхронной подпрограмме (подпрограмме прерываний). Если команда REPOS запрограммирована в основной программе или в цикле, то выполнение программы обработки деталей будет прервано аварийным сообщением 16020. Дополнительно сообщение появляется в следующих ситуациях: - Обращение к \$AC_RETPOINT (повторный выход в позицию) вне асинхронной подпрограммы (напр. в основной программе) - Перепозиционируемая ось в прерванном кадре являлась качающейся осью с синхронной подачей (OSCILL) и теперь находится в состоянии, которое не позволяет использовать ось как качающуюся ось. Метод устранения: Перед перепозиционированием перевести в состояние "нейтральная ось" с помощью WAITP. - Перепозиционируемая ось в прерванном кадре являлась осью подачи для качающейся оси и теперь не может быть перемещаться в качестве таковой. Метод устранения: Ось перед перепозиционированием снова перевести в состояние "позиционирующая ось" - В прерванном кадре было активно резьбонарезание (G33, G34, G35, G335, G336).
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	При известных условиях изменить программу обработки деталей.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

16025	[Канал %1:] Кадр %2 недопустимая смена оси в команде REPOS для оси %3.
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Идентификатор оси
Объяснение:	С помощью команды REPOS была запрограммирована ось или шпиндель, находящиеся в этот момент в состоянии NEUTRAL. Так как команда REPOS не может выполнить не явный GET, эти оси/шпиндели не могут быть репозиционированы. Поэтому выполнение программы обработки детали отменяется.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Согласовать репозиционируемые оси/шпиндели перед командой REPOS через команду GET с каналом. Пример: GET(A) ; согласовать ось A с каналом REPOS L A ; репозиционировать гео-оси и ось A
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

16100 [Канал %1:] Кадр %2. Шпиндель %3 в канале отсутствует

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Строка
Объяснение:	Неверное программирование: номер шпинделя в этом канале неизвестен. Ошибка может появиться в комбинации с временем ожидания или функцией шпинделя.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.

Помощь:	Связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой. Проверить программу обработки деталей, верен ли номер шпинделя, или в том ли канале выполняется программа. Проверить MD35000 \$MA_SPIND_ASSIGN_TO_MACHAX для всех осей станка, не встречается ли в одной из них запрограммированный номер шпинделя. Этот номер оси станка должен быть записан в оси канала MD20070 \$MC_AXCONF_MACHAX_USED.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

16105	[Канал %1:] Кадр %2. Шпиндель %3 не может быть привязан
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Строка
Объяснение:	Неверное программирование: посредством преобразователя номеров шпинделей запрограммированному шпинделю не привязан ни один реальный шпиндель. Аварийный сигнал может возникнуть при неправильном использовании SD42800 \$SC_SPIND_ASSIGN_TAB[].
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Исправить установочные данные или изменить программу обработки деталей.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

16111	[Канал %1:] Кадр %2 Шпиндель %3 Число оборотов не запрограммировано
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Шпиндель
Объяснение:	Ожидается программирование числа оборотов.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Запрограммировать число оборотов с S[номер шпинделя]=..
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

16112	[Канал %1:] Кадр %2 ведомый шпиндель %3 неразрешенное программирование
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Шпиндель
Объяснение:	При соединении синхронного шпинделя VV дополнительное движение для ведомого шпинделя может быть запрограммировано только с M3, M4, M5 и S... Получаемые при задаче позиций пути при соединении по скорости, прежде всего, при отсутствии управления положением, не могут быть надежно соблюдены. Если соблюдение заданной точности или повторяемость не являются определяющими, то ошибка может быть подавлена с помощью машинных данных MD11410 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK бит 27 = 1.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Использовать соединение синхронного шпинделя DV или запрограммировать направление вращения и число оборотов.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

16120	[Канал %1:] Кадр %2. Недопустимый индекс при точной коррекции на инструмент
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Неверное программирование: В команде PUTFTOC 2-й параметр указывает, для какого параметра инструмента должно быть исправлено значение (1 - 3 длины инструментов, 4 - радиус инструмента). Запрограммированное значение лежит вне допустимого диапазона. Допустимы значения от 1 до 4, если допустима коррекция на радиус инструмента в режиме online (см. параметр станка MD20254 \$MC_ONLINE_CUTCOM_ENABLE), иначе - значения от 1 до 3.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу обработки деталей: допустимы длины 1 - 3 или 4 для радиуса.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
16130	[Канал %1:] Кадр %2. Команда у FTOCON не разрешена
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	- Случай 1: Не разрешается смена плоскости, если активна модальная G-функция FTOCON: "Включить точную коррекцию на инструмент". - Случай 2: Если FTOCON активна, то выбор преобразования разрешен только для нулевого преобразования или преобразования наклонной оси, Transmit или Tracyl. - Случай 3: Смена инструмента с помощью M06 не разрешается, если FTOCON была активна с момента последней смены инструмента. - Случай 4: Ориентируемый инструментальный суппорт активен.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу обработки деталей: отменить точную коррекцию на инструмент с помощью FTOCOF.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
16140	[Канал %1:] Кадр %2. FTOCON не разрешена
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Точная коррекция инструмента (FTOC) несовместима с текущим преобразованием. Это же относится и к активному инструментальному суппорту.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу обработки деталей: отменить выбор точной коррекции инструмента с помощью FTOCOF.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
16150	[Канал %1:] Кадр %2. Недопустимый номер шпинделя у PUTFTOCF
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Номер шпинделя, запрограммированный у PUTFTOC или PUTFTOCFЮ, находится вне допустимого диапазона для номеров шпинделя.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.

Помощь: Изменить программу обработки деталей. Имеется ли в наличии запрограммированный номер шпинделя?
Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

16200 [Канал %1:] Кадр %2. Сплайновая и полиномиальная интерполяция отсутствуют
Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка
Объяснение: Сплайновая и полиномиальная интерполяция являются дополнениями, которые отсутствуют в основном исполнении системы управления.
Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.
Помощь: Не программировать сплайновую и полиномиальную интерполяцию или дооснастить систему предусмотренным для этого дополнением.
Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

16300 [Канал %1:] Кадр %2. Полином знаменателя с нулями внутри диапазона
Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка
Объяснение: Запрограммированный полином знаменателя (с помощью PL [] = ..., т. е. без указания геометрической оси) имеет ноль внутри определенного диапазона параметров (PL = ...). Вследствие этого частное от деления полинома числителя на полином знаменателя становится бесконечным или не определено.
Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.
Помощь: Так изменить полиномиальный кадр, чтобы в полиноме знаменателя по его длине не было нулей.
Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

16400 [Канал %1:] Кадр %2. Ось позиционирования %3 не может участвовать в сплайновой интерполяции
Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка
 %3 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение: Ось, назначенная с помощью SPLINEPATH (n, AX1, AX2, ...) группе сплайнов (n), была запрограммирована как ось позиционирования с помощью POS или POSA.
Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.
Помощь: Не назначать ось позиционирования сплайновой структуре.
Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

16410 [Канал %1:] Кадр %2. Ось %3 не является геометрической осью
Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка
 %3 = Имя оси, номер шпинделя

Объяснение:	Была запрограммирована геометрическая ось, которая при текущем преобразовании (возможно, в данный момент не активно ни одно из преобразований) не может быть отображена ни на одну из осей станка. Пример: без преобразования: полярная система координат с X, Z, и ось C с преобразованием: декартова система координат с X, Y, и Z, напр., при TRANSMIT.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Включать вид преобразования с помощью TRAORI (n) или не программировать геометрические оси, не участвующие в структуре преобразования.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

16420 [Канал %1:] Кадр %2. Ось %3 запрограммирована многократно

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Не разрешается программировать ось несколько раз.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Удалить многократно запрограммированные оси.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

16430 [Канал %1:] Кадр %2. Геометрическая ось %3 не может перемещаться во вращающейся системе координат как ось позиционирования

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Во вращающейся системе координат перемещение геометрической оси как оси позиционирования (т. е. вдоль своего осевого вектора во вращающейся системе координат) означало бы перемещение нескольких осей станка. Однако это противоречит концепции осей позиционирования, в соответствии с которой дополнительно к интерполятору траектории действует один интерpolator оси!
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Перемещать геометрические оси как оси позиционирования только при выключенном вращении. Выключить вращение: Ключевое слово ROT без указания оси и угла. Пример: N100 ROT
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

16440 [Канал %1:] Кадр %2. Запрограммировано вращение для несуществующей геометрической оси

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Запрограммировано вращение, которое вращает несуществующую геометрическую ось.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.

Помощь: Изменить программу обработки детали.
Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

16500 [Канал %1:] Кадр %2. Фаска или скругление отрицательны
Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
Объяснение: Была запрограммирована отрицательная фаска или скругление в ключевых словах CHF= ..., RND=... или RNDM=...
Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.
Помощь: Программировать фаски, скругления и модальные скругления только с позитивными значениями.
Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

16510 [Канал %1:] Кадр %2 Поперечная ось для программирования диаметра отсутствует
Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
Объяснение: Было выбрано программирование диаметра, хотя поперечная ось с программированием диаметра не используется.
Поперечные оси могут быть применены для программирования диаметра с MD20100 \$MC_DIAMETER_AX_DEF или MD30460 \$MA_BASE_FUNCTION_MASK бит2.
Программирование диаметра может быть активировано посредством:
- первичная установка DIAMON или DIAM90 группы G 29 при запуске
- программирование DIAMON или DIAM90
- программирование DIAMONA[AX], DIAM90A[AX] или DAC, DIC, RAC, RIC
Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.
Помощь: Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе.
При программировании DIAMON/DIAM90 через MD20100 \$MC_DIAMETER_AX_DEF должна быть сконфигурирована поперечная ось.
При программировании DIAMONA[AX], DIAM90A[AX] или DAC, DIC, RAC, RIC осью AX должна быть сконфигурированная через MD30460 \$MA_BASE_FUNCTION_MASK бит2 поперечная ось для программирования диаметра.
Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

16600 [Канал %1:] Кадр %2 шпиндель %3 смена ступеней редуктора невозможна
Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
%3 = Номер шпинделя
Объяснение: Запрограммированное число оборотов выходит за пределы диапазона числа оборотов включенной ступени редуктора. Для выполнения запрограммированного числа оборотов необходимо сменить ступень редуктора. Для выполнения автоматической смены ступеней редуктора (M40 активна), шпиндель должен находиться в режиме управления числом оборотов.
Ошибка более не сигнализируется после установки бита 30 (0x40000000) в MD11410 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK. Но это не затрагивает функцию.
Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Переключение в режим управления числом оборотов осуществляется через программирование M3, M4 или M5. Функции M могут записываться вместе со словом S в том же кадре.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

16605 [Канал %1:] Кадр %2 шпиндель %3 переключение ступени редуктора в %4 невозможно

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
%3 = Номер шпинделя
%4 = Ступень редуктора

Объяснение: Переключение ступеней редуктора для шпинделя невозможно, если:
- активно резьбонарезание (G33, G34, G35)
- шпиндель активен в качестве ведущего или ведомого шпинделя в соединении
- происходит позиционирование шпинделя

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Ступень редуктора должна включаться перед соответствующим этапом обработки.
Если все же необходимо сменить ступень редуктора при одной из в.у. функций, то эта функций на время смены ступеней редуктора должна быть отключена. Отключение резьбонарезания осуществляется с G1, соединение синхронных шпинделей отключается с помощью COUPOF, выход из режима позиционирования шпинделя осуществляется с M3, M4 или M5.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

16670 [Канал %1:] Кадр %2 ведомая ось/шпиндель %3 макс. число модулей CP (%4) превышено

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
%3 = Имя оси, номер шпинделя
%4 = Макс. число модулей CP

Объяснение: Предпринята попытка активации большего числа базовых соединений, чем сконфигурировано в MD18450 \$MN_MM_NUM_CP_MODULES.

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Уменьшить число определенных или активных соединений или увеличить число сконфигурированных в MD18450 \$MN_MM_NUM_CP_MODULES модулей сопряжения.
При необходимости приобрести следующую опционную ступень базового соединения.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

16671 [Канал %1:] Кадр %2 ведомая ось/шпиндель %3 макс. число модулей CP (%4) превышено

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
%3 = Имя оси, номер шпинделя
%4 = Макс. число модулей CP

Объяснение: Предпринята попытка активации большего числа базовых соединений, чем сконфигурировано в MD18450 \$MN_MM_NUM_CP_MODULES.

Реакции:	ЧПУ не готово к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Уменьшить число определенных или активных соединений или увеличить число сконфигурированных в MD18450 \$MN_MM_NUM_CP_MODULES модулей сопряжения. При необходимости приобрести следующую опционную ступень базового соединения.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах. Заново запустить программу обработки детали.

16672	[Канал %1:] Кадр %2 ведущая ось/шпиндель %3 макс. число главных значений CP (%4) превышено
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя %4 = Макс. число главных значений Cp
Объяснение:	Была предпринята попытка активации большего числа главных значений базовых соединений, чем сконфигурировано в MD18452 \$MN_MM_NUM_CP_MODUL_LEAD.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Уменьшить число определенных или активных главных значений или увеличить общее число сконфигурированных в MD18452 \$MN_MM_NUM_CP_MODUL_LEAD главных значений базового соединения. При необходимости приобрести следующую опционную ступень базового соединения.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

16673	[Канал %1:] Кадр %2 ведущая ось/шпиндель %3 макс. число главных значений CP (%4) превышено
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя %4 = Макс. число главных значений Cp
Объяснение:	Была предпринята попытка активации большего числа главных значений базовых соединений, чем сконфигурировано в MD18452 \$MN_MM_NUM_CP_MODUL_LEAD.
Реакции:	ЧПУ не готово к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Уменьшить число определенных или активных главных значений или увеличить общее число сконфигурированных в MD18452 \$MN_MM_NUM_CP_MODUL_LEAD главных значений базового соединения. При необходимости приобрести следующую опционную ступень базового соединения.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах. Заново запустить программу обработки детали.

16674	[канал %1:] кадр %2 синхронное действие движения: %3 ведомая ось/шпиндель %4 превышено макс. число модулей CP
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, номер строки %3 = ID синхр.действ. %4 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Предпринята попытка активации большего числа базовых соединений, чем сконфигурировано в MD18450 \$MN_MM_NUM_CP_MODULES.
Реакции:	ЧПУ не готово к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Уменьшить число определенных или активных соединений или увеличить число сконфигурированных в MD18450 \$MN_MM_NUM_CP_MODULES модулей сопряжения. При необходимости приобрести следующую опционную ступень базового соединения.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах. Заново запустить программу обработки детали.
16675	[Канал %1:] кадр %2 ведомая ось/шпиндель %3 модуль сопряжения уже определен в канале %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Ось/шпиндель %4 = Номер канала
Объяснение:	Предпринята попытка определения или активации соединения CP, хотя для этой ведомой оси/шпинделя уже было определено или активировано соединение в другом канале.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Изменить программу обработки детали: модуль сопряжения CP не может (с одной ведомой осью/шпинделем) одновременно быть определенным в нескольких каналах.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
16676	[канал %1:] кадр %2 синхронное действие движения: %3 ведущая ось/шпиндель %4 макс. число главных значений CP превышено
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, номер строки %3 = ID синхр.действ. %4 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Была предпринята попытка активации большего числа главных значений базовых соединений, чем сконфигурировано в MD18452 \$MN_MM_NUM_CP_MODUL_LEAD.
Реакции:	ЧПУ не готово к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Уменьшить число определенных или активных главных значений или увеличить общее число сконфигурированных в MD18452 \$MN_MM_NUM_CP_MODUL_LEAD главных значений базового соединения. При необходимости приобрести следующую опционную ступень базового соединения.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах. Заново запустить программу обработки детали.

16677 [канал %1:] кадр %2 синхронное действие движения: %3 модуль сопряжения уже определен в канале %4

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, номер строки
%3 = ID синхр.действ.
%4 = Номер канала

Объяснение: Предпринята попытка определения или активации соединения СР, хотя для этой ведомой оси/шпинделя уже было определено или активировано соединение в другом канале.

Реакции: Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.
NC-Stop при ошибке.

Помощь: Изменить программу обработки детали: модуль сопряжения СР не может (с одной ведомой осью/шпинделем) одновременно быть определенным в нескольких каналах.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

16678 [Канал %1:] Кадр %2 Ведомая ось/шпиндель %3 Состояние %4 Недопустимый оператор перемещения

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
%3 = Имя оси, номер шпинделя
%4 = Состоян

Объяснение: В актуальном состоянии базового соединения дополнительное движение перемещения в ведомой оси/шпинделе не разрешено.
Пример: CPOF=X G0 X100 не разрешено.

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Изменить программу обработки детали.
Движение в ведомой оси/шпинделе может быть запрограммировано со CPFPOS, CPON или CPOF.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

16679 [Канал %1:] Кадр %2 синхронное действие движения: %3 ведомый шпиндель/ось %4 отсутствует

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, номер строки
%3 = ID синхр.действ.
%4 = Имя оси, номер шпинделя

Объяснение: Было включено и выключено соединение, в котором ведомый шпиндель/ось в настоящее время отсутствуют.
Возможные причины:
- Шпиндель/ось активны в канале.
- Шпиндель/ось активны в другом канале.
- Шпиндель/ось управлялись из PLC и еще не разрешены.

Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Разрешить ведомый шпиндель/ось через переход шпинделя/оси или из PLC.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

16680 [Канал %1:] Кадр %2 ведомая ось/шпиндель %4 оператор %3 запрограммирован многократно

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Оператор CP %4 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Указанный оператор был запрограммирован для одной ведомой оси/шпинделя базового соединения несколько раз в кадре.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу обработки детали.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

16681 [Канал %1:] Кадр %2 ведомая ось/шпиндель %3 CPFPOS не разрешена (причина %4)

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя %4 = Основание
Объяснение:	CPFPOS не может быть указана для ведомой оси/шпинделя базового соединения в актуальном состоянии. Причиной этого могут быть: - Причина 1: соединение не отключается полностью, еще как минимум одна ведущая ось/шпиндель остается активной в соединении.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Возможная помощь для указанных причин: - причина 1: указывать CPFPOS при отключении соединения только при его полном закрытии.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

16682 [Канал %1:] Кадр %2 ведомая ось/шпиндель %3 операторы %4 невозможны

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя %4 = Оператор CP
Объяснение:	Указанные операторы запрещены для ведомой оси/шпинделя базового соединения одновременно в одном кадре.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу обработки детали.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

16684 [Канал %1:] Кадр %2 ведомая ось/шпиндель %3 операторы %4 невозможны по отдельности

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
%3 = Имя оси, номер шпинделя
%4 = Операторы CP

Объяснение: Указанные операторы разрешены для ведомой оси/шпинделя базового соединения только совместно в одном кадре.

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Изменить программу обработки детали.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

16685 [Канал %1:] Кадр %2 ведомая ось/шпиндель %3 операторы %4 невозможны по отдельности

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
%3 = Имя оси, номер шпинделя
%4 = Операторы CP

Объяснение: Указанные операторы разрешены для ведомой оси/шпинделя базового соединения только совместно в одном кадре.

Реакции: Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.
NC-Stop при ошибке.

Помощь: Изменить программу обработки детали.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

16686 [Канал %1:] Кадр %2 ведомая ось/шпиндель %3 тип соединения/оператор %4 невозможен.

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
%3 = Имя оси, номер шпинделя
%4 = Операторы CP

Объяснение: Для указанного типа базового соединения указанный оператор запрещен.

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Изменить программу обработки детали.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

16687	[канал %1:] кадр %2 синхронное действие движения: %3 тип соединения/оператор %4 невозможен
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, номер строки %3 = ID синхр.действ. %4 = Тип соединения
Объяснение:	Для указанного типа базового соединения указанный оператор запрещен.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Изменить программу обработки детали.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
16690	[Канал %1:] Кадр %2 ведомая ось/шпиндель %3 смена базовой системы %4 невозможна
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя %4 = Базовая система
Объяснение:	При активном базовом соединении была предпринята попытка смены базовой системы.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу обработки детали. Завершить соединение и заново активировать с необходимой базовой системой.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
16692	[Канал %1:] Кадр %2 ведомая ось/шпиндель %3 макс. число соединений в кадре (%4) превышено
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя %4 = Макс. число соединений
Объяснение:	Макс. число базовых соединений в кадре было превышено.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу обработки детали. Уменьшить число запрограммированных в кадре базовых соединений.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
16694	[Канал %1:] Кадр %2 ведомая ось/шпиндель %3 состояние/оператор %4 невозможен
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя %4 = Состояние, оператор
Объяснение:	В актуальном состоянии базового соединения указанный оператор запрещен.

Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу обработки детали.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

16695 [Канал %1:] Кадр %2 ведомая ось/шпиндель %3 состояние/оператор %4 невозможен

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя %4 = Состояние, оператор
Объяснение:	В актуальном состоянии базового соединения указанный оператор запрещен.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Изменить программу обработки детали.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

16696 [Канал %1:] Кадр %2 ведомая ось/шпиндель %3 соединение не определено

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Должна быть выполнена инструкция на неопределенное соединение.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу обработки детали. Перед оператором определить и при необходимости активировать соединение.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

16697 [Канал %1:] Кадр %2 ведомая ось/шпиндель %3 соединение не определено

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Должна быть выполнена инструкция на неопределенное соединение.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Изменить программу обработки детали. Перед оператором определить и при необходимости активировать соединение.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

16698	[Канал %1:] Кадр %2 ведомая ось/шпиндель %3 ведущая ось/шпиндель %4 не определен
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя %4 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Должна быть выполнена инструкция на неопределенную ведущую ось/шпиндель соединения.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу обработки детали. Перед оператором определить и при необходимости активировать ведущую ось/шпиндель.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
16699	[канал %1:] кадр %2 синхронное действие движения: %3 ведущая ось/шпиндель %4 не определена
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, номер строки %3 = ID синхр.действ. %4 = Имя оси
Объяснение:	Должна быть выполнена инструкция на неопределенную ведущую ось/шпиндель соединения.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Изменить программу обработки детали. Перед оператором определить и при необходимости активировать ведущую ось/шпиндель.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
16700	[Канал %1:] Кадр %2. Ось %3. Неверный тип подачи
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Для функции нарезания резьбы была запрограммирована подача в недопустимой единице. G33 (резьба с постоянным шагом), а подача не была запрограммирована с помощью G94 или G95. G33 (резьба с постоянным шагом) активна (с самоудержанием) и G63 дополнительно программируется в следующем кадре (Конфликтная ситуация! (G63 относится ко 2-й, а G33, G331 и G332 -к 1-й группе G). G331 или G332 (нарезание внутренней резьбы без компенсирующего патрона), а подача не была запрограммирована с помощью G94.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Для функций нарезания резьбы использовать только вид подачи G94 или G95. С помощью G01 отменить выбор функцию нарезания резьбы перед G33 и после G63.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

16701	[канал %1:] кадр %2 синхронное действие движения: %3 ведомая ось/шпиндель %4 соединение не определено
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, номер строки %3 = ID синхр.действ. %4 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Должна быть выполнена инструкция на неопределенное соединение.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Изменить программу обработки детали. Перед оператором определить и при необходимости активировать соединение.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
16715	[Канал %1:] Кадр %2. Ось %3. Шпиндель вращается
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер шпинделя
Объяснение:	У применяемой функции (G74, движение к референтной точке, интерполяционное точение) шпиндель должен быть остановлен.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	В программе обработки деталей перед кадром с ошибкой запрограммировать M5 или SPOS/SPOSA.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
16720	[Канал %1:] Кадр %2. Ось %3. Шаг резьбы равен нулю
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	В кадре нарезания резьбы с помощью G33 (резьба с постоянным шагом) или G331 (нарезание внутренней резьбы без корректирующего патрона) не был запрограммирован шаг.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Следует запрограммировать шаг резьбы для указанной геометрической оси под соответствующим параметром интерполяции. X -> I Y -> J Z -> K
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
16730	[Канал %1:] Кадр %2. Ось %3. Неверные
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя

Объяснение:	У G33 (нарезание резьбы с постоянным шагом) параметр шага не был поставлен в соответствие оси, определяющей скорость. В случае продольной и спиральной резьбы шаг резьбы для указанной геометрической оси программируется у соответствующего параметра интерполяции. X -> I Y -> J Z -> K В случае конической резьбы адрес I, J, K ориентируется в соответствии с осью, имеющей наибольший ход (длину резьбы). Однако, 2. шаг для другой оси не задан.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Привязать параметр шага к оси, определяющей скорость.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

16735 [канал %1:] кадр %2 неправильные гео-параметры (ошибка %3)

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Спецификация ошибки
Объяснение:	При G335/G336 (резьбонарезание с бочкообразной резьбой) не удалось согласовать параметр шага с определяющей скоростью осью. Номер ошибки специфицирует причину более точно: Ошибка 1 : Параметр шага не соответствует конечной точке или запрограммированной плоскости окружности. Ошибка 2 : Был запрограммирован угол круговой траектории больше 90 градусов. Ошибка 3 : Круговая траектория имеет спиральный (винтообразный) компонент. Ошибка 4 : Круговая траектория пересекает в программировании один из углов 45/135/225/315 градусов. Ошибка 5 : Круговая траектория пересекает один из углов 45/135/225/315 после учета фрейма. Ошибка 6 : Шаг не был запрограммирован для оси с самым длинным путем перемещения.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- Проверить программирование окружности или - Согласовать параметр шага с осью с наибольшим путем перемещения.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

16736 [Канал %1:] В кадре %2: Запрогр. кадр резьбы для соблюдения динамических предельных значений слишком короткий %3, требуется %4

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Длина скругления, которая может быть взята из запрограммированного кадра резьбы %4 = Длина скругления, необходимая для адаптации динамической характеристики с соблюдением предельных значений
Объяснение:	Если следствием программирования адаптации динамической характеристики является переход от одного элемента резьбы к следующему, то проверяется, достаточно ли пути перемещения для соблюдения динамических предельных значений. Для т.н. скругления можно задействовать только часть запрограммированного пути перемещения, т.к. запрограммированная заданная скорость кадра резьбы для требуемой геометрии резьбы (шаг резьбы; скорость вращения шпинделя) должна быть достигнута и выведена. Ожидается, что при адаптации динамической характеристики требуемой геометрии резьбы динамические предельные значения должны быть превышены. Аварийное сообщение выводится только в том случае, если оно не блокируется через MD11415 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK_2 через бит 25.
Реакции:	Индикация ошибки.

Помощь:	1. Изменить УП и увеличить путь перемещения кадра резьбы %2. Из-за увеличения длины пути существует опасность столкновения, в первую очередь для внутренней резьбы. Проконтролировать данный момент. 2. Увеличить длину скругления кадра резьбы с DITRB = -1. 3. Установить MD11415 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK_2 бит 25. 4. Установить SD42010 \$SC_THREAD_RAMP_DISP[2] = 0.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

16740	[Канал %1:] Кадр %2. Не запрограммирована геометрическая ось
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	При нарезании резьбы (G33) или при нарезании внутренней резьбы без корректирующего патрона (G331, G332) не была запрограммирована геометрическая ось. Однако геометрическая ось обязательно нужна, если был задан параметр интерполяции. Пример: N100 G33 Z400 K2 ; шаг резьбы 2 мм, конец резьбы Z=400 мм N200 SPOS=0 ; перевод шпинделя в режим оси N201 G90 G331 Z-50 K-2 ; нарезание внутренней резьбы на Z=-50, левый ход N202 G332 Z5 ; обратный ход, автоматич. изменение направления N203 S500 M03 ; шпиндель снова в режиме шпинделя
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Задать геометрическую ось и соответствующий параметр интерполяции.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

16746	[Канал %1:] Кадр %2 шпиндель %3 выбранная ступень редуктора %4 не установлена
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер шпинделя %4 = Ступень редуктора
Объяснение:	Активен первый блок данных ступеней редуктора. Требуемая ступень редуктора не установлена в 1-ом блоке данных ступеней редуктора. Количество установленных ступеней редуктора сконфигурировано в машинных данных MD35090 \$MA_NUM_GEAR_STEPS. Примеры для возникновения ошибки с 3 установленными ступенями редуктора (MD35090 \$MA_NUM_GEAR_STEPS = 3): * ... M44 или M45 программируется для соответствующего шпинделя * ... программируется M70 и MD35014 \$MA_GEAR_STEP_USED_IN_AXISMODE больше, чем 3.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу обработки детали: может быть включена только допустимая ступень редуктора, которая установлена согласно машинным данным MD35090 \$MA_NUM_GEAR_STEPS. Ограничить конфигурацию M70 (MD35014 \$MA_GEAR_STEP_USED_IN_AXISMODE) до MD35090 \$MA_NUM_GEAR_STEPS.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

16747	[Канал %1:] Кадр %2 шпиндель %3 включенная ступень редуктора %4 для нарезания внутренней резьбы не установлена
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер шпинделя %4 = Ступень редуктора
Объяснение:	С G331 активируется второй блок данных ступеней редуктора для нарезания внутренней резьбы. Актуальная ступень редуктора не установлена во втором блоке данных ступеней редуктора. Количество установленных ступеней редуктора сконфигурировано в машинных данных MD35092 \$MA_NUM_GEAR_STEPS2. В кадрах перемещения смена ступеней редуктора невозможна. Соответствующая числу оборотов ступень редуктора должна быть установлена перед кадром перемещения.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Процесс для автоматического включения подходящей ступени редуктора перед обработкой резьбы: * Запрограммировать число оборотов шпинделя (S) в кадре G331 без движений осей перед обработкой резьбы (к примеру, G331 S1000) * Активировать M40 для шпинделя.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
16748	[Канал %1:] Кадр %2 шпиндель %3 ступень редуктора %4 ожидается
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер шпинделя %4 = Ступень редуктора
Объяснение:	С помощью G331 активируется второй блок данных ступеней редуктора для нарезания внутренней резьбы. Запрограммированное число оборотов (S) мастер-шпинделя в актуальном кадре перемещения выходит за пределы диапазона числа оборотов активной ступени редуктора. В кадрах перемещения смена ступеней редуктора невозможна. Соответствующая числу оборотов ступень редуктора должна быть установлена перед кадром перемещения.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Процесс для автоматического включения подходящей ступени редуктора перед обработкой резьбы: * Запрограммировать число оборотов шпинделя (S) в кадре G331 без движений осей перед обработкой резьбы (к примеру, G331 S1000) * Активировать M40 для шпинделя.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
16750	[Канал %1:] Кадр %2. Ось %3. Не запрограммирован SPCON
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Для запрограммированной функции (круговая ось, ось позиционирования) шпиндель должен находиться в режиме регулирования по положению.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	В предшествующем кадре запрограммировать регулирование по положению для шпинделя с помощью SPCON.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

16751 [Канал %1:] Кадр %2. Шпиндель/ось %3. SPCOF неисполнимо.

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
%3 = Имя оси, номер шпинделя

Объяснение: Для запрограммированной функции шпиндель должен находиться в режиме управления. В режиме позиционирования или в режиме оси регулирование по положению не может быть отменено.

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: В предыдущем кадре перевести шпиндель в режим управления. Это можно выполнить для соответствующего шпинделя с помощью M3, M4 или M5.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

16757 [Канал %1:] Кадр %2 для ведомого шпинделя %3 уже существует связка ведомого шпинделя/оси.

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
%3 = Номер ведомого шпинделя

Объяснение: Было включено соединение, в котором ведомый шпиндель/ось уже активен в другом соединении как ведущий шпиндель/ось. Связанные соединения не могут обрабатываться.

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Проверить в программе обработки детали, активен ли уже ведомый шпиндель/ось в другом соединении в качестве ведущего шпинделя/оси.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

16758 [Канал %1:] Кадр %2 для ведущего шпинделя %3 уже существует связка ведомого оси/шпинделя.

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
%3 = Номер ведущего шпинделя

Объяснение: Было включено соединение, в котором ведущий шпиндель/ось уже активен в другом соединении как ведомый шпиндель/ось. Связанные соединения не могут обрабатываться.

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Проверить в программе обработки детали, активен ли уже ведущий шпиндель/ось в другом соединении в качестве ведомого шпинделя/оси.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

16760 [Канал %1:] Кадр %2. Ось %3. Отсутствует значение S

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
%3 = Имя оси, номер шпинделя

Объяснение:	При нарезании внутренней резьбы без корректирующего патрона (G331 или G332) отсутствует скорость вращения шпинделя.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Запрограммировать скорость вращения шпинделя по адресу S в [об/мин] (несмотря на режим оси); направление вращения получается из знака шага ходового винта: - Положительный шаг резьбы: направление вращения как M03 - Отрицательный шаг резьбы: направление вращения как M04
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

16761 [Канал %1:] Кадр %2. Ось/шпиндель %3 не может программироваться в этом канале

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Ошибка программирования: Ось/шпиндель в настоящее время не может программироваться в этом канале. Сообщение может появиться, если ось/шпиндель используется другим каналом или контроллером.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу обработки деталей. Использовать "GET()".
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

16762 [Канал %1:] Кадр %2. Шпиндель %3. Функция нарезания резьбы активна

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер шпинделя
Объяснение:	Ошибка программирования: функция шпинделя в настоящее время не может выполняться. Ошибка возникает, если шпиндель (мастер-шпиндель) связан с осями интерполяцией.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу обработки деталей. Отменить нарезание резьбы или внутренней резьбы.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

16763 [Канал %1:] Кадр %2. Ось %3. Запрограммированная скорость вращения недопустима (нулевая или отрицательная)

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Скорость вращения (значение S) была запрограммирована с нулевым или отрицательным значением.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Запрограммировать скорость вращения (значение S) с положительным значением. В зависимости от случая использования, допускается значение ноль, напр., G25 S0.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

16765	[канал %1:] кадр %2 синхронное действие движения: %3 нет ведомой оси/шпинделя
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, номер строки %3 = ID синхр.действ.
Объяснение:	В программе обработки деталей не был(а) записан(а) следящий шпиндель/ ведомая ось.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Исправить программу обработки деталей.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
16766	[канал %1:] кадр %2 синхронное действие движения: %3 интерпретация строки невозможна
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, номер строки %3 = ID синхр.действ.
Объяснение:	Было включено сопряжение, при котором была записана неинтерпретируемая строка (напр., параметры смены кадра).
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Исправить программу обработки деталей.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
16767	[канал %1:] кадр %2 синхронное действие движения: %3 нет ведущей оси/шпинделя
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, номер строки %3 = ID синхр.действ.
Объяснение:	В программе обработки деталей не был(а) запрограммирован(а) ведущий шпиндель/ ведущая ось.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Исправить программу обработки деталей.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
16769	[канал %1:] кадр %2 синхронное действие движения: %3 слишком много соединений для оси %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, номер строки %3 = ID синхр.действ. %4 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Для указанной оси/шпинделя определено больше ведущих осей/шпинделей, чем разрешено.

Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Исправить программу обработки деталей.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

16770 [Канал %1:] Кадр %2. Ось %3. Отсутствует измерительная система

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Была запрограммирована одна из следующих функций шпинделя, для которой требуется управление положением: SPCON, SPOS, SPOSA, COUPON, G331/G332. Мин. условием для управления положением является наличие измерительной системы. В MD30200 \$MA_NUM_ENCS запрограммированного шпинделя измерительная система не сконфигурирована.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Дооснастить измерительной системой.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

16771 [Канал %1:] Кадр %3 Следящая ось %2 Наложённое движение не разблокировано

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя %3 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Для указанной оси нельзя выполнить синхронизацию редуктора и наложенное движение, т.к. она не разрешена на VDI-интерфейсе. Это аварийное сообщение может быть подавлено с MD11415 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK_2 бит17 = 1 или при программировании CP с CPMALARM[FAx] бит11 = 1 MD11415 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK_2.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Установить интерфейсный сигнал ЧПУ/PLC DB380х DBX5002.4 (разрешение наложения ведомой оси).
Продолж. программы:	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

16772 [Канал %1:] Кадр %2 ось %3 это ведомая ось, соединение разрывается

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Ось, шпиндель
Объяснение:	Ось активна в качестве ведомой оси в соединении. В режиме работы REF соединение разрывается. Ошибка может быть подавлена с помощью машинных данных MD11410 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK, бит29 = 1 или при программировании CP с CPMALARM[FAx] Бит0 = 1.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Соединение снова включается через выход из режима работы REF.
Продолж. программы:	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

16773	[Канал %1:] Ось %2 - ведомая ось. Блокировки оси/шпинделя ведущиз осей %3 и %4 различны.
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Ось, шпиндель %3 = Ось, шпиндель %4 = Ось, шпиндель
Объяснение:	Ось активна в качестве ведомой оси в соединении. Ведущие оси имеют различные состояния относительно блокировки оси/шпинделя. Ошибка может быть подавлена с помощью MD11415 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK_2, бит0 = 1 или при программировании CP с CPMALARM[FAx] Бит1 = 1.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Уравнять ведущие оси относительно блокировки оси/шпинделя
Продолж. программы:	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.
16774	[Канал %1:] Прервана синхронизация для ведомого оси/шпинделя %2
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Для указанной оси процесс синхронизации (EGONSYN, EGONSUNE или COUP) был отменен. Существуют различные причины отмены процесса синхронизации. - RESET - конец программы - ось переходит в слежение - быстрый останов из-за ошибки
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке. Канал не готов к работе.
Помощь:	Если отмена процесса синхронизации допускается или желаемая, то ошибка может быть подавлена с помощью машинных данных MD11410 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK бит31 = 1 или при программировании CP с CPMALARM[FAx] Бит2 = 1. Только для электронного редуктора EG: Если процесс синхронизации не должен быть отменен, то этого можно достичь посредством указания критерия смены кадра FINE в EGONSYN или EGONSUNE.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
16775	[канал %1:] кадр %2 синхронное действие движения: %3 ось %4 измерительная система отсутствует
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, номер строки %3 = ID синхр.действ. %4 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Была запрограммирована одна из следующих функций шпинделя, для которой требуется управление положением: SPCON, SPOS, SPOSA, COUPON, G331/G332. Мин. условием для управления положением является наличие измерительной системы. В MD30200 \$MA_NUM_ENCS запрограммированного шпинделя измерительная система не сконфигурирована.

Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Дооснастить измерительной системой.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

16778 [Канал %1:] Кадр %2. Сопряжение: кольцевое связывание в случае следящей оси %3 и ведущей оси %4 не разрешено

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя %4 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Было включено сопряжение, при котором с учетом последующих сопряжений образуется кольцевое сопряжение. Оно не может быть рассчитано однозначно.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Просьба проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу. Сконфигурировать соединение соответствующим образом в MD21300 \$MC_COUPLE_AXIS_1, или исправить программу обработки деталей ЧПУ.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

16779 [Канал %1:] Кадр %2. Сопряжение ведущего значения: слишком много связей для оси %3, см. активную ведущую ось %4

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя %4 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Для указанной оси/ шпинделя было определено больше ведущих осей/ шпинделей, чем допустимо. В качестве последнего параметра указан(а) управляющий объект/ ведущая ось, с которым (-ой) указанная ось/ указанный шпиндель уже сопряжен(а).
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Исправить программу обработки деталей.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

16780 [Канал %1:] Кадр %2. Следящий шпиндель/ведомая ось отсутствует

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	В программе обработки деталей не был(а) записан(а) следящий шпиндель/ ведомая ось.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Исправить программу обработки деталей.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

16781 [Канал %1:] Кадр %2. Ведущий шпиндель/ведущая ось отсутствует

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: В программе обработки деталей не был(а) запрограммирован(а) ведущий шпиндель/ ведущая ось.

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Исправить программу обработки деталей.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

16782 [Канал %1:] Кадр %2. Следящий шпиндель/ведомая ось %3 недоступен (-на)

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
%3 = Имя оси, номер шпинделя

Объяснение: Было включено сопряжение, при котором в настоящее время следящий шпиндель/ ось недоступен (-на).
Возможные причины:

- Шпиндель/ось активен (-на) в другом канале.
- Шпиндель/ось управлялся (-ась) контроллером и еще не разблокирован(а).

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Ведущий шпиндель/ведущую ось перенести в соответствующий канал путем замены шпинделя/оси или освободить от контроллера.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

16783 [Канал %1:] Кадр %2. Ведущий шпиндель/ведущая ось %3 недоступен (-на)

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
%3 = Имя оси, номер шпинделя

Объяснение: Было включено сопряжение, при котором в настоящее время ведущий шпиндель/ ведущая ось недоступен (-на).
Возможные причины:

- Выбрано сопряжение по заданному значению и шпиндель/ось активен (-на) в другом канале.
- Шпиндель/ось управлялся (-ась) контроллером и еще не разблокирован(а).

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Ведущий шпиндель/ведущую ось перенести в соответствующий канал путем замены шпинделя/оси или освободить от контроллера.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

16785 [Канал %1:] Кадр %2. Идентичные шпиндели/оси %3

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
%3 = Имя оси, номер шпинделя

Объяснение: Было включено сопряжение, у которого следящий шпиндель/ось идентичен (-на) ведущему (-ей) шпинделю/оси.

Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой. - Соответственно сконфигурировать соединение в MD21300 \$MC_COUPLE_AXIS_1 - или исправить программу обработки деталей.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

16787	[Канал %1:] Кадр %2.
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Для заданном сопряжении имеет место защита от записи. Поэтому параметры сопряжения неизменяемы.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой. - Снять защиту от записи (см. MD21340 \$MC_COUPLE_IS_WRITE_PROT_1 - или исправить программу обработки деталей.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

16788	[Канал %1:] Кадр %2. Кольцевое сопряжение
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Было включено сопряжение, при котором с учетом дальнейших сопряжений возникает кольцевое сопряжение. Оно не может быть однозначно рассчитано.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой. - Соответственно сконфигурировать соединение в MD21300 \$MC_COUPLE_AXIS_1 - или исправить программу обработки деталей.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

16790	[Канал %1:] Кадр %2.
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Было включено сопряжение, у которого соответствующий параметр указан равным нулю или не записан (напр., знаменатель у передаточного числа).
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой. - Соответственно сконфигурировать соединение в SD42300 \$SC_COUPLE_RATIO_1 - или исправить программу обработки деталей.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

16791	[Канал %1:] Кадр %2.
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Было включено сопряжение, у которого был записан несущественный параметр (напр., параметр для ELG).
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Исправить программу обработки деталей.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
16792	[Канал %1:] Кадр %2. Слишком много сопряжений для оси/ шпинделя %3
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Для указанной оси/ указанного шпинделя было определено больше ведущих осей/шпинделей, чем допустимо.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Исправить программу обработки деталей.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
16793	[Канал %1:] Кадр %2. Из-за сопряжения оси %3 не произошла смена преобразования
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Указанная ось является следящей осью в структуре преобразования. При включенном сопряжении преобразование не может быть заменено.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Исправить программу обработки деталей. Выключить сопряжение (-ия) этой оси перед сменой преобразования или не заменять преобразование.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
16794	[Канал %1:] Кадр %2. Из-за сопряжения оси/шпинделя %3 не произошел переход в опорную точку
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Указанная ось является ведомой (синхронной) осью и поэтому не может перейти в опорную точку.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Исправить программу обработки деталей. Выключить сопряжение (-ия) этой оси перед реферированием или не выполнять реферирования. Самостоятельное реферирование ведомой оси Gantry невозможно.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

16795	[Канал %1:] Кадр %2. Строка не может быть интерпретирована
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Было включено сопряжение, при котором была записана неинтерпретируемая строка (напр., параметры смены кадра).
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Исправить программу обработки деталей.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
16796	[Канал %1:] Кадр %2. Сопряжение не определено
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Должно быть включено сопряжение, параметры которого не были ни запрограммированы, ни спроектированы.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Исправить программу обработки деталей ЧПУ или MD. Запрограммировать сопряжение с помощью COUPDEF или сконфигурировать его посредством MD.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
16797	[Канал %1:] Кадр %2. Сопряжение активно
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Должна быть выполнена операция, при которой ни одно сопряжение не может быть активным. Например, операция COUPDEL не может быть применена ни к одному активному сопряжению.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Исправить программу обработки деталей; отменить сопряжение с помощью COUPOF или TANGOF.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
16800	[Канал %1:] Кадр %2. Команда перемещения DC/CDC для оси %3 не разрешена
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Ключевое слово DC (Direct Coordinate - непосредственная координата) применимо только для круговых осей. Оно вызывает подход к запрограммированной абсолютной позиции кратчайшим путем. Пример: N100 C=DC(315)
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.

Помощь:	Связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой. В показанном кадре ЧПУ заменить кодовое слово DC указанием AC (абсолютная координата). Если индикация ошибки вызвана неправильным определением оси, то эта ось с помощью спец. для оси MD30300 \$MA_IS_ROT_AX может быть назначена круговой осью. Соответствующие машинные данные: MD30310 \$MA_ROT_IS_MODULO MD30320 \$MA_DISPLAY_IS_MODULO
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

16810	[Канал %1:] Кадр %2. Команда перемещения ACP для оси %3 не разрешена
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Ключевое слово ACP (Absolute Coordinate Positive - абсолютная координата, положительная) разрешено только для "модульных осей". Оно вызывает подход к запрограммированной абсолютной позиции в указанном направлении.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой. В показанном кадре ЧПУ заменить кодовое слово ACP указанием AC (абсолютная координата). Если индикация ошибки вызвана неправильным определением оси, то эта ось с помощью спец. для оси MD30300 \$MA_IS_ROT_AX и MD30310 \$MA_ROT_IS_MODULO может быть назначена круговой осью с преобразованием модуло.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

16820	[Канал %1:] Кадр %2. Команда перемещения ACN для оси %3 не разрешена
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Ключевое слово ACN (Absolute Coordinate Negative - абсолютная координата, отрицательная) разрешено только для "модульных осей". Оно вызывает подход к запрограммированной абсолютной позиции в указанном направлении.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой. В показанном кадре ЧПУ заменить кодовое слово ACN указанием AC (абсолютная координата). Если индикация ошибки вызвана неправильным определением оси, то эта ось с помощью спец. для оси MD30300 \$MA_IS_ROT_AX и MD30310 \$MA_ROT_IS_MODULO может быть назначена круговой осью с преобразованием модуло.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

16830	[Канал %1:] Кадр %2. У оси/шпинделя %3 запрограммирована неверная позиция
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	У модульной оси было запрограммировано положение за пределами диапазона 0 - 359,999.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Запрограммировать положение в диапазоне от 0 до 359,999.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
16904	[Канал %1:] Управление программой: действие '%2<ALNX>' в актуальном состоянии запрещено
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер/имя операции
Объяснение:	Исполнение (программы, ручного перемещения с помощью клавиш направления (Jog), поиска кадра, перехода к опорной точке...) в текущем состоянии не может быть начато или продолжено.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Проверить состояние программы и канала.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
16905	[Канал %1:] Управление программой: действие '%2<ALNX>' запрещено
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер/имя операции
Объяснение:	Обработка не может быть начата или продолжена. Запуск принимается только тогда, когда выполнены условия запуска функции NCK. Пример: В режиме Jog запуск принимается, если, напр., активен генератор функций или перемещение в режиме Jog перед этим было остановлено с помощью клавиши Stop.
Реакции:	Реакция на ошибку в автоматическом режиме.
Помощь:	Проверить состояние программы и канала.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
16906	[Канал %1:] Управление программой: действие '%2<ALNX>' отменено из-за ошибки
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер/имя операции
Объяснение:	Операция была операция %2 прервана из-за появления сообщения.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Устранить ошибку и квитировать аварийное сообщение. После перезапустить процесс.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
16907	[Канал %1:] Операция '%2<ALNX>' возможна только в состоянии останова
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер/имя операции
Объяснение:	Операция может быть выполнена только в остановленном состоянии.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Проверить состояние программы и канала.

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

16908 [Канал %1:] Операция '%2<ALNX>' возможна только в состоянии Reset или в конце кадра

Параметр: %1 = Номер канала

%2 = Номер/имя операции

Объяснение: Операция может быть выполнена только в состоянии сброса (Reset) или в конце кадра.
В режиме работы JOG при смене режима работы ось, которая перемещается как геометрическая ось в повернутой системе координат, не может быть активной в качестве оси PLC или командной оси (запущена через статическое синхронное действие). Т.е., такие оси снова должны находиться в состоянии 'нейтральная ось'.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Проверить состояние программы и канала.

Проверить, активны ли в режиме работы JOG оси как оси PLC или командные оси.

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

16909 [Канал %1:] Операция '%2<ALNX>' не допускается в актуальном режиме работы

Параметр: %1 = Номер канала

%2 = Номер/имя операции

Объяснение: Для активированной функции должен быть активирован другой режим работы.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Проверить команду и режим работы.

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

16911 [Канал %1:] Переход в другой режим работы не разрешен

Параметр: %1 = Номер канала

Объяснение: Переход от сохранения дополнительных данных в другой режим работы не разрешается.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Для перехода в другой режим работы, завершить функцию "Пересохранение".

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

16912 [Канал %1:] Управление программой: действие '%2<ALNX>' возможно только в состоянии Reset

Параметр: %1 = Номер канала

%2 = Номер/имя операции

Объяснение: Операция может быть выполнена только после сброса (Reset).
Пример: Выбор программы с помощью HMI или связь через канал (INIT) могут быть выполнены только после сброса (Reset).

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Выполнить сброс или ожидать окончания обработки.

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

16913 [ГРП %1:] [Канал %2:] Смена режимов работы: операция '%3<ALNX>' не допустима

Параметр: %1 = Номер ГРП

%2 = Номер канала

%3 = Номер/имя операции

Объяснение:	Переход к желаемому режиму работы не допускается. Переход может быть выполнен только в состоянии Reset. Пример: Обработка программы в режиме работы АВТО остановлена через Стоп ЧПУ. После этого имеет место изменение режима работы на JOG (состояние программы прервана). Из этого режима работы можно перейти только в режим работы АВТО, но не в режим работы MDA!
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Либо нажать клавишу Reset, чтобы сбросить обработку программы, либо выбрать режим работы, в котором программа выполнялась прежде.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

16914 [ГРП %1:] [Канал %2:] Смена режимов работы: операция '%3<ALNX>' не допустима

Параметр:	%1 = Номер ГРП %2 = Номер канала %3 = Номер/имя операции
Объяснение:	Неправильная смена режима работы, напр.: Auto->MDAREF.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Проверить команду или выбранный режим работы.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

16915 [Канал %1:] Операция '%2<ALNX>' не допускается в актуальном кадре

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер/имя операции
Объяснение:	Если кадры перемещения прерываются асинхронными подпрограммами, то по окончании асинхронной подпрограммы должно быть возможно продолжение прерванной программы (реорганизация обработки кадра). 2-й параметр описывает, какая операция пыталась прервать обработку кадра.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Дать программе возможность продолжить работу до реорганизуемого кадра УП или изменить программу обработки деталей.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

16916 [Канал %1:] Обратное позиционирование: операция '%2<ALNX>' в актуальном состоянии не допустима

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер/имя операции
Объяснение:	Репозиционирование обработки кадра в данный момент не возможно. Смена режима работы невозможна. 2-ой параметр описывает, через какую операцию должно было быть выполнено репозиционирование.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Дать программе доработать до кадра УП, в котором репозиционирование возможно или изменить программу обработки деталей.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

16918 [Канал %1:] Для операции '%2<ALNX>' все каналы должны быть в состоянии Reset.

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер/имя операции
Объяснение:	Для выполнения операции все каналы должны быть в исходном состоянии! (напр.: для параметров станка - загрузка).
Реакции:	Индикация ошибки.

Помощь: Подождать отмены состояние канала или нажать клавишу Reset.
Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

16919 [Канал %1:] Операция '%2<ALNX>' не допускается при наличии ошибки

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер/имя операции
Объяснение: Операция невыполнима из-за ошибки или канал находится в состоянии ошибки.
Реакции: Индикация ошибки.
Помощь: Нажать клавишу RESET.
Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

16920 [Канал %1:] Операция '%2<ALNX>' уже активна

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер/имя операции
Объяснение: Идентичная операция еще обрабатывается.
Реакции: Индикация ошибки.
Помощь: Подождать завершения предыдущего процесса, а затем повторить операцию.
Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

16921 [ГРП %2:] [Канал %1:] машинные данные: согласование канал/ГРП не разрешено или дублируется

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер ГРП
Объяснение: При запуске было выявлено недопустимое назначение канала/ГРП.
Реакции: ГРП не готова.
 Канал не готов к работе.
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.
 NC-Stop при ошибке.
Помощь: Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе.
 Проверить MD10010 \$MN_ASSIGN_CHAN_TO_MODE_GROUP.
Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГРП. Заново запустить программу обработки детали.

16922 [Канал %1:] Подпрограммы: Операция '%2<ALNX>' Превышена максимальная глубина вложенности

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер/имя операции
Объяснение: Текущий процесс обработки может быть прерван различными операциями. В зависимости от операции активизируются асинхронные подпрограммы. Эти подпрограммы могут быть прерваны точно так же, как и программа пользователя. Из-за ограничений в памяти произвольная вложенность асинхронных подпрограмм невозможна.
 Пример: Прерывание останавливает текущую обработку программы. Другие прерывания, имеющие более высокий приоритет, прерывают ранее активизированные асинхронные подпрограммы.
 Возможные операции: DryRunOn/Off [включение/выключение пробного прогона], DecodierEinzelansatzOn [включение декодирования отдельного кадра], удаление остаточного пути, прерывания

Реакции: Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.
NC-Stop при ошибке.

Помощь: Не вызывать событие в этом кадре.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

16923 [Канал %1:] Управление программой: действие '%2<ALNX>' в актуальном состоянии запрещено

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер/имя операции

Объяснение: Текущая обработка не может быть остановлена, так как активен процесс предварительной обработки. Это имеет силу, напр. для загрузки машинных данных и при поиске кадра вплоть до нахождения цели поиска.

Реакции: Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Отменить процесс с помощью RESET.

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

16924 [Канал %1:] Осторожно: тестирование программы изменяет данные управления инструментами

Параметр: %1 = Номер канала

Объяснение: При тестировании программы изменяются данные об инструментах. Эти данные не могут быть автоматически восстановлены по окончании тестирования программы.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе.
Сохранить данные об инструменте на HMI, а по окончании тестирования (после "ProgtestOff") снова их загрузить.

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

16925 [Канал %1:] Управление программой: действие '%2<ALNX>' в актуальном состоянии запрещено, действие '%3<ALNX>' активно

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер/имя операции
%3 = Номер/имя операции

Объяснение: Операция была отклонена, т. к. как раз происходит смена режимов или подрежимов работы (переключение на Авто, MDA, Jog, сохранение дополнительных данных, аналого-цифровое преобразование,...).
Пример: Сообщение об ошибке появляется, когда при смене режимов или подрежимов работы, напр., с Авто на MDA, перед тем, как NCK подтвердил выбор режима работы, нажимается пусковая клавиша.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Повторить операцию.

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

16926 [Канал %1:] Координация каналов: Операция %2 в кадре %3 не разрешена, метка %4 уже установлена

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Операция
%3 = Номер кадра
%4 = Номер метки

Объяснение: Операция была отклонена, устанавливаемая метка уже установлена.

Проверить программу.

Пример:

SETM(1) ; CLEARM(1) ; Сначала необходимо сбросить метку.

SETM(1)

Реакции: Стоп интерпретатора

Блокировка старта ЧПУ в этом канале.

Устанавливаются сигналы интерфейсов.

Индикация ошибки.

Помощь: Повторить операцию.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

16927 [Канал %1:] Операция '%2<ALNX>' не допускается при активной обработке прерывания

Параметр: %1 = Номер канала

%2 = Номер/имя операции

Объяснение: Операция (напр., смена режима) не может быть активизирована во время обработки прерывания.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Произвести сброс или подождать до завершения обработки прерывания.

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

16928 [Канал %1:] Обработка прерывания: Операция '%2<ALNX>' не возможна

Параметр: %1 = Номер канала

%2 = Номер/имя операции

Объяснение: Было активировано прерывание программы на не поддерживающем реорганизацию кадре.

Примеры возможных прерываний программы в этом случае:

- Наезд на жесткий упор
- Стирание остатка пути в канале vdi
- Стирание остатка пути по оси VDI
- Измерение
- Лимит программного обеспечения
- Переход оси
- Ось поступает из режима слежения
- Servo Disable
- Смена ступеней редуктора при фактической ступене редуктора, отличной от заданной ступени редуктора.

Для данного кадра речь идет о:

- Подбранном кадре после поиска кадра (кроме последнего подобранного кадра)
- Кадре при отмене пересохранения.

Реакции: Блокировка старта ЧПУ в этом канале.

Устанавливаются сигналы интерфейсов.

Индикация ошибки.

NC-Stop при ошибке.

Помощь: Не вызывать событие в этом кадре.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

16930 [Канал %1:] Предыдущий и текущий кадр %2 должны быть разделены исполнимым кадром

Параметр: %1 = Номер канала

%2 = Номер кадра

Объяснение:	Языковые функции WAITMC, SETM, CLEARM и MSG должны программироваться только в отдельных кадрах УП. Чтобы избежать провалов скорости, эти кадры в NCK присоединяются к следующему кадру УП (в случае WAITMC - к предыдущему кадру УП). Поэтому между кадрами УП всегда должен находиться исполняемый (не вычислительный) кадр. Исполняемый кадр УП содержит, напр., движения перемещения, вспомогательную функцию, STOPRE, время ожидания, и т. п. Указание: Это не относится к программированию MSG с дополнительным параметром "1". Здесь создается отдельный кадр, прерывающий режим управления траекторией.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Стоп интерпретатора Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Между предыдущим и текущим кадром УП запрограммировать исполняемый кадр УП. Пример: N10 SETM N15 STOPRE ; вставка исполняемого кадра УП N20 CLEARM
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

16931	[Канал %1:] Подпрограммы: Операция '%2<ALNX>' Превышена максимальная глубина вложенности
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер операции/имя операции
Объяснение:	Текущий процесс обработки может быть прерван различными операциями. В зависимости от операции активизируются асинхронные подпрограммы. Эти подпрограммы могут прерываться точно так же, как и программа пользователя. Из-за ограничений по памяти произвольная глубина вложения асинхронных подпрограмм невозможна. Пример: Для кадра начала процесса перепозиционирования не прерывать повторно, а подождать, пока он не будет отработан. Возможные операции: изменение режима работы, SlashOn/Off, сохранение дополнительных данных.
Реакции:	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Инициировать смену кадра и повторить операцию.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

16932	[Канал %1:] Конфликт при активизации данных пользователя типа %2
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Тип данных
Объяснение:	Вследствие функции "Активизация данных пользователя" (PI-Dienst _N_SETUDT) изменяется кадр данных (коррекция инструмента, устанавливаемое смещение нулевой точки или основной фрейм), который одновременно описывается кадрами программы обработки детали, находящимися в подготовке. При таком конфликте значение, вводимое с HMI, сбрасывается. В параметре %2 указывается, какого кадра данных это касается: 1: Активная коррекция инструмента 2: Основной фрейм 3: Активное смещение нулевой точки
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Проверить введенные данные на HMI и при необходимости повторить операцию.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

16933	[Канал %1:] Обработка прерывания: Операция '%2<ALNX>' в текущем состоянии не разрешена
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер/Имя операции
Объяснение:	Если из-за события реорганизации за границей кадра был произведен останов, то может оказаться, что заменен не способный к реорганизации кадр. В такой ситуации мы, к сожалению, должны прервать обработку события реорганизации! События реорганизации – это, например, обрыв одпрограммы, стирание остатка пути и прерывания.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Программа должна быть прервана кнопкой сброса(Reset).
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
16934	[Канал %1:] Обработка прерывания: Операция '%2<ALNX>' невозможно из-за состояния останова
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер/Имя операции
Объяснение:	События реорганизации – это, например, отмена подпрограммы, стирание остатка пути и прерывания, переход оси, выход из состояния слежения. В такой ситуации пересекаются два события реорганизации. При этом 2. событие реорганизации относится к 1. кадру, который был сгенерирован из предыдущего события (напр., будут выполнены 2 быстро следующих друг за другом перехода осей). Смена осей ведет к реорганизации в каналах, где были взяты неподготовленные оси. К моменту, указанному выше, должен быть остановлен именно этот файл, так что буфер интерполяции не сможет больше действовать. Это может быть произведено кнопкой Останов или Полный останов, с помощью сообщения об ошибке с запрограммированным INTERPRETERSTOP или используя декодирование отдельного кадра.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Программа должна быть прервана кнопкой сброса(Reset).
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
16935	[Канал %1:] Операция '%2<ALNX>' невозможна из-за поиска
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер/Имя операции
Объяснение:	Действие не разрешено, т.к. в настоящий момент активен поиск кадра через тестовую программу. Поиск кадра через тестовую программу (Pi-Dienst _N_FINDBL с параметром режима 5). При таком типе поиска не может быть включена ни тестовая программа, ни подача пробного движения.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Включить действие по окончании поиска.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
16936	[Канал %1:] Операция '%2<ALNX>' невозможна из-за активной подачи пробного движения
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер/Имя операции

Объяснение:	Операция не разрешена, т.к. в настоящий момент активна подача пробного движения. Пример: Поиск кадра через тестовую программу (Pi-Dienst _N_FINDBL с параметром режима 5) не может быть запущен, если тестовая программа уже выполняется.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Программа должна быть прервана сбросом (Reset).
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

16937 [Канал %1:] Операция '%2<ALNX>' невозможна из-за выполнения тестовой программы

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер/Имя операции
Объяснение:	Операция не разрешена, т.к. в настоящий момент выполняется тестовая программа. Пример: Поиск кадра через тестовую программу (Pi-Dienst _N_FINDBL с параметром режима 5) не может быть запущен, если тестовая программа уже выполняется.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Выключите тестовую программу.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

16938 [Канал %1:] Операция '%2<ALNX>' прервана из-за активной смены ступени редуктора

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер/Имя операции
Объяснение:	События реорганизации – это, например, прерывание подпрограммы, удаление остатка пути и прерывания, смена оси, выход из состояния слежения. Эти события ожидают окончания смены ступеней редуктора. Но максимальное время ожидания истекло.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Отменить программу путем сброса (Reset). При необходимости увеличить MD10192 \$MN_GEAR_CHANGE_WAIT_TIME.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

16939 [Канал %1:] действие '%2<ALNX>' отклонено из-за активной смены ступеней редуктора

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер/Имя операции
Объяснение:	События реорганизации, которые возможны в состоянии останова, например, смена режимов работы, ожидают окончания смены ступеней редуктора. Но максимальное время ожидания истекло.
Реакции:	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Повторить операцию или увеличить MD10192 \$MN_GEAR_CHANGE_WAIT_TIME.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

16940 [Канал %1:] Операция '%2<ALNX>' Ожидание смены ступеней редуктора

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер/Имя операции
Объяснение:	События реорганизации ожидают окончания смены ступеней редуктора. Во время ожидания отображается аварийный сигнал.

Реакции:	Индикация ошибки. Индикация сообщения.
Помощь:	Для запрещения аварийного сообщения, установить MD11411 \$MN_ENABLE_ALARM_MASK, бит 1 = 0.
Продолж. программы:	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

16941 [Канал %1:] Операция '%2<ALNX>' отклонена, так как событие программы еще не было выполнено

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер/Имя операции
Объяснение:	Установка MD20108 \$MC_PROG_EVENT_MASK приводит к тому, что при сбросе (RESET) или подаче питания (PowerOn) автоматически выполняется асинхронная подпрограмма. Неявно выполняемые асинхронные подпрограммы в основном обозначаются как "Управляемый событием вызов программы" или "Программное событие". В аварийной ситуации активация этой асинхронной подпрограммы была бы невозможна, поэтому операция (как правило, запуск программы обработки деталей) должна быть отклонена. Причины, почему асинхронная подпрограмма не может быть запущена: 1. Асинхронная подпрограмма отсутствует (/N_CMA_DIR/N_PROG_EVENT_SPF) 2. Асинхронная подпрограмма может быть запущена только в реферированном состоянии (смотри MD11602 \$MN_ASUP_START_MASK) 3. Отсутствует READY (из-за аварийного сообщения)
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Загрузить программу Проверить MD11602 \$MN_ASUP_START_MASK Квитиловать аварийный сигнал.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

16942 [Канал %1:] Программная команда запуска Операция '%2<ALNX>' невозможна

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер/Имя операции
Объяснение:	Аварийный сигнал в настоящее время возникает только с операцией SERUPRO. SERUPRO – это сокращение поиска посредством теста программы. SERUPRO как раз ищет цель поиска и таким образом переключает этот канал в режим тестирования программы. Программная команда запуска в канале K1 фактически привела бы к запуску канала K2, т.е. в процессе поиска были бы реально запущены оси. Если этот аварийный сигнал отключается (смотри справку), пользователь может использовать вышеуказанный способ, при котором он сначала в PLC выбирает режим тестирования программы в канале K2, позволяет каналу K2 довести до конца работу, останавливает канал K2, чтобы затем снова отменить тестирование программы.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Аварийный сигнал может быть отключен с помощью параметра MD10708 \$MN_SERUPRO_MASK бит 1.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

16943 [Канал %1:] Операция '%2<ALNX>' невозможна из-за асинхронной подпрограммы

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер/Имя операции
------------------	--

Объяснение:	Операция была отклонена во 2. параметре, т.к. уже активна асинхронная подпрограмма. В настоящее время посредством этого аварийного сигнала отклоняется только встроенный поиск. Встроенный поиск активизируется тогда, когда он был вызван в остановленном состоянии программы. Другими словами: Часть программы уже была выполнена до определенного места, и поиск кадра "перескакивает" через оставшуюся часть программы, чтобы продолжить ее позже. Событие невозможно, если останов был произведен в асинхронной подпрограмме или асинхронная подпрограмма была выбрана перед событием. Асинхронная подпрограмма выбирается, если возникает вызываемое событие, но асинхронная подпрограмма не может быть запущена (например, из-за блокировки записи или если была нажата клавиша останова). При этом неважно, была ли вызвана прикладная или системная асинхронная подпрограмма. Прикладные асинхронные подпрограммы активизируются через FC-9 или быстрые входы. Следующие события приводят к системным асинхронным подпрограммам: - Смена режима - Включение пересохранения - Прерывание уровня подпрограммы - Включение покадровой обработки типа 2 - Активация машинных данных - Активация данных пользователя - Переключение уровня пропуска - Включение/выключение пробного прогона - Выключения тестирования программы - Аварийные сигналы кадров коррекции - Режим редактирования в Teach - Внешнее смещение нулевой точки - Переход оси - Стирание остатка пути - Измерение
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Повторить операцию по окончании асинхронной подпрограммы.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

16944	[Канал %1:] Операция '%2<ALNX>' невозможна из-за активных кадров поиска
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер/имя операции
Объяснение:	NCK обрабатывает в настоящее время либо кадры операции поиска, либо запуск после поиска. В этой ситуации операция (2 параметр аварийного сигнала) должна быть отклонена. В настоящее время посредством этого аварийного сигнала отклоняется только встроенный поиск. Встроенный поиск активизируется тогда, когда он был вызван в остановленном состоянии программы. Другими словами: Часть программы уже была выполнена до определенного места, и поиск кадра "перескакивает" через оставшуюся часть программы, чтобы продолжить ее позже.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Повторить операцию после запуска поиска.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

16945	[Канал %1:] Операция '%2<ALNX>' задерживается до конца кадра
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер/имя операции
Объяснение:	Хотя выполняемая в настоящее время операция (например, включение/выключение пробного прогона, изменение уровня выделения....) должна была быть активизирована сразу, она может начать действовать только в конце кадра, т.к. обрабатывается резьба. Операция включается чуть позже. Пример: В середине резьбы включается пробный прогон, затем движение с большой скоростью начинается только в следующем кадре.

Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Ошибка может быть отключена через MD11410 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK Бит17==1.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

16946	[Канал %1:] Запуск посредством клавиши START не разрешен
Параметр:	%1 = Номер канала
Объяснение:	Этот аварийный сигнал активизируется только при "Group-Serupro". Group-Serupro" включается посредством MD10708 \$MN_SERUPRO_MASK, бит 2 и обеспечивает повторный ввод всей группы каналов при поиске. С помощью параметра станка MD22622 \$MC_DISABLE_PLC_START решается, какой канал может быть запущен из PLC, а какой – только из другого канала посредством команды программы обработки деталей START. Аварийный сигнал появляется, когда канал был запущен с помощью команды программы обработки деталей START и был установлен параметр станка MD22622 \$MC_DISABLE_PLC_START==FALSE.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Согласовать параметр MD22622 \$MC_DISABLE_PLC_START или отключить "Group-Serupro" (смотри MD10708 \$MN_SERUPRO_MASK).
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
16947	[Канал %1:] Запуск через PLC не разрешен
Параметр:	%1 = Номер канала
Объяснение:	Эта ошибка активизируется только при "Group-Serupro". "Group-Serupro" включается посредством MD10708 \$MN_SERUPRO_MASK, бит 2" и обеспечивает повторную установку всей группы каналов при поиске. С помощью MD22622 \$MC_DISABLE_PLC_START определяется, какой канал будет запущен из PLC, а какой канал может быть запущен только из другого канала посредством команды программы обработки деталей START. Ошибка появляется, когда канал был запущен через PLC и было установлено MD22622 \$MC_DISABLE_PLC_START==TRUE.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Согласовать параметр MD22622 \$MC_DISABLE_PLC_START или отключить "Group-Serupro" (смотри MD10708 \$MN_SERUPRO_MASK).
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
16948	[Канал %1:] Зависимый канал %2 еще активен.
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер канала
Объяснение:	Эта ошибка активна только при "Group-Serupro". Group-Serupro" включается посредством MD10708 \$MN_SERUPRO_MODE бит 2 и обеспечивает повторный ввод всей группы каналов при поиске. "Зависимый канал" – это канал, который был запущен косвенно из актуального канала. А актуальный канал был запущен через PLC. Этот канал д_о_л_ж_е_н завершить работу (т.е. достичь M30) до того, как завершит работу актуальный канал. Ошибка появляется, когда актуальный канал завершает работу раньше зависимого канала.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Выключить "Group-Serupro" (смотри MD10708 \$MN_SERUPRO_MASK) или вставить WAITE.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
16949	Соответствие метки канала %1 и канала %2 не действует.
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер канала

Объяснение: Этот канал определяет метку WAIT с другими каналами, которые со своей стороны не имеют соответствия с этой меткой Wait.

Метка WAIT этого канала не имеет явного сопряжения в другом канале, т.е каналы не ожидают.

=====

Пример

Ch 3 Ch 5 Ch 7
WAITM(99,3,5) WAITM(99,3,5) WAITM(99,5,7)

Метки Wait в канале 3 и 5 ждут друг друга, а канал 7 ждет только канал 5. Поэтому канал 7 может продолжать работу, когда каналы 5 и 7 достигли метки Wait, а канал 3 находится еще далеко от метки.

Продолжая работу, канал 7 удаляет свою метку Wait. При повторном достижении метки Wait 99 уже нельзя точно определить принцип действия.

=====

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Введите в каждой метке Wait все каналы, с которыми Вы хотите установить синхронизацию, или отмените аварийный сигнал посредством параметра MD11410 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK, бит 23.

=====

Пример решения - A:

Ch 3 Ch 5 Ch 7
WAITM(99,3,5,7) WAITM(99,3,5,7) WAITM(99,3,5,7)

=====

Пример решения - B:

Ch 3 Ch 5 Ch 7
WAITM(99,3,5) WAITM(99,3,5)
 WAITM(88,5,7) WAITM(88,5,7)

=====

Пример решения - C:

Ch 3 Ch 5 Ch 7
 WAITM(88,5,7) WAITM(88,5,7)
WAITM(99,3,5) WAITM(99,3,5)

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

16950 [Канал %1:] Поиск с кадром останова

Параметр: %1 = Номер канала

Объяснение: Уведомительная ошибка.

Поиск не был выполнен до кадра прерывания, а прекратился раньше. Так называемый "кадр останова" создается командой программы обработки деталей IPTRLOCK или неявно определяется через MD22680 \$MC_AUTO_IPTR_LOCK. Таким образом достигается то, что поиск не проводится в критических областях программы (к примеру, зубофрезерование). Таким образом, ошибка показывает, что вместо фактически прерванного прежде кадра осуществляется поиск другого кадра. Этот процесс желателен, а ошибка служит только указанием.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: MD11410 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK, MD22680 \$MC_AUTO_IPTR_LOCK и языковая команда IPTRLOCK.

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

16951 [Канал %1:] поиск в защищенном сегменте программы

Параметр: %1 = Номер канала

Объяснение:	С помощью языковых команд IPTRLOCK и IPTRUNLOCK программист деталей может обозначить защищенный сегмент программы обработки деталей. Любая попытка поиска в этом сегменте программы квитируется этой ошибкой 16951. Другими словами: При возникновении ошибки пользователь запустил поиск (тип Seguro), а цель поиска находится в защищенной области! Защищенная область может быть также неявно определена посредством машинных данных MD22680 \$MC_AUTO_IPTR_LOCK. Указание: Ошибка может возникнуть только, если симуляция во время поиска была завершена. Ошибка не может быть установлена непосредственно при запуске поиска.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stor при ошибке.
Помощь:	MD11410 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK, MD22680 \$MC_AUTO_IPTR_LOCK и языковая команда IPTRLOCK.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

16952	[Канал %1:] Команда Start невозможна, MDA активен
Параметр:	%1 = Номер канала
Объяснение:	NCK в настоящий момент обрабатывает ASUP в режиме работы MDA. В этой конфигурации команда программы обработки детали "Старт" для другого канала запрещена. Внимание: Если ASUP запускается из JOG, то NCK может внутренне переключиться на MDA, если NCK прежде было в MDA и не было в RESET. Примечание: Без этой ошибки всегда бы происходил запуск буфера MDA другого канала.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stor при ошибке.
Помощь:	Запустить ASUP в ABTO или в ABTO->JOG
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

16953	[Канал %1:] Для ведомой оси %2 SERUPRO запрещена, так как ведущая ось %3 не в блокировке оси/шпинделя
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Имя ведомой оси, номер ведомого шпинделя %3 = Имя ведущей оси, номер ведущего шпинделя
Объяснение:	Ошибка в настоящее время возникает только с действием SERUPRO. SERUPRO это сокращение для "Поиска через тест программы". SERUPRO при активном соединении возможен только тогда, когда для всех ведущих осей/шпинделей актина блокировка осей/шпинделей
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stor при ошибке.
Помощь:	Установить блокировку оси/шпинделя ведущей оси
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

16954	[Канал %1:] Кадр %2 Запрограммированный стоп в диапазоне Stop-Delay запрещен
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:	В области программы (область Stop-Delay), которая ограничена через DELAYFSTON и DELAYFSTOF, была использована программная команда, приводящая к останову. Здесь запрещены иные команды кроме G4, которые приводят даже к кратковременному останову. Область Stop-Delay может быть определена и через MD11550 \$MN_STOP_MODE_MASK.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	MD11550 \$MN_STOP_MODE_MASK и языковая команда DELAYFSTON DELAYFSTOF
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

16955 [Канал %1:] Задержка стопа с диапазоне Stop-Delay

Параметр:	%1 = Номер канала
Объяснение:	В области программы (область Stop-Delay), ограниченной через DELAYFSTON и DELAYFSTOF, было определено событие, ведущее к останову. Останов задерживается и выполняется после DELAYFSTOF. Область Stop-Delay может быть определена и через MD11550 \$MN_STOP_MODE_MASK.
Реакции:	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	MD11550 \$MN_STOP_MODE_MASK и языковая команда DELAYFSTON DELAYFSTOF
Продолж. программы:	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

16956 [Канал %1:] программа %2 не может быть запущена из-за глобальной блокировки старта

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = (путь с именем программы)
Объяснение:	Выбранная в этом канале программа не может быть запущена, так как была установлена "Глобальная блокировка старта". Указание: PI "_N_STRTLK" устанавливает "Глобальную блокировку старта", а PI "_N_STRTUL" снова стирает "Глобальную блокировку старта" Ошибка включается с помощью MD11411 \$MN_ENABLE_ALARM_MASK бит 6
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Снять "Глобальную блокировку старта" и повторить запуск
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

16957 [Канал %1:] Область Stop-Delay подавляется

Параметр:	%1 = Номер канала
Объяснение:	Программная область (область задержки останова), выделенная через DELAYFSTON и DELAYFSTOF, не может быть активирована. Тем самым любой останов действует сразу же и не имеет задержки! Это происходит всегда, когда торможение осуществляется в область задержки останова, т.е. перед областью задержки останова начинается процесс торможения, который завершается только в области задержки останова. При входе в область задержки останова с проценткой 0, область задержки останова также не может быть активирована Пример: G4 перед областью задержки останова позволяет пользователю уменьшить процентку до 0. Таким образом, следующий кадр в области задержки останова начинается с проценткой 0 и возникает описанная ситуация ошибки. MD11411 \$MN_ENABLE_ALARM_MASK, бит 7 только включает эту ошибку.

Реакции:	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	MD11550 \$MN_STOP_MODE_MASK и языковая команда DELAYFSTON DELAYFSTOF
Продолж. программы:	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

16959 [Канал %1:] действие '%2<ALNX>' запрещено во время симуляции поиска кадра.

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер/имя операции
Объяснение:	Функция (2-ой параметр) не может быть активирована при симуляции поиска.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Ожидать конца поиска.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

16960 [Канал %1:] действие '%2<ALNX>' запрещено во время EXECUTE PROGRAM AREA.

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер/имя операции
Объяснение:	Функция (2-ой параметр) не может быть активирована при ВЫПОЛНЕНИИ ОБЛАСТИ ПРОГРАММЫ.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Ожидать завершения выполнения области программы.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

16961 [Канал %1:] действие '%2<ALNX>' при проверке синтаксиса запрещено

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер/имя операции
Объяснение:	Функция (2-ой параметр) не может быть активирована при проверке синтаксиса. Примечание: проверка синтаксиса обеспечивается следующими ПИ-службами: _N_CHKSEL _N_CHKRUN _N_CHKABO
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Ожидать завершения проверки синтаксиса, или Отменить проверку синтаксиса через Reset, или Отменить проверку синтаксиса через PI _N_CHKABO.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

16962 [Канал %1:] машинное время NCK уменьшено, старт не разрешен

Параметр:	%1 = Номер канала
Объяснение:	Доступное машинное время NCK было уменьшено, поэтому пуски блокируются. Вычислительных возможностей не достаточно для плавной обработки программы. Машинное время NCK могло быть уменьшено HMI из-за симуляции программы обработки детали.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Ожидать завершения симуляции или нажать RESET в любом канале.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

16963 [канал %1:] старт ASUP был отклонен

Параметр:	%1 = Номер канала
------------------	-------------------

Объяснение:	Старт ASUP с внешнего устройства из состояния программы ОТМЕНЕНА был отклонен по одной из следующих причин: - Бит 0 из MD11602 \$MN_ASUP_START_MASK не установлен - Слишком низкий (слишком высокое значение) приоритет ASUP или MD11604 \$MN_ASUP_START_PRIO_LEVEL установлены слишком высокими (слишком низкое значение)
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Исправить машинные данные или согласовать приоритет исполняемой ASUP
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

16964 [канал %1:] кадры Init не были обработаны полностью

Параметр:	%1 = Номер канала
Объяснение:	При загрузке обрабатываются кадры Init, отвечающие за правильную инициализацию ЧПУ. Ошибка выводится в том случае, когда правильное завершение обработки не удалось (чаще всего из-за прежних ошибок).
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Устранить имеющиеся ошибки.
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ ЧПУ.

16966 [канал %1:] операция '%2<ALNX>' при Jog-Retract запрещена

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер действия/Имя действия
Объяснение:	Функция (2-й параметр) не может быть активирована при Jog-Retract.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Завершить Jog-Retract посредством Reset.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

16967 [Канал %1:] Операция '%2<ALNX>' при подготовке защищенных областей не разрешена

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер действия/Имя действия
Объяснение:	Функция (2-й параметр) не может быть активирована при подготовке защищенных областей, которые активируются через PI_N_PROT_A.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Ожидать завершения PI_N_PROT_A или отменить PI через RESET.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

16968 [Канал %1:] Машинные данные %2[%3] содержат неправильный синтаксис. Код ошибки: %4

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Строка: Идентификатор MD %3 = Индекс: индекс массива MD %4 = Код ошибки
------------------	---

Объяснение:	При определении вспомогательной функции или имени подпрограммы было нарушено одно из следующих синтаксических правил. Код ошибки уточняет проблему: 1 - Определение вспомогательной функции должно начинаться с M, D, H или T. 2 - Определение вспомогательной функции нуждается в расширении или значении. 3 - Расширением вспомогательной функции, при наличии, должен быть подстановочный символ '*' или натуральное число, заключенное в квадратные скобки '[', ']''. Для вспомогательных функций 'T' натуральное число разрешено только при \$MC_T_M_ADDRESS_EXT_IS_SPINO = TRUE или при включенном управлении магазином (MD18080 \$MN_MM_TOOL_MANAGEMENT_MASK, MD20310 \$MC_TOOL_MANAGEMENT_MASK). 4 - Значением вспомогательной функции, при наличии, должно быть натуральное число или подстановочный символ '*' после знака равенства '=', 5 - При включенном управлении инструментом (MD18080 \$MN_MM_TOOL_MANAGEMENT_MASK, MD20310 \$MC_TOOL_MANAGEMENT_MASK) нельзя указывать для 'T' числовое значение, а только подстановочный символ '*'. 6 - Отличные от вспомогательных функций элементы интерпретируются как имена подпрограмм. Именем подпрограммы должно быть валидное имя подпрограммы ЧПУ с префиксом '_N_', без указания пути и без '/'. Оно не может содержать специальных и контрольных символов. Это не может быть кодовое слово языка подготовки УП (напр., POSA). 7 - '_N_ASUP1' и '_N_ASUP2' не разрешены как определение подпрограммы, так как они являются имена системных Asup. Примеры правильных определений вспомогательной функции: 'H[3]=7', 'M[22]', 'D[*]=4', 'T[*]=*', 'T=*', . Пример правильного имени подпрограммы '_N_TOOL_TWIST'.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Просьба проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу. Ввести определение вспомогательной функции или имя подпрограммы в отображаемых MD с правильным синтаксисом. - Позиции CFG_STOP: SD42220 \$SC_CFG_STOP_ARRAY
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

17001	[Канал %1:] Кадр %2. Нетостаточно памяти для данных инструмента/магазина. Тип данных: %3 %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Тип данных %4 = Причина

Объяснение:	Тип данных: 1-инструменты, 2-режущие кромки, 3-мультиинструменты, 4-места для мультиинструментов, 5-суммарные или отладочные коррекции 6-адаптеры, 7-магазины, 8-места в магазине, 9-группа износа, 10-дистанция между магазинами Причина (только для типа данных 'инструмент'): 1-достигнуто предельное число инструментов, 2-список инструментов, ссылки, 3-инструмент, тела, 4-группы инструментов, ссылки, 5-группы инструментов Количество следующих величин данных инструментов/магазинов задается в ЧПУ через машинные данные: - Количество инструментов + количество блоков данных шлифования: MD18082 \$MN_MM_NUM_TOOL - Количество резцов: MD18100 \$MN_MM_NUM_CUTTING_EDGES_IN_TOA Инструменты, блоки данных шлифования, резцы могут использоваться независимо от управления инструментами. Память для следующих данных доступна только тогда, когда установлен соответствующий бит в MD18080 \$MN_MM_TOOL_MANAGEMENT_MASK. - Количество блоков данных контроля: MD18100 \$MN_MM_NUM_CUTTING_EDGES_IN_TOA - Количество магазинов: MD18084 \$MN_MM_NUM_MAGAZINE - Количество мест в магазине: MD18086 \$MN_MM_NUM_MAGAZINE_LOCATION - Число адаптеров: MD18104 \$MN_MM_NUM_TOOL_ADAPTER и MD18103 \$MN_MM_NUM_TOOL_ADAPTER_TYPE2 Следующая величина определяется через конфигурацию программного обеспечения: количество кадров с данными о дистанциях между магазинами: P2 допускает 32 таких кадра с данными о дистанциях. Определение: - 'Блоки данных шлифования': для инструмента типа от 400 до 499 могут быть определены данные шлифования. Такой блок данных занимает дополнительную память, если он предусмотрен для резца. - 'Блоки данных контроля': каждый резец инструмента может быть дополнен данными контроля. - Если ошибка возникает при записи из одного из параметров \$TC_MDP1/\$TC_MDP2/\$TC_MLSR, то необходимо проверить, правильно ли установлены машинные данные MD18077 \$MN_MM_NUM_DIST_REL_PER_MAGLOC / MD18076 \$MN_MM_NUM_LOCS_WITH_DISTANCE. MD18077 \$MN_MM_NUM_DIST_REL_PER_MAGLOC определяют, сколько различных данных индекса1 могут быть сделаны для значения индекса2. MD18076 \$MN_MM_NUM_LOCS_WITH_DISTANCE определяют, сколько различных мест буфера могут быть названы в индексе2. Если необходимо создать мультиинструмент или места для него, то ошибка показывает, что требуется либо создать больше мультиинструментов, чем разрешено через MD18083 \$MN_MM_NUM_MULTITOO, либо, если ошибка возникает при создании мест для мультиинструмента, то она показывает, что требуется создать больше мест для мультиинструмента, чем разрешено через MD18085 \$MN_MM_NUM_MULTITOO_LOCATIONS.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. - Изменить параметры станка; - Изменить программу ЧПУ; т.е. уменьшить количество спорных величин.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

17010	[Канал %1:] Кадр %2. Нет дополнительного места в памяти
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	При обработке/считывании файлов активной оперативной памяти было установлено, что нет достаточного количества памяти (напр., в случае больших, многомерных массивов, напр., LUD/GUD, или при создании памяти для коррекции на инструмент).
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.

Помощь: Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Уменьшить массивы или предоставить в распоряжение системе ведения данных больше места в памяти для вызова подпрограмм, коррекции инструментов и переменных пользователя (параметры станка MM_...).

Смотри /FBI, S7 Конфигурация памяти.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

17018 [Канал %1:] Кадр %2 неправильное значение для параметра %3

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
%3 = Имя параметра

Объяснение: Указанному параметру присваивается неправильное значение.
Для параметра \$P_WORKAREA_CS_COORD_SYSTEM разрешены только значения
=1 для WCS
=3 для ENS
.

Реакции: Стоп интерпретатора
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Присвоить другое значение.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

17020 [Канал %1:] Кадр %2. Недопустимый 1-й индекс массива

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Общая информация:
Был запрограммирован доступ чтения или записи к переменной поля с недействительным 1-м индексом поля. Действительные индексы поля должны лежать в пределах определенного размера поля и абсолютных границ (0 - 32 766).
Периферия PROFIBUS/PROFINET:
При чтении/записи данных был использован недействительный индекс слота/диапазона I/O.
Причина:
1.: индекс слота/диапазона I/O >= макс. доступное кол-во слотов/диапазонов I/O.
2.: индекс слота/диапазона I/O ссылается на слот/диапазон I/O, который не сконфигурирован.
3.: индекс слота/диапазона I/O ссылается на слот/диапазон I/O, который не разрешен для системной переменной.
Кроме этого: если ошибка возникает при записи из одного из параметров \$TC_MDP1/\$TC_MDP2/\$TC_MLSR, то необходимо проверить, правильно ли установлены MD18077 \$MN_MM_NUM_DIST_REL_PER_MAGLOC. MD18077 \$MN_MM_NUM_DIST_REL_PER_MAGLOC определяет, сколько различных данных индекса1 может быть сделано для значения индекса2.
Если программируется номер MT, то возможен конфликт значения с уже определенным номером T или уже определенным номером магазина.

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Исправить указание элементов поля для оператора доступа в соответствии с определенным размером.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

17030 [Канал %1:] Кадр %2 недопустимый индекс массива 2

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:	Общая информация: Был запрограммирован доступ чтения или записи к переменной поля с недействительным 2-м индексом поля. Действительные индексы поля должны лежать в пределах определенного размера поля и абсолютных границ (0 - 32 766). Периферия PROFIBUS/PROFINET: Предпринята попытка чтения/записи данных вне границ слота/диапазона I/O указанного слота/диапазона I/O. Кроме этого: если ошибка возникает при записи из одного из параметров \$TC_MDP1/\$TC_MDP2/\$TC_MLSR, то необходимо проверить, правильно ли установлены MD18076 \$MN_MM_NUM_LOCS_WITH_DISTANCE. \$MN_MM_NUM_LOCS_WITH_DISTANCE определяют, сколько различных мест буфера может быть названо в индексе2
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Исправить указание элементов поля для оператора доступа в соответствии с определенным размером.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

17035 [Канал %1:] Кадр %2 недопустимый индекс массива 3

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Общая информация: Был запрограммирован доступ по чтению и по записи к переменной поля с недействительным 3-им индексом поля. Действительные индексы поля не должны выходить за пределы определенного размера поля и абсолютных границ (0 - 32 766).
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Исправить указание элементов поля для оператора доступа в соответствии с определенным размером.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

17040 [Канал %1:] Кадр %2. Недопустимый индекс оси

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Был запрограммирован доступ на чтение или запись к переменной оси, у которой имя оси не может быть однозначно отображено на ось станка. Пример: Запись аксиального параметра станка \$MA_... [X]= ... ; но пусть геометрическая ось из-за преобразования не может ; быть отображена на ось станка!
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Отменить преобразование перед записью данных для оси (ключевое слово: TRAFOOF) или использовать в качестве индекс оси имя оси станка.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

17050 [Канал %1:] Кадр %2. Недопустимое значение

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
------------------	---

Объяснение:	Было запрограммировано значение, превышающее диапазон значений или предельное значение переменной или машинных данных. Например - В строковой переменной (к примеру, GUD или LUD) должна быть записана строка, превышающая длину строки, согласованную в определении переменной. - Если недействительное значение должно быть записано в переменную управления инструментом или магазином (например, недопустимый номер режущей кромки в \$TC_DPCE[x,y] или недопустимый номер места в магазине в \$TC_MDP2[x,y]). - Неправильное значение MTL. MTL должен быть запрограммирован с номером места мультиинструмента, запрограммированного в команде T=номер места в магазине того же кадра ЧПУ. - Недопустимое значение должно быть записано в \$P_USEKT или \$A_DPB_OUT[x,y]. - Недопустимое значение должно быть записано в машинные данные (к примеру, MD10010 \$MN_ASSIGN_CHAN_TO_MODE_GROUP[0] = 0). - При обращении к отдельному элементу фрейма был адресован компонент фрейма, отличный от TRANS, ROT, SCALE или MIRROR, или функции CSCALE был присвоен отрицательный коэффициент масштабирования. Был запрограммирован номер мультиинструмента, конфликтующий с уже определенным номером T или уже определенным номером магазина. При программировании DELMLOWNER: команда не может быть запрограммирована в номером T инструмента, находящегося в мультиинструменте.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Обращаться к компонентам фрейма только с помощью предусмотренных для этого ключевых слов; коэффициент масштабирования запрограммировать в границах от 0,000 01 до 999,999 99.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

17052	[канал %1:] кадр %2 недопустимое значение/значение параметра типа STRING
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Запрограммированное значение типа STRING уже используется. К примеру – имя нового создаваемого мультиинструмента уже присвоено другому мультиинструменту, инструменту или магазину. - имя нового создаваемого инструмента уже присвоено другому инструменту с тем же номером гнезда или мультиинструменту. - имя нового создаваемого магазина уже присвоено мультиинструменту.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Запрограммированное значение типа STRING не разрешено.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

17055	[Канал %1:] Кадр %2 GUD-переменная отсутствует
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	В процедуре MEACALC при записи или чтении не найдена требуемая GUD-переменная.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.

Помощь:	Проверьте, все ли GUD-переменные установлены для MEACALC. DEF CHAN INT _MVAR, _OVI[11] DEF CHAN REAL _OVR[32], _EV[20], _MV[20], _SPEED[4], _SM_R[10], _ISP[3] DEF NCK REAL _TP[3,10], _WP[3,11], _KB[3,7], _CM[8], _MFS[6] DEF NCK BOOL _CBIT[16] DEF NCK INT _CVAL[4].
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

17060	[Канал %1:] Кадр %2. Затребованная область данных слишком велика
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Превышен максимальный размер памяти в 8 Кбайт, предоставляемый в распоряжение одному символу.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Уменьшить размеры массива.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
17070	[Канал %1:] Кадр %2. Данное защищено от записи
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Была сделана попытка переписать защищенную от записи переменную (напр., системную переменную). Safety Integrated: Системные переменные Safety могут быть переписаны только из Safety-SPL-программы.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Просьба проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу. Внести соответствующие изменения в программу обработки детали. Safety Integrated: - Удалить доступы по записи к Safety-системным переменным в программах обработки детали, отличных от Safety-SPL-программы - Проверить разрешение Safety-функциональности
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
17071	[канал %1:] кадр %2 данные защищены по чтению
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Была предпринята попытка чтения защищенной от чтения переменной (к примеру, системной переменной).
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Установить соответствующее право доступа или изменить программу обработки детали.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

17080	[Канал %1:] Кадр %2 %3 Значение меньше нижней границы
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = MD
Объяснение:	Была сделана попытка внести в машинные данные значение, меньшее, чем установленная нижняя граница.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Определите границы ввода для машинных данных и присвойте значение внутри этих границ.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
17090	[Канал %1:] Кадр %2 %3 Значение больше верхней границы
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = MD
Объяснение:	Была сделана попытка внести в машинные данные значение, большее, чем установленная верхняя граница.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Определите границы ввода для машинных данных и присвойте значение внутри этих границ.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
17095	[Канал %1:] Кадр %2 Недействительное значение
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Произведена попытка записать в машинные данные неверное значение, напр, ноль.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Исправить присваивание значения. Напр., установить значение внутри диапазона значений не равным нулю.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
17100	[Канал %1:] Кадр %2. Цифровой вход/ компаратор № %3 не активизирован
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер входа
Объяснение:	Была сделана попытка через системную переменную \$A_IN[n] прочитать цифровой вход n, который не был активизирован через MD10350 \$MN_FASTIO_DIG_NUM_INPUTS, или через системную переменную \$A_INCO[n] прочитать вход сравнения, относящийся к неактивизированному компаратору.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Изменить соответствующим образом программу обработки деталей или параметры станка.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

17110	[Канал %1:] Кадр %2. Цифровой выход № %3 не активизирован
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер выхода
Объяснение:	Была сделана попытка прочитать или установить цифровой выход ЧПУ (штекер X 121) через системную переменную \$A_OUT [n] с индексом [n], большим, чем верхняя граница, заданная в MD10360 \$MN_FASTIO_DIG_NUM_OUTPUTS.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Программировать индекс [n] системной переменной \$A_OUT [n] только между 0 и значением в MD10360 \$MN_FASTIO_DIG_NUM_OUTPUTS.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
17120	[Канал %1:] Кадр %2. Аналоговый вход № %3 не активизирован
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер входа
Объяснение:	Была сделана попытка прочитать через системную переменную \$A_INA[n] аналоговый вход, который не был активизирован через MD10300 \$MN_FASTIO_ANA_NUM_INPUTS.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Изменить соответствующим образом программу обработки деталей или параметр станка.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
17130	[Канал %1:] Кадр %2. Аналоговый выход № %3 не активизирован
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер выхода
Объяснение:	Была сделана попытка прочитать через системную переменную \$A_OUTA[n] записать или прочитать аналоговый выход n, который не был активизирован через MD10310 \$MN_FASTIO_ANA_NUM_OUTPUTS.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Изменить соответствующим образом программу обработки деталей или параметр станка.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
17140	[Канал %1:] Кадр %2. Выход ЧПУ %3 NCK через машинные данные назначен функции
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер выхода
Объяснение:	Запрограммированный цифровой/аналоговый выход поставлен в соответствие функции ЧПУ (напр., программному кулачку).
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.

Помощь:	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Использовать другой выход или деактивировать через MD конкурирующую функцию ЧПУ.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
17150	[Канал %1:] Кадр %2 В кадре может быть запрограммировано не более %3 выходов ЧПУ
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Количество
Объяснение:	В кадре ЧПУ нельзя запрограммировать число выходов, больше заданного. Количество аппаратных выходов определяется в MD: MD10360 \$MN_FASTIO_DIG_NUM_OUTPUTS и MD10310 \$MN_FASTIO_ANA_NUM_OUTPUTS
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Запрограммировать меньшее количество цифровых/аналоговых выходов. Заданное максимальное количество действительно для аналоговых или цифровых выходов. Возможно программирование двух кадров ЧПУ.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
17160	[Канал %1:] Кадр %2. Инструмент не выбран
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Была сделана попытка обратиться к текущим данным для коррекции на инструмент через системные переменные: \$P_AD [n] содержимое параметра (n: 1 - 25) \$P_TOOL активный D-номер (номер резца) \$P_TOOLL [n] активная длина инструмента (n: 1 - 3) \$P_TOOLR активный радиус инструмента, хотя до этого ни один инструмент не был выбран.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	В программе обработки деталей перед применением системной переменной запрограммировать и активизировать коррекцию на инструмент. Пример: N100 G... T5 D1 ... LF С помощью относящихся к каналу параметров станка MD22550 \$MC_TOOL_CHANGE_MODE новая коррекция на инструмент для M-функции MD22560 \$MC_TOOL_CHANGE_M_CODE M-функция при смене инструмента устанавливается, производится ли активизация коррекции на инструмент в кадре с помощью T-слова или новые корректирующие значения включаются только с помощью M-слова для смены инструмента.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
17170	[Канал %1:] Кадр %2. Количество символов слишком велико
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	При запуске не удалось считать predetermined символы.

Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	При возникновении такой системной ошибки следует обратиться в службу технической поддержки. www.siemens.com/sinumerik/help Для ускорения обработки просьба предоставить следующую информацию: - номер и текст аварийного сообщения - описание действий оператора/режима работы перед появлением аварийного сообщения - создать файлы журнала с помощью комбинации клавиш: <Ctrl> + <Alt> + <D>
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

17180 [Канал %1:] Кадр %2. Неразрешенный D-номер

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	В показанном кадре происходит обращение к номеру D, который не инициализирован и поэтому отсутствует.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Проверить вызов инструмента в программе обработки детали ЧПУ: - Запрограммирован правильный номер коррекции на инструмент D? Если с командой смены инструмента не указывается номер D, то автоматически активируется установленный через машинные данные MD20270 \$MC_CUTTING_EDGE_DEFAULT номер D. Стандартно это D1. - Определены ли параметры инструмента (тип инструмента, длина,...)? Размеры резца инструмента должны быть введены заранее либо через ввод на панели оператора, либо через файл данных инструмента в NCK. Описание системных переменных \$TC_DPx[t, d] для файла данных инструмента x ... номер параметра коррекции P t ... соответствующий номер инструмента T d ... номер коррекции на инструмент D
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

17181 [Канал %1:] Кадр %2 T-номер= %3, D-номер= %4 не существует

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер T %4 = D-номер
Объяснение:	Запрограммирован D-номер, который не известен ЧПУ. Стандартно D-номер связан с заданным T-номером. Если активна функция плоского D-номера, то будет выдан T= 1.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Для устранения ошибки существуют следующие возможности: - Ошибка в программе: устранить ошибку с помощью кадра коррекций и продолжить выполнение программы. - Отсутствует блок данных: необходимо загрузить блок данных для названных T/D-значений в ЧПУ через HMI, с пересохранением, и продолжить выполнение программы.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

17182	[Канал %1:] Кадр %2 Неразрешенный номер коррекции суммы
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Произведена попытка обращения к неопределенному корректору суммы текущего резца.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Проверить обращение к памяти суммарной коррекции с помощью \$TC_SCP*, \$TC_ECP*, выбора суммарной коррекции DLx или выбора инструмента Ty или выбора коррекции Dz.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
17183	[Канал %1:] Кадр %2 H№ уже присутствует в T№= %3, D№=%4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер T %4 = D-номер
Объяснение:	Каждый номер H (кроме H=0) в одном блоке TO может быть присвоен только один раз. Указанный резец уже имеет номер H. Если необходимо присвоить номер H несколько раз, то установить машинные данные MD10890 \$MN_EXTERN_TOOLPROG_MODE, бит 3 = 1.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- Изменить программу: - выбрать другой номер H
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
17184	[Канал %1:] Кадр %2 Инструмент %3, № гнезда %5, D-№ = %6 не существует
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Название инструмента %4 = Номер гнезда D-номер
Объяснение:	Был запрограммирован D-номер, несуществующий для выбранного инструмента.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Если выбранный инструмент не содержит запрограммированного D-номера, * блок данных для режущей кромки может быть загружен в ЧПУ (через HMI, с пересохранением) или * режущая кромка может быть создана дополнительно или * при необходимости исправить D-номер или идентификатор инструмента в показанном кадре и продолжить программу ЧПУ.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
17188	[Канал %1:] D-номер %2 определен для инструмента с T-номером %3 и %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер корректора D %3 = T-номер первого инструмента %4 = T-номер второго инструмента

Объяснение:	Не задана однозначность названного D-номера %2 в ТО-группе канала %1. Названные Т-номера %3 и %4 имеют каждый компенсацию с номером %2. При активном управлении инструментом дополнительно возможно следующее: Названные Т-номера относятся к группам инструмента с различными названиями.
Реакции:	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Для устранения ошибки существуют следующие возможности: 1. Использовать однозначную D-нумерацию внутри ТО-группы. 2. Использовать другую команду.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

17189 [Канал %1:] D-номер %2 определен для инструмента в магазине/на месте с номерами %3 и %4

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер корректора D %3 = Номер магазина/места первого инструмента, '/' в качестве разделителя %4 = Номер магазина/места второго инструмента, '/' в качестве разделителя
Объяснение:	Не задана однозначность названного D-номера %2 в ТО-группе канала %1. Названные Т-номера %3 и %4 имеют каждый компенсацию с номером %2. При активном управлении инструментом дополнительно возможно следующее: Названные Т-номера относятся к группам инструмента с различными названиями.
Реакции:	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Для устранения ошибки существуют следующие возможности: 1. Использовать однозначную D-нумерацию внутри ТО-группы. При необходимости переименовать D-номера. 2. Использовать другую команду.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

17190 [Канал %1:] Кадр %2. Недопустимый Т-номер %3

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер Т
Объяснение:	В показанном кадре происходит обращение к инструменту, который не определен и поэтому отсутствует. Инструмент был назван своим номером Т, своим именем, или своим именем и своим номером гнезда. Если функция Т=место в магазине активирована и запрограммирована, то запрограммированный Т-номер означает номер места в магазине. В этом случае аварийное сообщение может означать, что запрограммированный номер места в магазине является недействительным. Если функция Т=место в магазине активирована и запрограммирована и дополнительно активирована функция мультиинструмента и в строке программы стоит MTL, то дополнительно аварийное сообщение может означать, что на запрограммированном с Т=место в магазине месте нет мультиинструмента, или что на запрограммированном с MTL месте мультиинструмента нет инструмента.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.

Помощь: Проверить вызов инструмента в программе обработки деталей ЧПУ:
 - Запрограммирован ли правильный номер инструмента T..?
 - T=программирование места в магазине: Запрограммирован ли правильный номер места в магазине?
 - Программирование MTL: Находится ли на запрограммированном месте в магазине мультиинструмент или находится ли на запрограммированном месте мультиинструмента инструмент?
 - Определены ли параметры инструмента P1 - P25? Размеры режущей кромки инструмента должны быть введены заранее через панель оператора или через интерфейс V.24.
 Описание системных переменных \$P_DP x [n, m]
 n ... соответствующий номер инструмента T
 m ... номер режущей кромки D
 x ... номер параметра P

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

17191 [Канал %1:] Кадр %2 T= %3 не существует, программа %4

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка
 %3 = T-номер или T-название
 %4 = Имя программы

Объяснение: Запрограммировано название инструмента, которое неизвестно NCK.

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: Если указатель программы стоит на кадре ЧПУ, который содержит названный T-идентификатор: Если программа неверна, то необходимо устранить ошибку посредством корректирующего кадра и продолжить выполнение программы. Если кадр данных отсутствует, то необходимо создать его. Т.е. загрузить кадр данных инструмента со всеми определенными D-номерами в NCK (через HMI, с перезаписью) и продолжите выполнение программы.
 Если указатель программы стоит на кадре ЧПУ, который не содержит названное T-идентификатор: Ошибка возникла уже раньше в программе при программировании T, но сообщение об ошибке было выдано только по команде смены.
 Если программа неверна – запрограммирован T5 вместо T55 -, то можно скорректировать текущий кадр с помощью корректирующего кадра; т.е. если стоит только M06, то можно скорректировать кадр на T55 M06. Неверная строка T5 останется в программе до тех пор, пока не будет сброшена через RESET или концом программы.
 При сложных структурах программы с косвенным программированием возможно, что коррекция программы окажется невозможной. Тогда возможна только локальная помощь через кадр перезаписи – например T55. Если кадр данных отсутствует, то создайте его. Т.е. загрузите кадр данных инструмента со всеми определенными D-номерами в NCK (через HMI, с перезаписью) и продолжите выполнение программы.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

17192 [Блок TO %1:] Недействительное название инструмента '%2', номер гнезда %3. Невозможно применить другой инструмент в '%4'.

Параметр: %1 = Блок TO
 %2 = Название инструмента
 %3 = Номер гнезда
 %4 = Название группы

Объяснение: Инструмент с указанным названием, номером гнезда не может иметь название группы. Причина: Число максимально допустимых используемых на замену инструментов уже определено. Изменение имени вызовет новые присвоения или переприсвоения инструмента в группе инструментов, которая уже имеет максимально разрешенное на данной станке число используемых на замену инструментов.

Реакции: Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: Работайте с меньшим числом используемых на замену инструментов или потребуйте у производителя станка другого максимального количества.

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

17193 [Канал %1:] Кадр %2 Активный инструмент больше не находится на номере инструментального суппорта/номере шпинделя %3, программа %4

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
%3 = Номер инструментального суппорта, номер шпинделя
%4 = Имя программы

Объяснение: На названном инструментальном суппорте/шпинделе, на котором последняя смена инструмента была выполнена как на главном инструментальном суппорте или шпинделе, был сменен инструмент.

Пример:

N10 SETHTH(1)

N20 T="Wz1" ; Смена инструмента на главном инструментальном суппорте 1

N30 SETMTH(2)

N40 T1="Wz2" ; Инструментальный суппорт 1 является только побочным

Смена инструмента не ведет к отмене коррекции.

N50 D5 ; Новый выбор коррекции. Отсутствует активный инструмента, к которому мог бы относиться D, т.е. D5 относится к номеру T=0, что приводит к коррекции на нуль.

Реакции: Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: - Изменить программу:
- Установить нужный шпиндель или инструментальный суппорт в качестве главных.
- Затем сбросить возможные главный шпиндель или инструментальный суппорт

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

17194 [Канал %1:] Кадр %2 Не найден подходящий инструмент

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: - Предпринята попытка обращения к неопределенному инструменту.
- Доступ к специфицированному инструменту невозможен.
- Инструмент с необходимыми характеристиками недоступен.
- Было запрограммировано MTL=место мультиинструмента T=номер места в магазине. Мультиинструмент на запрограммированном месте отсутствует.

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Проверьте обращение к инструменту:
- Правильно ли запараметрирована команда?
- Может ли инструмент в данном состоянии разрешить доступ к себе?

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

17195 [Канал %1:] кадр %2 неразрешенный номер зажима инструмента %3

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
%3 = № державки инструмента

Объяснение: В показанном кадре осуществляется обращение к зажиму инструмента, который не определен.

Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Проверить программирование зажима инструмента в программе ЧПУ.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

17200	[Канал %1:] Кадр %2 Удаление данных инструмента невозможно. Инструмент: %3 ID ошибки: %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер Т %4 = Причина ошибки, статус ошибки
Объяснение:	Была сделана попытка удалить из программы обработки деталей данные инструмента, находящегося в работе. Данные инструмента, участвующего в текущей обработке, не могут быть удалены. Это имеет силу как для инструмента, выбранного (предварительно или путем перехода) с помощью Т, так и для инструментов, для которых активны постоянная окружная скорость шлифовального круга или контроль инструмента. Первая часть параметра 4 ("Причина ошибки") показывает, почему инструмент не может быть удален. Возможные значения: 1 - Инструмент активен 2 - Инструмент находится на месте в магазине 3 - Инструмент активен и находится на месте в магазине 4 - Инструмент движется 5 - Инструмент активен и движется 6 - Инструмент находится на месте в магазине и движется 7 - Инструмент активен, находится на месте в магазине и движется
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Проверить обращение к памяти коррекции на инструмент посредством \$TC_DP1[t,d] = 0 или отменить выбор инструмента.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

17202	[Канал %1:] Кадр %2 Невозможно удалить данные магазина
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Была сделана попытка удалить данные магазина, которые не могут быть удалены в настоящее время. Магазин, который в настоящее время находится в состоянии 'Инструмент движется', не может быть удален. Адаптер инструмента, который в настоящее время привязан к месту в магазине, не может быть удален. Адаптер инструмента не может быть удален, если в параметре станка MD18104 \$MN_MM_NUM_TOOL_ADAPTER установлено значение 1.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.

Помощь:	Попытка удалить магазин не удалась. \$TC_MAP1[m] = 0 ; Удаление магазина с m=номер магазина . \$TC_MAP1[0] = 0 ; Удаление всех магазинов \$TC_MAP6[m] = 0 ; Удаление магазинов со всеми инструментами, тогда надо проверить, чтобы в момент вызова магазин не находился в состоянии 'Инструмент движется'. Попытка удалить адаптер инструмента \$TC_ADPTT[a] = -1 ; Удаление адаптера с номером a \$TC_ADPTT[0] = -1 ; Удаление всех адаптеров, тогда надо предварительно удалить их с мест в магазине – посредством \$TC_MPP7[m,p] = 0 ; m=номер магазина, p=номер места, к которому привязан адаптер.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

17210	[Канал %1:] Кадр %2. Обращение к переменной невозможно
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Переменная не может быть непосредственно считана/записана из управляющей программы. Она допустима только в синхронных действиях движения. Пример для переменной: \$P_ACTID (какие уровни активны) \$AA_DTEPB (осевой остаточный путь для маятникового движения поперечной подачи) \$A_IN (опрос входа) Safety Integrated: Системные переменные Safety-PLC могут быть считаны только во время фазы запуска в эксплуатацию SPL.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу обработки деталей.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

17212	[Канал %1:] Управление инструментом: Ручной инструмент %3, Номер гнезда %2 передается на шпиндель/держатель инструмента %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер гнезда. %3 = Идентификатор инструмента. %4 = Номер держателя инструмента (Номер шпинделя).
Объяснение:	Указывает на то, что названный ручной инструмент перед продолжением программы должен быть передан в зажим инструмента или шпиндель. Ручной инструмент это инструмент, чьи данные известны NCK, который, однако, не согласован с местом в магазине и поэтому не полностью доступен автоматической смене инструмента из NCK и, как правило, станку. Названный инструмент может быть и инструментом в MT. Тогда установить MT.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Удостоверьтесь, что названный ручной инструмент передан на инструментальный суппорт. После квитирования со стороны PLC команды включения смены инструмента сообщение исчезнет автоматически.
Продолж. программы:	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

17214	[Канал %1:] Управление инструментом: Ручной инструмент %3 извлечь из шпинделя/держателя инструмента %2
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер держателя инструмента (Номер шпинделя). %3 = Идентификатор инструмента.
Объяснение:	Указывает на то, что названный ручной инструмент перед продолжением программы должен быть удален из названного зажима инструмента или шпинделя. Ручной инструмент это инструмент, чьи данные известны NCK, который, однако, не согласован с местом в магазине и поэтому не полностью доступен автоматической смене инструмента из NCK и, как правило, станку. Названный инструмент может быть и инструментом в МТ. Тогда удалить МТ.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Удостоверьтесь, что названный ручной инструмент извлечен из инструментального суппорта. После квитирования со стороны PLC команды включения смены инструмента сообщение исчезнет автоматически. Работать эффективно с ручным инструментом можно только, если он имеет соответствующую поддержку в PLC-программе.
Продолж. программы:	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.
17215	[Канал %1:] Управление инструментом: ручной инструмент %3 удалить с места в буфере %2
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер места в буфере %3 = Название инструмента
Объяснение:	Указывает на то, что названный ручной инструмент перед продолжением программы должен быть удален с названного места в буфере. Ручной инструмент это инструмент, чьи данные известны в NCK, который, однако, не согласован с местом в магазине и поэтому не полностью доступен автоматической смене инструмента из NCK и, как правило, станку. Названный инструмент может находиться в МТ. В этом случае удалить МТ.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Удостоверьтесь, что названный ручной инструмент будет удален с места в буфере. После квитирования со стороны PLC команды выключения смены инструмента ошибка удаляется автоматически. Работать эффективно с ручным инструментом можно только в том случае, если он имеет соответствующую поддержку через программу PLC.
Продолж. программы:	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.
17216	[Канал %1:] удалить ручной инструмент из зажима %4 и установить ручной инструмент %3 %2
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер гнезда. %3 = Идентификатор инструмента. %4 = Номер держателя инструмента (Номер шпинделя).
Объяснение:	Указывает на то, что названный ручной инструмент перед продолжением программы должен быть передан на названный инструментальный суппорт или шпиндель, а находящийся там ручной инструмент - извлечен. Ручной инструмент – это инструмент, чьи данные известны NCK, который, однако, не назначен месту в магазине и поэтому не полностью доступен автоматической смене инструмента из NCK и, как правило, станку.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Удостоверьтесь, что названный ручной инструмент заменен. После квитирования со стороны PLC команды включения смены инструмента сообщение исчезнет автоматически. Работать эффективно с ручным инструментом можно только, если он имеет соответствующую поддержку в PLC-программе.
Продолж. программы:	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

17218	[канал %1:] кадр %2 инструмент %3 не может стать ручным инструментом
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Название инструмента
Объяснение:	Названный инструмент имеет собственное место, или место в реальном магазине зарезервировано для этого инструмента. Поэтому это не может быть ручной инструмент.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- Исправить программу ЧПУ - С помощью программирования "DELRMRES" убедиться, что нет связи с реальным местом в магазине.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
17220	[Канал %1:] Кадр %2. Инструмент не существует
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Если делается попытка через номер Т, имя инструмента или номер инструмента и номер гнезда обратиться к инструменту, который не определен или еще не определен, к примеру, когда инструменты должны быть установлены на места в магазинах через программирование \$TC_MPP6 = 'toolNo'. Это возможно только тогда, когда как место в магазине, так и назначенный через 'toolNo' инструмент были определены. Несуществующим инструментом может быть и мультиинструмент (мультиинструмент обрабатывается как инструмент).
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Исправить программу ЧПУ.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
17224	[Канал %1:] Кадр %2 инструмент T/D= %3 - тип инструмента %4 не разрешен
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Неправильный T-Nr. / D-Nr. %4 = Неправильный тип инструмента
Объяснение:	Выбор коррекций инструмента названного типа на этой установке невозможен Многообразие типов инструмента может быть ограничено как изготовителем станка, так и уменьшено на отдельных моделях СЧПУ Использовать только инструменты с разрешенными для этой установки типами инструмента Проверить, не возникло ли при определении инструмента ошибки
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Стоп интерпретатора Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Исправить программу ЧПУ или данные инструмента
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

17230	[Канал %1:] Кадр %2. Номер гнезда уже распределен
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Если делается попытка записать номер гнезда инструмента, для имени которого уже существует другой инструмент (другой T-номер) с тем же номером гнезда.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Исправить программу ЧПУ.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
17240	[Канал %1:] Кадр %2. Недопустимое определение инструмента
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Когда делается попытка изменить какой-либо параметр инструмента, что затем могло бы привести к разрушению целостности данных или к противоречивому определению.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Исправить программу ЧПУ.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
17241	[Канал %1:] Кадр %2 неправильное определение адаптера
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Возможные причины ошибки: Для инструментального адаптера старого типа (тип 1) не могут записываться параметры, относящиеся к новому типу (тип 2). Для инструментального адаптера нового типа (тип 2) не могут записываться параметры, относящиеся к старому типу (тип 1). Невозможно изменить тип адаптера или установить его меньше 0 или больше 2.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- Для инструментального адаптера старого типа (тип 1) следует записывать только параметры, относящиеся к типу 1. - Для инструментального адаптера нового типа (тип 2) следует записывать только параметры, относящиеся к типу 2. - Тип адаптера может быть установлен только однократно со значением 1 или 2.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
17250	[Канал %1:] Кадр %2. Недопустимое определение магазина
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Когда делается попытка изменить какой-либо параметр магазина, что затем могло бы привести к разрушению целостности данных или к противоречивому определению.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.

Помощь: Исправить программу ЧПУ.
Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

17255 [канал %1:] кадр %2 иерархии мест в магазине были удалены
Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка
Объяснение: При изменении \$TC_MAMP2, бит 15, возможно имеющиеся иерархии будут удалены из-за изменения значения.
Реакции: Индикация ошибки.
Помощь: Заново определить иерархии мест в магазине
Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

17260 [Канал %1:] Кадр %2. Недопустимое определение места в магазине
Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка
Объяснение: Когда делается попытка изменить какой-либо параметр о месте в магазине, что затем могло бы привести к разрушению целостности данных или к противоречивому определению.
 Пример.: Если параметр \$TC_MPP1 (=тип места) описывается как 'Место шпинделя/место зажима инструмента, то может возникнуть конфликт с ограничительными машинными данными MD18075 \$MN_MM_NUM_TOOLHOLDERS.
 В качестве помощи либо - если позволяет модель СЧПУ - увеличить значение MD18075 \$MN_MM_NUM_TOOLHOLDERS, либо исправить определение магазина.
 Один инструмент не может одновременно :
 - быть загружен на два различных местах в магазине.
 - находиться в мультиинструменте и на месте в магазине.
Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.
Помощь: Исправить программу ЧПУ.
Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

17261 [ТО-блок %1:] Не удалось отобразить все значения %3 из магазине %2.
Параметр: %1 = Блок ТО
 %2 = Номер магазина
 %3 = Имена параметров
Объяснение: Доступ к данным места в магазине пользователя (\$TC_MPPCx[magNo, locNo] через OPI невозможен.
Реакции: Индикация ошибки.
Помощь: - Либо сократить число параметров OEM-места в магазине. (MD18092 \$MN_MM_NUM_CC_MAGLOC_PARAM)
 - Либо сократить число мест в названном магазине. (\$TC_MAP6[magNo], \$TC_MAP7[magNo])
 Результат 3-х названных параметров не должен превышать 32767.
Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
 Это аварийное сообщение является информационным.

17262 [Канал %1:] Кадр %2 Недопустимая операция с инструментальным адаптером (причина: %3)
Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка
 %3 = Причина

Объяснение:	Объяснение причины ошибок: 1: На предусмотренном месте магазина или мультиинструмента уже находится другой адаптер. Указание: При установке MD18104 \$MN_MM_NUM_TOOL_ADAPTER = -1 каждому месту в магазине изначально назначается адаптер типа 1. 2: На предусмотренном месте магазина или мультиинструмента уже находится инструмент. 3: Адаптер не может быть удален из места, так как там еще находится инструмент. 4: Попытка поместить несуществующий адаптер на место магазина или мультиинструмента. 5: Нельзя удалить адаптер, так как он еще привязан к месту. 6: При \$MN_MM_NUM_TOOL_ADAPTER = -1 все адаптеры или один адаптер типа 1 не может быть удален. 6: При \$TC_ADPTT[n] = -1 нельзя удалить адаптер типа 2. 6: При \$TC_ADPTT[0] = -1 нельзя удалить никакой адаптер, если \$MN_MM_NUM_TOOL_ADAPTER_TYPE2 > 0. 21: На месте с адаптером нового типа (тип 2) не разрешены шлифовальные инструменты (тип 4xx) и токарные инструменты (тип 5xx). 22: Инструментальный адаптер старого типа (тип 1) еще не может быть привязан к месту мультиинструмента. 23: Инструментальный адаптер нового типа (тип 2) еще не может быть привязан к месту в магазине. 24: Если мультиинструмент с адаптером устанавливается на место в магазине с адаптером, то адаптер на месте в магазине должны иметь тип 1 и параметры по умолчанию. (\$TC_ADPT1[n]= 0.0, \$TC_ADPT2[n]= 0.0, \$TC_ADPT3[n]= 0.0, \$TC_ADPTT[n]= 1) 25: Адаптер типа 2 пока может быть установлен только на место мультиинструмента с единственным местом
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- Привязать один адаптер к месту в магазине. - При MD18104 \$MN_MM_NUM_TOOL_ADAPTER = -1 записывать только уже связанные с местами в магазине данные адаптера. - При привязке адаптера к месту в магазине на месте в магазине не должно быть инструмента. - При удалении адаптера с места в магазине на месте в магазине не должно быть инструмента. - Устанавливать только существующие адаптеры на место магазина или мультиинструмента. - Только адаптеры типа 1 могут быть удалены с \$TC_ADPTT[n] = -1. - Удалить все адаптеры с \$TC_ADPTT[0] = -1 возможно, только при \$MN_MM_NUM_TOOL_ADAPTER_TYPE2=0. - Устанавливать на место с адаптером нового типа (тип 2) только разрешенные типы инструментов. - Привязывать инструментальный адаптер старого типа (тип 1) только к единственному месту в магазине. - Привязывать инструментальный адаптер нового типа (тип 2) только к единственному месту мультиинструмента. - Запрещено каскадирование адаптеров на месте в магазине и месте мультиинструмента. - Настраивать один мультиинструмент только с единственным местом в магазине для адаптера типа 2.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

17270	[Канал %1:] Кадр %2. Вызов по ссылке: недопустимая переменная
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Параметры станка и системные переменные не могут передаваться как параметры, вызываемые по ссылке.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу ЧПУ: присвойте значение параметра станка или системной переменной локальной в программе переменной и передайте его как параметр.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

17500	[Канал %1:] Кадр %2. Ось %3 не является индексной
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Позиция индексной оси с помощью ключевых слов CIC, CAC или CDC была запрограммирована для оси, которая через параметр станка была определена не как индексная ось.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Удалить команду, программирующую позицию индексной оси (CIC, CAC, CDC), из программы обработки деталей ЧПУ или объявить соответствующую ось индексной осью. Описание индексной оси: MD30500 \$MA_INDEX_AX_ASSIGN_POS_TAB (назначение индексной оси) Ось становится индексной осью, если в указанном MD было выполнено назначение индексной таблице позиционирования. Возможны 2 таблицы (входное значение 1 или 2). MD10900 \$MN_INDEX_AX_LENGTH_POS_TAB_1 MD10920 \$MN_INDEX_AX_LENGTH_POS_TAB_2 (количество позиций для 1-й/2-й индексной оси) Стандартное значение: 0 Максимальное значение: 60 MD10910 \$MN_INDEX_AX_POS_TAB_1 [n] MD10930 \$MN_INDEX_AX_POS_TAB_2 [n] (позиции 1-й индексной оси) Вводятся абсолютные позиции оси. (Длина списка определяется MD10900 \$MN_INDEX_AX_LENGTH_POS_TAB_1).
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
17501	[Канал %1:] Кадр %2. Индексная ось %3 с торцовыми зубьями активна
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси
Объяснение:	Для делительной оси активирована функция "Торцовое зубчатое зацепление", поэтому эта ось может подводиться только к делительным позициям. Другое перемещение оси невозможно. Программирование PRESETON или PRESETONS не разрешено.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Просьба проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу. Исправить программу обработки деталей. Исправить вызов FC16 или FC18. Отменить выбор MD30505 \$MA_HIRTH_IS_ACTIVE.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
17502	[Канал %1:] Кадр %2. Индексная ось %3 с торцовыми зубьями. Останов запаздывает
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси

Объяснение:	Для делительной оси активирована функция "Торцовое зубчатое зацепление", а процентовка была установлена на 0 или активно другое условие останова (напр., сигнал интерфейса VDI). Так как останавливаться можно только на делительных осях, то производится подвод к следующей возможной делительной позиции. Сообщение отображается до тех пор, пока не будет достигнута эта позиция или не будет деактивировано условие останова.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Для устранения ошибки существуют следующие возможности: Подождать, пока не будет достигнута ближайшая делительная позиция. Установить процентовку > 0. Деактивировать другое условие останова.
Продолж. программы:	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

17503	[Канал %1:] Кадр %2 Делительная ось %3 с торцовым зубчатым зацеплением и ось не реферирована
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси
Объяснение:	Для делительной оси активирована функция "Торцовое зубчатое зацепление", и ось должна перемещаться, хотя она не реферирована.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Реферировать ось.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

17505	[канал %1:] кадр %2 синхронное действие движения: %3 делительная ось %4 с торцовым зубчатым зацеплением активна
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, номер строки %3 = ID синхр.действ. %4 = Имя оси
Объяснение:	Для индексной оси активизирована функция 'Торцовые зубья Хирта', поэтому эта ось может подводиться только к индексным позициям, другое перемещение оси невозможно.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Исправить программу обработки деталей. Исправить вызов FC16 или FC18. Отменить выбор параметра станка MD30505 \$MA_HIRTH_IS_ACTIVE.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

17510	[Канал %1:] Кадр %2. Недопустимый индекс для индексной оси %3.
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя

Объяснение:	Запрограммированный индекс для делительной оси находится вне диапазона таблицы позиций. Пример: Должен быть осуществлен подвод 1-ой осью позиционирования к 56-ой позиции в списке, согласованном через спец. для оси машинные данные MD30500 \$MA_INDEX_AX_ASSIGN_POS_TAB, но число позиций, например, только 40 (MD10900 \$MN_INDEX_AX_LENGTH_POS_TAB_1 = 40). N100 G.. U=CAC (56) Или при эквидистантных расстояниях запрограммированный индекс меньше/равен 0. Или при движении MOV происходит попытка перемещения на позицию вне допустимого диапазона.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Запрограммировать позицию индексной оси в программе обработки деталей ЧПУ в соответствии с длиной текущей таблицы позиционирования или дополнить таблицу позиционирования желаемым значением и адаптировать длину списка.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

17600	[Канал %1:] Кадр %2. Предварительная установка на преобразуемой оси %3 невозможна
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Указанная ось участвует в текущем преобразовании. Вследствие этого установка памяти фактических значений (предустановка) для этой оси невозможна (относится к PRESETON и PRESETONS). Пример: Ось станка А должна быть установлена в абсолютной позиции А 300 на новое фактическое значение А 100. : N100 G90 G00 A=300 N101 PRESETON A=100
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Избегать установку памяти фактических значений для осей, участвующих в преобразовании, или отменить выбор преобразования с помощью ключевого слова TRAFOOF.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

17601	[канал %1:] кадр %2 синхронное действие движения: %3 Preset на ось %4 невозможен
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, номер строки %3 = ID синхр.действ. %4 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Установка фактического значения (Preset) для этой оси невозможна, т.к. - ось движется - или ось задействована в трансформации - ось в настоящий момент контролируется на предмет столкновений - движение перемещения шпинделя еще не завершено - движение к референтной точке (G74) активно - гео-ось не в состоянии 'нейтральная ось'

Реакции: Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.
NC-Stop при ошибке.

Помощь: Избегать установки фактического значения, или своевременно перевести гео-ось с помощью RELEASE(...) в состояние 'нейтральная ось'.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

17602 [канал %1:] кадр %2 синхронное действие движения: %3 Preset на оси %4 в режиме работы JOGREF невозможен

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, номер строки
%3 = ID синхр.действ.
%4 = Имя оси, номер шпинделя

Объяснение: Установка фактического значения (Preset) для этой оси невозможна, если ГРР, назначенная этой оси, находится в режиме работы JOG и если дополнительно выбрана функция станка "Реферирование".

Реакции: Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.
NC-Stop при ошибке.

Помощь: Не использовать установку фактического значения в такой конфигурации или отменить выбор функции станка "Реферирование".

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

17603 [канал %1:] кадр %2 синхронное действие движения: %3 Preset в режиме работы JOG возможен только для остановленной оси %4

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, номер строки
%3 = ID синхр.действ.
%4 = Имя оси, номер шпинделя

Объяснение: Установка фактического значения (Preset) в режиме работы JOG возможна только для остановленной оси.

Реакции: Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.
NC-Stop при ошибке.

Помощь: Избегать установки фактического значения при движении оси, или подождать, пока ось остановится.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

17604 [канал %1:] кадр %2 синхронное действие движения: %3 Preset на активную качающуюся ось (ось %4) невозможен

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, номер строки
%3 = ID синхр.действ.
%4 = Имя оси, номер шпинделя

Объяснение: Установка фактического значения (Preset) на управляемой через синхронные действия активной качающейся оси невозможна.

Реакции: Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.
NC-Stop при ошибке.

Помощь: Не использовать установку фактического значения при активном маятниковом движении.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

17610 [Канал %1:] Кадр %2. Ось позиционирования %3 не может участвовать в преобразовании

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
%3 = Имя оси, номер шпинделя

Объяснение: Ось участвует в активном преобразовании. Поэтому она не может выполнить требуемую операцию, перемещаться как ось позиционирования, разблокироваться для замены.

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Сначала отменить преобразование посредством команды TRAFOOF или удалить операцию из кадра программы обработки деталей.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

17620 [Канал %1:] Кадр %2. Для преобразуемой оси %3 невозможна подача в фиксированную точку

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
%3 = Имя оси, номер шпинделя

Объяснение: В указанном кадре запрограммирована подача в фиксированную точку (G75) для оси, участвующей в активном преобразовании. Поэтому подача в фиксированную точку не выполняется!

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Удалите команду G75 из кадра программы обработки детали или предварительно отмените преобразование с помощью TRAFOOF.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

17630 [Канал %1:] Кадр %2. Реферирование для трансформированной оси %3 невозможно

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
%3 = Имя оси, номер шпинделя

Объяснение: В указанном кадре запрограммирована подача в точку отсчета (G74) для оси, участвующей в активном преобразовании. Поэтому подача в точку отсчета не выполняется!

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Удалите из кадра программы обработки детали команду G74 или оси станка, участвующие в преобразовании, либо предварительно отмените преобразование с помощью TRAFOOF.

Продолж. программы: С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

17640	[Канал %1:] Кадр %2. Для преобразуемой оси %3 невозможна работа шпинделя
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Ось, запрограммированная для работы шпинделя, участвует в текущем преобразовании в качестве геометрической оси. Это не допустимо.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Предварительно выключите трансформацию.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
17650	[Канал %1:] Кадр %2 Ось станка %3 не может быть запрограммирована
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Ось станка не может быть использована при активных преобразованиях. Возможно функция может быть запрограммирована в другой системе координат. Например, позиция отхода может быть задана как в системе координат станка, так и детали. Для выбора системы координат служат соответствующие метки осей.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Выключить преобразование или использовать другую систему координат.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
17800	[Канал %1:] Кадр %2. Запрограммирована неправильно закодированная позиция
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Указанный с помощью кодового слова FP=n номер позиции n недопустим. Через спец. для оси MD30600 \$MA_FIX_POINT_POS[n] возможно определение 2 абсолютных позиций осей как фиксированных точек. Или, если необходимо использовать номера позиций 3 и/или 4, то нужно соответственно установить MD30610 \$MA_NUM_FIX_POINT_POS.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Запрограммируйте кодовое слово FP с использованием фиксированной точки станка 1 или 2. Пример: Выполнить подачу в фиксированную точку 2 по осям станка X1 и Z2. N100 G75 FP=2 X1=0 Z2=0. Или: MD30610 \$MA_NUM_FIX_POINT_POS и при необходимости согласовать MD30600 \$MA_FIX_POINT_POS[.].
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
17810	[Канал %1:] Ось %2 не реферирована
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер оси
Объяснение:	Для оси была активирована функция в JOG, к примеру, движение к фиксированной точке, JOG на позицию, JOG в окружностях, а ось не реферирована.

Реакции:	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Реферировать ось.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

17811 [Канал %1:] движение к фиксированной точке в JOG для оси %2 невозможно, причина %3

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя %3 = Причина
Объяснение:	Затребовано 'Движение к фиксированной точке в JOG' для оси, это невозможно, т.к.: Причина 1: ось участвует в активной трансформации. Причина 2: ось является ведомой осью активного соединения. Таким образом движение к фиксированной точке не выполняется.
Реакции:	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Отменить движение к фиксированной точке в JOG или прежде этого отменить трансформацию с TRAFOOF или распустить соединение.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

17812 [Канал %1:] Ось %2 движение к фиксированной точке в JOG: фиксированная точка %3 изменена

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя %3 = Номер фиксированной точки
Объяснение:	'Движение к фиксированной точке в JOG' активно для оси и была выбрана другая фиксированная точка или движение к фиксированной точке было деактивировано. Движение подвода отменяется.
Реакции:	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Заново запустить движение JOG.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

17813 [Канал %1:] Ось %2 движение к фиксированной точке в JOG и движение коррекции активны

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	'Движение к фиксированной точке в JOG' активно для оси и одновременно выполняется интерполяция корректирующего движения, к примеру, смещение синхронизации \$AA_OFF. Позиция выбранной фиксированной точки не достигается, если значения коррекции изменяются при движении перемещения. Заданной точкой в этом случае является: "Позиция фиксированной точки + изменение значения коррекции". Достижение фиксированной точки гарантировано, если движение перемещения запускается заново после изменения значения коррекции. (к примеру, инкрементальное перемещение, при котором движение перемещения временами останавливается). Причина: При повторном пуске движения учитывается актуальное значение коррекции.
Реакции:	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Заново запустить движение JOG.

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

17814 [Канал %1:] Ось %2 нет позиции фиксированной точки

Параметр: %1 = Номер канала

%2 = Имя оси, номер шпинделя

%3 = Номер позиции фиксированной точки

Объяснение: Для выбранной в режиме работы JOG через PLC фиксированной точки нет позиции фиксированной точки, см. MD30610 \$MA_NUM_FIX_POINT_POS.

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Согласовать MD30610 \$MA_NUM_FIX_POINT_POS и при необходимости MD30600 \$MA_FIX_POINT_POS[].
Отменить движение к фиксированной точке или выбрать действительную фиксированную точку и заново запустить движение Jog.

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

17815 Делительная ось %1 фиксированная точка %2 отличается от делительной позиции

Параметр: %1 = Номер оси

%2 = Индекс поля машинных данных

Объяснение: Ось это реферированная делительная ось и фиксированная точка, к которой выполняется подвод в режиме работы JOG (определена в MD30600 \$MA_FIX_POINT_POS), номер %2 не совпадает с делительной позицией. В режиме работы JOG реферированные делительные оси выполняют подвод к делительным позициям.

Реакции: ЧПУ не готово к работе.
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.
NC-Stop при ошибке.

Помощь: Согласовать MD30600 \$MA_FIX_POINT_POS[] или делительные позиции.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

17821 [Канал %1:] Ось %2 JOG на позицию и движение коррекции активны

Параметр: %1 = Номер канала

%2 = Имя оси, номер шпинделя

Объяснение: 'JOG на позицию' активен для оси и одновременно выполняется интерполяция корректирующего движения, к примеру, смещение синхронизации \$AA_OFF.
Позиция установочных данных SD43320 \$SA_JOG_POSITION не достигается, если значения коррекции изменяются при движении перемещения.
Заданной точкой в этом случае является: "Позиция JOG + изменение значения коррекции".
Достижение позиции SD43320 \$SA_JOG_POSITION гарантировано, если движение перемещения запускается заново после изменения значения коррекции.
(к примеру, инкрементальное перемещение, при котором движение перемещения временами останавливается).
Причина:

При повторном пуске движения учитывается актуальное значение коррекции.

Реакции: Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Заново запустить движение JOG.

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

17822	[Канал %1:] Ось %2 JOG на позицию: позиция изменена
Параметр:	%1 = Номер канала
Объяснение:	Движение оси при 'JOG на позицию' активно для оси и позиция, т.е. содержание установочных данных SD43320 \$SA_JOG_POSITION, было изменено. Движение подвода отменяется.
Реакции:	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Заново запустить движение JOG.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
17823	[Канал %1:] Ось %2 JOG на позицию деактивирован
Параметр:	%1 = Номер канала
Объяснение:	Движение оси при 'JOG на позицию' активно для оси и 'JOG на позицию' была деактивирована. Движение подвода отменяется.
Реакции:	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Заново запустить движение JOG.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
17825	Делительная ось %1 \$SA_JOG_POSITION отличается от делительной позиции
Параметр:	%1 = Номер оси
Объяснение:	Ось это реферированная делительная ось и в режиме работы JOG активирован 'JOG на позицию' и SD43320 \$SA_JOG_POSITION не совпадает с делительной позицией. В режиме работы JOG реферированные делительные оси подводятся к делительным позициям.
Реакции:	ЧПУ не готово к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Согласовать SD43320 \$SA_JOG_POSITION или делительные позиции.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
17830	[Канал %1:] JOG окружности активирована и необходимая ось %2 это не гео-ось
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Функция JOG окружностей была активирована, но необходимая ось не определена как гео-ось.
Реакции:	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Определить ось как гео-ось.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
17831	[Канал %1:] JOG окружности невозможна, причина: %2
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Причина

Объяснение:	Функция JOG окружностей была активирована, но это невозможно, т.к.: 1. Актуальная позиция участвующих осей лежит вне выбранной делительной окружности. 2. Актуальная позиция участвующих осей при выбранной делительной окружности и активной коррекции на радиус инструмента лежит практически на центре окружности. 3. Актуальная позиция участвующих осей при активной коррекции на радиус инструмента лежит практически на ограничительной окружности, при внутренней обработке. 4. Актуальная позиция участвующих осей при активной коррекции на радиус инструмента лежит практически на ограничительной окружности, при наружной обработке. 5. Актуальная позиция участвующих осей при внутренней обработке лежит вне определенной окружности. 6. Актуальная позиция участвующих осей при наружной обработке лежит внутри определенной окружности. 10. На актуальной плоскости действует вращение, т.е. актуальная плоскость расположена наклонно в пространстве. В настоящее время это не поддерживается. 20. JOG-Retract активен. Этот режим работы не поддерживается.
Реакции:	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Определить ось как гео-ось.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

17833 [Канал %1:] JOG окружности активна и JOG окружностей деактивирована

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Круговое движение активно и 'JOG окружностей' была деактивирована. Круговое движение отменяется.
Реакции:	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Снова активировать 'JOG окружностей' и заново запустить движение JOG.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

17900 [канал %1:] кадр %2 синхронное действие движения: %3 ось %4 это не ось станка

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, номер строки %3 = ID синхр.действ. %4 = Имя оси
Объяснение:	Контекст кадра требует указать на этом месте ось станка. Это имеет место в случае: - G74 (реферирование) - G75 (подвод к базисной точке) - PRESETON/PRESETONS на ось синхронного хода GANTRY Если используется идентификатор геометрической или дополнительной оси, то он должен допускаться также в качестве идентификатора оси станка. (MD10000 \$MN_AXCONF_MACHAX_NAME_TAB).
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	При программировании использовать идентификаторы осей станка.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

18000	[Канал %1:] Кадр %2. Неправильно определенная для NCK защитная зона %3. Номер ошибки %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер защитной зоны NCK %4 = Спецификация ошибки
Объяснение:	Определение защищенной области является ошибочным. Номер ошибки указывает на детальную причину ошибки: Nr. Значение 1: Неполное или противоречивое описание контура. 2: Контур охватывает более одной поверхности. 3: Защищенная область, относящаяся к инструменту, является невыпуклой. 4: Случай, когда в 3-ем измерении защищенной области активны два ограничения и обе границы имеют одинаковое значение. 5: Несуществующий номер защищенной области (отрицательное число, нуль или число, превышающее максимальное число защищенных областей). 6: Описание защищенной области содержит более 10 контурных элементов. 7: Защищенная область, относящаяся к инструменту, определена как внутренняя защищенная область. 8: Использован неправильный параметр. 9: Активируемая защищенная область не определена. 10: Использован неправильный модальный G-код для определения защищенной области. 11: Неправильное описание контура или активизирован фрейм. 12: Прочие ошибки, дополнительно не специфицированные.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Изменить определение защитной зоны, проверить MD.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
18001	[Канал %1:] Кадр %2. Неправильно определенная для канала защитная зона %3. Номер ошибки %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер защитной зоны, определенной для канала %4 = Спецификация ошибки

Объяснение:	Определение защищенной области является ошибочным. Номер ошибки указывает на детальную причину ошибки: Nr. Значение 1: Неполное или противоречивое описание контура. 2: Контур охватывает более одной поверхности. 3: Защищенная область, относящаяся к инструменту, является невыпуклой. 4: Случай, когда в 3-ем измерении защищенной области активны два ограничения и обе границы имеют одинаковое значение. 5: Несуществующий номер защищенной области (отрицательное число, ноль или число, превышающее максимальное число защищенных областей). 6: Описание защищенной области содержит более 10 контурных элементов. 7: Защищенная область, относящаяся к инструменту, определена как внутренняя защищенная область. 8: Использован неправильный параметр. 9: Активируемая защищенная область не определена. 10: Использован неправильный модальный G-код для определения защищенной области. 11: Неправильное описание контура или активизирована система отсчета. 12: Прочие ошибки, дополнительно не специфицированные.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Изменить определение защитной зоны, проверить MD.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

18002	[Канал %1:] Кадр %2. Невозможность активизации защитной зоны %3, определенной для NCK. Номер ошибки %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер защитной зоны NCK %4 = Спецификация ошибки

Объяснение:	При активации защищенной области возникла ошибка. Номер ошибки указывает на точную причину ошибки: Это означает: 1: Неполное или противоречивое описание контура. 2: Контур охватывает более одной поверхности. 3: Относящаяся к инструменту защищенная область является не выпуклой. 4: Если в 3-ем измерении защищенной области активны два ограничения и обе границы имеют одинаковое значение. 5: Несуществующий номер защищенной области (отрицательное число, нуль или число, превышающее максимальное число защищенных областей). 6: Описание защищенной области содержит более 10 элементов контура. 7: Относящаяся к инструменту защищенная область определена как внутренняя защищенная область. 8: Использован неправильный параметр. 9: Активируемая защищенная область не определена или количество элементов контура <2 или $> \text{MAXNUM_CONTOURNO_PROTECTAREA}$ 10: Ошибка во внутренней структуре защищенных областей. 11: Прочие, дополнительно не специфицированные ошибки. 12: Превышено максимальное количество одновременно активных защищенных областей (спец. для канала машинные данные). 13,14: Невозможно создать элемент контура для защищенных областей. 15,16: Нет места в памяти для защищенных областей. 17: Нет места в памяти для элементов контура. 18: Результат умножения активированных одновременно или предварительно активированных относящихся к детали защищенных областей с одной стороны на относящиеся к инструменту защищенные области с другой стороны больше 31. Пример: Могут быть активны, напр., 16 относящихся к детали и 1 относящаяся к инструменту защищенная область. В этом случае число относящихся к детали защищенных областей может быть увеличено, напр., до 19 ($19 * 1 = 19$). Но невозможно увеличить число относящихся к инструменту защищенных областей до 2 ($16 * 2 = 32$).
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. Если ошибка возникает при запуске (2-ой параметр: "INIT" вместо номера кадра), то устанавливается "Канал не готов к работе".
Помощь:	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. 1. Уменьшить число одновременно активных защищенных областей (MD). 2. Изменить программу обработки детали: - Удалить другие защищенные области. - Остановка предварительной обработки. Если ошибка возникает при запуске ЧПУ, то необходимо исправить системные переменные \$SN_PA... для указанной защищенной области. После снова осуществить горячий пуск. Если ошибочные данные не могут быть определены, то мгновенная активация защищенной области может быть отменена и системные переменные защищенной области с помощью NPROTDEF могут быть записаны заново.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу. Если ошибка возникает при выполнении программы ЧПУ, то можно изменить актуальный кадр. Также можно согласовать параметры NPROT. Если же ошибка относится к определению защищенной области, то программа ЧПУ должна быть отменена и определение для NPROTDEF исправлено. Если ошибка возникает при запуске ЧПУ, то необходимо исправить системные переменные \$SN_PA... для указанной защищенной области. Это может быть осуществлено через загрузку файла Initial.ini, содержащего соответствующие исправленные данные. При последующем горячем пуске ошибка устраняется, если данные являются связными.

18003	[Канал %1:] Кадр %2. Невозможность активизации защитной зоны %3, определенной для канала. Номер ошибки %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер защитной зоны, определенной для канала %4 = Спецификация ошибки
Объяснение:	При активации защищенной области возникла ошибка. Номер ошибки указывает на точную причину ошибки: Nr. Значение 1: Неполное или противоречивое описание контура. 2: Контур охватывает более одной поверхности. 3: Относящаяся к инструменту защищенная область является не выпуклой. 4: Если в 3-ем измерении защищенной области активны два ограничения и обе границы имеют одинаковое значение. 5: Несуществующий номер защищенной области (отрицательное число, нуль или число, превышающее максимальное число защищенных областей). 6: Описание защищенной области содержит более 10 элементов контура. 7: Относящаяся к инструменту защищенная область определена как внутренняя защищенная область. 8: Использован неправильный параметр. 9: Активируемая защищенная область не определена или количество элементов контура <2 или > MAXNUM_CONTOURNO_PROTECTAREA 10: Ошибка во внутренней структуре защищенных областей. 11: Прочие, дополнительно не специфицированные ошибки. 12: Превышено максимальное количество одновременно активных защищенных областей (спец. для канала машинные данные). 13,14: Невозможно создать элемент контура для защищенных областей. 15,16: Нет места в памяти для защищенных областей. 17: Нет места в памяти для элементов контура.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. Если ошибка возникает при запуске (2-ой параметр: "INIT" вместо номера кадра), то устанавливается "Канал не готов к работе".
Помощь:	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. 1. Уменьшить число одновременно активных защищенных областей (MD). 2. Изменить программу обработки детали: - Удалить другие защищенные области. - Остановка предварительной обработки. Если ошибка возникает при запуске ЧПУ, то необходимо исправить системные переменные \$SC_PA... для указанной защищенной области. После снова осуществить горячий пуск. Если ошибочные данные не могут быть определены, то мгновенная активация защищенной области может быть отменена и системные переменные защищенной области с помощью CPROTDEF могут быть записаны заново.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу. Если ошибка возникает при выполнении программы ЧПУ, то можно изменить актуальный кадр. Также можно согласовать параметры CPROT. Если же ошибка относится к определению защищенной области, то программа ЧПУ должна быть отменена и определение для CPROTDEF исправлено. Если ошибка возникает при запуске ЧПУ, то необходимо исправить системные переменные \$SC_PA... для указанной защищенной области. Это может быть осуществлено через загрузку файла Initial.ini, содержащего соответствующие исправленные данные. При последующем горячем пуске ошибка устраняется, если данные являются связными.

18004	[Канал %1:] Кадр %2 Ориентация относящейся к детали защищенной области %3 не согласуется с ориентацией относящейся к инструменту защищенной области %4.
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер защитной зоны, относящейся к детали
Объяснение:	Ориентация защитной зоны, относящейся к детали, отличается от ориентации защитной зоны, относящейся к инструменту. В случае отрицательного номера защитной зоны речь идет о защитной зоне NCK.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- Изменить определение защитной зоны или не активизировать одновременно защитные зоны разной ориентации. - Проверить параметры станка и при необходимости изменить определение защитной зоны.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
18005	[Канал %1:] Кадр %2. Серьезная ошибка в определении защитной зоны %3 для NCK
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер области защиты
Объяснение:	Определение защитной зоны должно заканчиваться командой EXECUTE до того, как выполняется останов прямого хода.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу обработки детали.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
18006	[Канал %1:] Кадр %2. Серьезная ошибка в определении защитной зоны %3, относящейся к каналу
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер области защиты
Объяснение:	Определение защитной зоны должно заканчиваться командой EXECUTE до того, как выполняется останов прямого хода.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу обработки детали.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
18100	[Канал %1:] Кадр %2.
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	В настоящее время действительны только значения: 0: "Отмена перемещения до жесткого упора" 1: "Выбор перемещения до жесткого упора".

Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Проверить использование допустимых значений для команды программирования FXS и исправить назначение.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
18101	[Канал %1:] Кадр %2.
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	В настоящее время действительным является только диапазон значений 0.0 - 100.0.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Проверить использование допустимых значений для команды программирования FXST и исправить назначение.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
18102	[Канал %1:] Кадр %2.
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	В настоящее время действительны только положительные значения, включая нуль.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Проверить использование допустимых значений для команды программирования FXSW и исправить назначение.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
18205	[канал %1:] кадр %2 синхронное действие движения: %3 таблица кривых %4 не существует
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, номер строки %3 = ID синхр.действ. %4 = Номер таблицы кривых
Объяснение:	Произошла попытка использования таблицы кривых, номер которой в системе не известен.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Изменить номер таблицы в команде программы или определить таблицу кривых с желаемым номером таблицы.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
18300	[Канал %1:] Кадр %2. Фрейм: точное смещение невозможно
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Привязка точного смещения к регулируемому или основному фрейму невозможна, так как M18600 \$MN_MM_FRAME_FINE_TRANS не равен 1.

Реакции:	Стоп интерпретатора Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Просьба проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу. Изменить программу, или установить M18600 \$MN_MM_FRAME_FINE_TRANS на 1.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

18310 [Канал %1:] Кадр %2 Фрейм: вращение не допустимо

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	При глобальных фреймах NCU повороты невозможны.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Изменить программу обработки деталей.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

18311 [Канал %1:] Кадр %2 Фрейм: команда недопустима

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Чтение или запись несуществующего фрейма.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Изменить программу обработки деталей.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

18312 [Канал %1:] Кадр %2 Фрейм: Точное смещение не запроектировано

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	При использовании G58 и G59 должно быть запроектировано точное смещение.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Изменить машинные данные.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

18313 [Канал %1:] Кадр %2 Фрейм: Переключение геометрических осей недопустимо

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
------------------	--

Объяснение:	Изменение привязок геометрических осей не разрешается, поскольку актуальный фрейм содержит вращение.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Изменить программу обработки деталей или установить другой режим через MD10602 \$MN_FRAME_GEOAX_CHANGE_MODE.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

18314	[Канал %1:] Кадр %2 Фрейм: конфликт типов
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Объединение глобальных и специфических для канала фреймов в цепочку невозможно. Сообщение возникает также, если запрограммирован глобальный фрейм с идентификатором оси канала, а в этом NCU отсутствует ось станка для оси канала. Специфические для канала фреймы не могут быть запрограммированы с помощью идентификатора оси станка, если в этом NCU для оси станка отсутствует корреспондирующая ось канала.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Изменить программу обработки деталей.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

20000	[Канал %1:] Ось %2. Кулачок точки отсчета не достигнут
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	После запуска движения к референтной точке передний фронт сигнала референтного кулачка должен быть достигнут в пределах расстояния, заданного в MD34030 \$MA_REFP_MAX_CAM_DIST (фаза 1 реферирования) (Эта ошибка появляется только в случае инкрементных энкодеров).
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой. Можно рассматривать 3 возможные причины ошибки: 1. В MD34030 \$MA_REFP_MAX_CAM_DIST находится слишком малая величина. Определить максимально возможное расстояние от начала реферирования до референтного кулачка и сравнить со значением в MD34030 \$MA_REFP_MAX_CAM_DIST, при необходимости увеличить MD. 2. Сигнал кулачка не доходит до модуля ввода PLC. Вручную привести в действие переключатель референтной точки и проверить входной сигнал на интерфейсе ЧПУ/ PLC (участок: переключатель! штекер! кабель!вход PLC! программа пользователя). 3. Переключатель референтной точки не приводится в действие кулачком. Проверить вертикальное расстояние между референтным кулачком и исполнительным переключателем.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

20001	[Канал %1:] Ось %2. Нет сигнала от кулачка.
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	В начале фазы 2 подачи в точку отсчета нет сигнала от редукционного кулачка. Фаза 2 подачи в точку отсчета начинается тогда, когда ось после торможения останавливается на редукционном кулачке. Затем ось запускается в противоположном направлении, чтобы путем отхода/новой подачи на редукционный кулачок (отрицательный/положительный фронт импульса) выбрать следующую нулевую отметку измерительной системы.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Проверить, не превышает ли тормозной путь со скорости подвода референтный кулачок - в этом случае ось может остановиться только за кулачком. Использовать более длинный кулачок или уменьшить скорость подвода в машинных данных MD34020 \$MA_REFP_VELO_SEARCH_CAM. Если ось остановилась на кулачке, то нужно проверить, поступает ли еще на интерфейс NCK сигнал DB380х DBX1000.7 (задержка реферирования). - Аппаратные средства: Обрыв линии? Короткое замыкание? - Программные средства: Программа пользователя?
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
20002	[Канал %1:] Ось %2. Отсутствует нулевая отметка
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Аппаратная нулевая метка инкрементного датчика перемещений или эквивалентная нулевая метка абсолютного датчика перемещений не лежит в пределах заданного интервала. Фаза 2 реферирования заканчивается тогда, когда обнаружена нулевая метка датчика после того, как нарастающий/падающий фронт сигнала интерфейсов ЧПУ/PLC DB380х DBX1000.7 (задержка реферирования) запустил триггерную схему. Максимальный участок пути от момента запуска триггерной схемы до момента следующей за этим нулевой метки задается в машинных данных MD34060 \$MA_REFP_MAX_MARKER_DIST. Контроль препятствует тому, чтобы произошел «переезд» через сигнал нулевой метки и в качестве сигнала референтной точки был бы обработан следующий! (Неудовлетворительная юстировка кулачка или слишком большая задержка из-за программы электроавтоматики).
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Проверить настройку кулачка и обратить внимание на достаточность расстояния между концом кулачка и следующим за ним сигналом нулевой отметки. Этот путь должен быть больше, чем тот, который ось может пройти обратно за время цикла контроллера. Увеличить параметр станка MD34060 \$MA_REFP_MAX_MARKER_DIST, но выбрать значение, не большее, чем расстояние между 2 нулевыми отметками. Это может отключить контроль!
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
20003	[Канал %1:] Ось %2. Ошибка измерительной системы
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя

Объяснение:	В измерительной системе с референтными метками с кодированным расстоянием между двумя отметками, лежащими рядом, обнаружено расстояние большее, чем то, которое соответствует удвоенному значению в MD34300 \$MA_ENC_REFP_MARKER_DIST. ЧПУ выводит ошибку лишь тогда, когда она после 2-ой попытки перемещения в противоположном направлении с половинной скоростью вторично получила слишком большое расстояние.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Определить расстояние между 2 нечетными референтными метками (интервал референтных меток). Это значение нужно записать (в Heidenhain-масштабе 20,00 мм) в параметр станка MD34060 \$MA_REFP_MAX_MARKER_DIST. Проверить нулевую дорожку масштаба, в том числе электронику формирования сигнала.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

20004 [Канал %1:] Ось %2. Отсутствует контрольная отметка

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	В линейной измерительной системе с кодированным расстоянием, в пределах заданного участка поиска (специфические для осей MD34060 \$MA_REFP_MAX_MARKER_DIST) не были найдены 2 референтные метки. В случае масштабов с кодированным расстоянием референтный кулачок не нужен (но имеющийся кулачок обрабатывается). Обычная клавиша направления определяет направление поиска. Участок поиска MD34060 \$MA_REFP_MAX_MARKER_DIST, в пределах которого ожидаются 2 референтные метки, отсчитывается от стартовой точки.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Сообщить авторизированному персоналу/сервисной службе. Определить расстояние между 2 нечетными контрольными отметками (интервал контрольных отметок). Это значение нужно записать (в Heidenhain-масштабе 20,00 мм) в параметр станка MD34060 \$MA_REFP_MAX_MARKER_DIST. Проверить эталонную дорожку масштаба, в том числе электронику для анализа.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

20005 [Канал %1:] Ось %2. Подача в точку отсчета была прервана

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Реферирование не может быть завершено для всех указанных осей (например, отмена из-за: отсутствия разрешения регулятора, переключения измерительной системы, отпускания клавиши направления и др.) Для измерительных систем с кодированным расстоянием ошибка возникает и в том случае, если в машинных данных MD34000 \$MA_REFP_CAM_IS_ACTIV установлено значение 1 (референтный кулачок) и одно из названных в помощи условий выполнено.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.

Помощь:	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Проверить возможности отмены: - нет разрешения регулятора: сигнал интерфейсов ЧПУ/PLC DB380x DBX2.1 (разрешение регулятора) - переключение измерительной системы: сигнал интерфейсов ЧПУ/PLC DB380x DBX1.5 / 1.6 (система измерения положения 1/2) - нет клавиш перемещения + или - : сигнал интерфейсов ЧПУ/PLC DB380x DBX4.7 / 4.6 (клавиши перемещения плюс/минус) - процентовка подачи = 0 - блокировка подачи активна - точный останов не достигнут в пределах MD36020 \$MA_POSITIONING_TIME - сообщения об ошибках со стороны привода, напр., сигнал референтной метки не получен Какие оси участвуют в спец. для канала реферирования, определяют спец. для оси машинные данные MD34110 \$MA_REFP_CYCLE_NR: Величина Значение -1: нет спец. для канала реферирования, NC-Start без реферирования. 0: нет спец. для канала реферирования, NC-Start с реферированием. 1-8: спец. для канала реферирования. Введенное число соответствует последовательности реферирования (после достижения всеми осями с содержанием 1 референтной точки, запускаются оси с содержанием 2 и т.д.). С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
Продолж. программы:	

20006	[Канал %1:] Ось %2. Не достигается скорость отключения для точки отсчета
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	На фазе 2 движения к референтной точке (ожидание нулевой отметки) был достигнут конец кулачка, но скорость подвода к референтной точке была вне окна допуска (Это возможно тогда, когда ось в начале движения к референтной точке уже находится на конце кулачка. Тем самым фаза 1 считается завершенной и запуск не осуществляется.) Фаза 2 отменяется (на этот раз перед кулачком) и движение к референтной точке автоматически запускается еще раз начиная с фазы 1. Если скорость подвода не достигается также и со 2-ой попытки, то происходит окончательная отмена реферирования с аварийным сообщением. Скорость подвода: MD34040 \$MA_REFP_VELO_SEARCH_MARKER Допуск скорости: MD35150 \$MA_SPIND_DES_VELO_TOL
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Уменьшить MD скорости подачи MD34040 \$MA_REFP_VELO_SEARCH_MARKER и/или увеличить MD допуска на скорость MD35150 \$MA_SPIND_DES_VELO_TOL.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

20007	[Канал %1:] Ось %2. Для подачи в точку отсчета требуются 2 измерительные системы
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	В случае задания MD34200 \$MA_ENC_REFP_MODE = 6 требуются 2 датчика!
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой. Изменить режим реферирования для MD34200 \$MA_ENC_REFP_MODE или установить и сконфигурировать второй энкодер.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

20008 [Канал %1:] Ось %2 Для движения к референтной точке потребуется вторая реферированная измерительная система

Параметр: %1 = Номер канала

%2 = Имя оси, номер шпинделя

Объяснение: В случае установки MD34200 \$MA_ENC_REFP_MODE = 6 предварительно должен быть реферирован 2-й энкодер.

Реакции: Блокировка старта ЧПУ в этом канале.

Устанавливаются сигналы интерфейсов.

Индикация ошибки.

NC-Stop при ошибке.

Помощь: Изменить режим реферирования в MD34200 \$MA_ENC_REFP_MODE или реферировать 2-й энкодер.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

20050 [Канал %1:] Ось %2. Активно перемещение от маховичка

Параметр: %1 = Номер канала

%2 = Имя оси, номер шпинделя

Объяснение: Оси не могут приводиться в действие обычным способом через клавиши перемещения, так как перемещение пока происходит от маховичка.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Решить, должна ли ось перемещаться через клавиши направления или от маховичка. Закончить перемещение от маховичка, при необходимости со стиранием остатка пути (сигнал интерфейсов ЧПУ/PLC DB380x DBX2.2 (стирание остатка пути/Reset шпинделя)).

Продолж. программы: Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

20051 [Канал %1:] Ось %2. Перемещение от маховичка невозможно

Параметр: %1 = Номер канала

%2 = Имя оси, номер шпинделя

Объяснение: Перемещение по оси уже происходит от клавиш перемещения, поэтому перемещение от маховичка больше невозможно.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Решить, должна ли ось приводиться в действие через клавиши направления или от маховичка.

Продолж. программы: Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

20052 [Канал %1:] Ось %2 уже активна

Параметр: %1 = Номер канала

%2 = Имя оси, номер шпинделя

Объяснение: Ось должна перемещаться как ось станка в режиме работы JOG через клавиши направления на станочном пульте. Но это невозможно, так как:

1. Она уже перемещается как геометрическая ось (через специфический для канала интерфейс DB3200 DBX1000.7 / 0.6 (клавиши перемещения -/+) или DB3200 DBX1004.7 / 4.6 (клавиши перемещения -/+) или DB3200 DBX1008.7 / 8.6 (клавиши перемещения -/+) или

2. Она уже перемещается как ось станка (через специфический для оси интерфейс DB380x DBX4.7 / 4.6 (клавиши перемещения плюс/минус)) или

3. Действует фрейм для повернутой системы координат, и другая участвующая в ней геометрическая ось уже перемещается стандартным способом через клавиши направления.

4. Она как часть движения отвода (подрежим JOG-Retract) не может перемещаться как ось станка.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь:	Остановить перемещение через интерфейс канала или интерфейс оси, либо остановить другую геометрическую ось.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

20053 [Канал %1:] Ось %2. DRF, \$AA_OFF, FTOCON, внешнее смещение нулевой точки невозможны

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Ось движется в режиме (напр., реферирование), не допускающем дополнительной наложенной интерполяции.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Подождать, пока ось не достигнет своей позиции отсчета, или прервать подачу в точку отсчета путем сброса [Reset] и повторно запустить DRF.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

20054 [Канал %1:] Ось %2. Неправильный индекс для индексной оси в режиме JOG

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	1. Указанная индексная ось должна приводиться в действие в режиме JOG по приращениям (на 1 индексную позицию). Однако в предварительно выбранном направлении больше нет доступной индексной позиции. 2. Ось находится на последней индексной позиции. При перемещении по приращениям достигается предел рабочей зоны или программный концевой выключатель так, что перед ними нет индексной позиции, на которой можно остановиться.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Исправить (дополнить) список индексных позиций через параметры станка MD10900 \$MN_INDEX_AX_LENGTH_POS_TAB_1 MD10910 \$MN_INDEX_AX_POS_TAB_1 MD10920 \$MN_INDEX_AX_LENGTH_POS_TAB_2 MD10930 \$MN_INDEX_AX_POS_TAB_2 или задать другие значения для пределов рабочих зон или программных концевых выключателей.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

20055 [Канал %1:] Нет ведущего шпинделя в режиме JOG

Параметр:	%1 = Номер канала
Объяснение:	Указанная ось должна приводиться в действие как ось станка в режиме JOG с подачей на оборот, однако не определен ведущий шпиндель, с которого могла бы сниматься фактическая частота вращения.
Реакции:	Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Если подача на оборот должна быть активной также и в режиме работы JOG, то через специфический для канала параметр станка MD20090 \$MC_SPIND_DEF_MASTER_SPIND необходимо объявить ведущий шпиндель. Затем нужно в области управления PARAMETER посредством клавиш с запрограммированными значениями "SETTINGDATEN" и "JOG DATEN" ["Установочные данные" и "Данные JOG "] открыть экранный блок, в котором нужно предварительно выбрать G-функцию G95. Тогда JOG-подача может вводиться в [мм/оборот]. (Если в качестве JOG-подачи устанавливается значение 0 мм/оборот, то устройство управления берет значение из MD32050 \$MA_JOG_REV_VELO, специфического для осей, или из MD32040 \$MA_JOG_REV_VELO_RAPID в случае наложения быстрого хода.) Подача на оборот в режиме JOG деактивируется переключением G-функции с G95 на G94.

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

20056 [Канал %1:] Ось %2. Нет подачи на оборот, так как ось/шпиндель %3 стоит

Параметр: %1 = Номер канала

%2 = Имя оси, номер шпинделя

%3 = Имя оси, номер шпинделя

Объяснение: Ось должна перемещаться в режиме JOG с подачей на оборот. Но подача шпинделя/оси, из которой должна выводиться эта подача, равна 0.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Для устранения ошибки существуют следующие возможности:

- Привести в действие шпиндель/ось, из которых должна выводиться подача.
- В JOG отменить выбор подачи на оборот G95 через экранную форму настроек.
- В установочных данных SD41100 \$SN_JOG_REV_IS_ACTIVE отменить выбор подачи на оборот G95.

Продолж. программы: Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

20057 [Канал %1:] Кадр %2. Подача на оборот оси/шпинделя %3 меньше или равна нулю

Параметр: %1 = Номер канала

%2 = Номер кадра, метка

%3 = Имя оси, номер шпинделя

Объяснение: Для оси/шпинделя была запрограммирована подача на оборот, однако не запрограммирована скорость или запрограммированное значение меньше/равно нулю.

Реакции: Кадр коррекции с реорганизацией.

Локальная реакция на ошибку.

Канал не готов к работе.

Блокировка старта ЧПУ в этом канале.

Устанавливаются сигналы интерфейсов.

Индикация ошибки.

NC-Stop при ошибке.

Помощь: Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе.

Для устранения аварийного сообщения существуют следующие возможности:

- Исправить программу обработки деталей
- Задать на интерфейсе VDI правильную подачу для осей контроллера
- Задать подачу для качающихся осей в SD43740 \$SA_OSCILL_VELO.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

20058 [Канал %1:] Ось %2 Подача на оборот: Недопустимый источник подачи

Параметр: %1 = Номер канала

%2 = Имя оси, номер шпинделя

Объяснение: Ось/шпиндель должны перемещаться с подачей на оборот. Определенные в установочных данных SD43300 \$SA_ASSIGN_FEED_PER_REV_SOURCE базовые ось/шпиндель указывают на самих себя. Возникающее из этого сопряжение не может быть выполнено.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Изменить соответствующим образом базовую ось/шпиндель в SD 43300.

Продолж. программы: Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

20059 [Канал %1:] Ось %2 уже активна, из-за %3

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Имя оси, номер шпинделя
%3 = Причина

Объяснение: Ось (ось станка, геометрическая ось или ось ориентации) должна перемещаться в режиме работы "Автоматика&Jog" (см. MD10735 \$MN_JOG_MODE_MASK) через клавиши направления или маховичок. Это невозможно, так как (см. параметр 3):

1. Ось активна как вращающийся шпиндель
2. Ось является осью PLC
3. Ось активна как асинхронная качающаяся ось
4. Ось активна как командная ось
5. Ось активна как ведомая ось
6. Действует фрейм для повернутой системы координат и одна из участвующих в требуемом движении Jog геометрической оси ось недоступна для этого
7. Через NCU-Link активировано вращение осевого контейнера

Примечание: эта ошибка обозначает "не поддерживающую Jog" ось, которая получила задание Jog. В этом случае NCK не переходит во "Внутренний Jog".

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Подождать перемещения оси или отменить со стиранием остатка пути или Reset.

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

20060 [Канал %1:] Ось %2 не может приводиться в действие как геометрическая ось

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Имя оси

Объяснение: В данный момент ось не находится в состоянии «геометрическая ось». Поэтому она не может приводиться в действие как геометрическая ось в режиме JOG.

Если в окне индикации "Position" [позиция] подсвечивается аббревиатура WKS (система координат детали), то через клавиши направления можно приводить в действие только геометрические оси! (MKS ... система координат станка; тут через клавиши направления на пульте управления станка можно приводить в действие все оси станка.)

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Проверить управление, действительно ли должны приводиться в действие геометрические оси, в противном случае переключить на оси станка с помощью клавиши "WKS/MKS" на пульте управления станка.

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

20062 [Канал %1:] Ось %2 уже активна

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Имя оси, номер шпинделя

Объяснение: Указанная ось уже перемещается как ось станка. Поэтому она не может использоваться как геометрическая ось. Ось может перемещаться в режиме JOG через 2 различных интерфейса:

1. Как геометрическая ось: через специфический интерфейс канала DB3200 DBX1000.7 / 0.6 (клавиши перемещения -/+)
2. Как ось станка: через специфический интерфейс оси DB380x DBX4.7 / 4.6 (клавиши перемещения -/+)

С помощью стандартного станочного пульта одновременное использование оси в качестве оси станка и геометрической оси невозможно!

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Запускать геометрическую ось лишь тогда, когда продольная подача в качестве оси станка завершена.

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

20064	[Канал %1:] Ось %2 выбор нескольких осей при активном угле конуса не допускается.
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	При активном угле конуса в один момент времени только одна гео-ось может перемещаться в режиме работы JOG через клавиши перемещения. Одновременное перемещение гео-оси как оси станка также не разрешено.
Реакции:	ЧПУ не готово к работе. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Запуск гео-оси только после завершения движения перемещения другой гео-оси или оси станка.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
20065	[Канал %1:] Не определен ведущий шпиндель для геометрических осей в режиме JOG
Параметр:	%1 = Номер канала
Объяснение:	Указанная ось должна приводиться в действие как геометрическая ось в режиме JOG с подачей на оборот, но не определен ведущий шпиндель, с которого могла бы сниматься фактическая частота вращения.
Реакции:	Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Если окружная подача должна быть активна и в режиме работы JOG, то необходимо назначить мастер-шпиндель через спец. для канала машинные данные MD20090 \$MC_SPIND_DEF_MASTER_SPIND. После этого в области управления ПАРАМЕТРЫ с помощью программных клавиш "УСТАНОВОЧНЫЕ ДАННЫЕ" и "ДАННЫЕ JOG" открыть окно, в котором должна быть предварительно выбрана функция G G95. Подача JOG в этом случае может быть введена в [мм/об.] (Если в качестве подачи JOG устанавливается 0 мм/об., то ЧПУ берет значение из спец. для оси машинных данных MD32050 \$MA_JOG_REV_VELO или, при наложении ускоренного хода, из MD32040 \$MA_JOG_REV_VELO_RAPID). Для деактивации окружной подачи в режиме JOG переключить функцию G с G95 на G94.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
20070	[Канал %1:] Ось %2 программный конечный выключатель %3 запрограммированное конечное положение %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер оси %3 = "1+" или "1-" для программного конечного выключателя 1, "2+" oder "2-" для программного конечного выключателя 2, %4 = запрограммированное конечное положение
Объяснение:	Ось должна быть перемещена PLC как конкурирующая позиционирующая ось в конечное положение. Это привело бы к нарушению соответствующего программного конечного выключателя для оси. Перемещение не осуществляется. При дополнительном сообщении к ошибке 20140 ось должна перемещаться как командная ось.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Задать конечную позицию меньшего размера. Изменить MD для программного конечного выключателя. При необходимости активировать другой программный конечный выключатель. Свободный ход оси через JOG.
Продолж. программы:	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

20071	[Канал %1:] Ось %2 ограничение рабочего поля %3 конечное положение %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер оси %3 = "+" или "-" %4 = запрограммированное конечное положение
Объяснение:	Индицируемая ось должна быть перемещена как «конкурирующая позиционирующая ось» в заданное конечное положение и соответствующее действующее ограничение рабочего поля для оси будет нарушено. Перемещение не осуществляется. При дополнительном сообщении к ошибке 20140 ось перемещается как командная ось.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	- Задать конечную позицию меньшего размера. - Деактивировать ограничение рабочего поля. - Изменить установку ограничения рабочего поля. - Свободный ход оси с JOG.
Продолж. программы:	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.
20072	[Канал %1:] Ось %2 не является индексной осью
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер оси
Объяснение:	Указанная ось приводится в действие как «конкурирующая ось позиционирования». Ее заданная конечная позиция параметризована в FC TEIL-ACHS как номер индексной позиции, однако, эта ось не является индексной осью.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Использовать FC POS-ACHS для линейных и круговых осей или объявить индексную ось. Соответствующие параметры станка для объявления индексной оси: MD30500 \$MA_INDEX_AX_ASSIGN_POS_TAB MD10900 \$MN_INDEX_AX_LENGTH_POS_TAB_1 MD10910 \$MN_INDEX_AX_POS_TAB_1 MD10920 \$MN_INDEX_AX_LENGTH_POS_TAB_2 MD10930 \$MN_INDEX_AX_POS_TAB_2
Продолж. программы:	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.
20073	[Канал %1:] Ось %2 невозможно перепозиционировать
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер оси
Объяснение:	Конкурирующую ось позиционирования невозможно позиционировать, так как она уже снова была запущена через интерфейс VDI и пока еще активна. Движение перепозиционирования не происходит, на движение, запущенное через интерфейс VDI, влияние не оказывается.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Нет.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
20075	[Канал %1:] Ось %2 сейчас не может выполнять качание
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер оси
Объяснение:	Ось сейчас не может выполнять движение качания, так как она уже приводится в действие, например, ручным способом.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Закончить другую продольную подачу.

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

20076 [Канал %1:] Ось %2 выполняет качание, смена режима невозможна

Параметр: %1 = Номер канала

%2 = Номер оси

Объяснение: Ось выполняет движение качания, смена режима невозможна, так как в выбранном режиме движение качания не допустимо.

Реакции: Блокировка старта ЧПУ в этом канале.

Устанавливаются сигналы интерфейсов.

Индикация ошибки.

NC-Stop при ошибке.

Помощь: Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Не запускать подобную смену режима. Ось может контролироваться контроллером, и программа в контроллере заботится о том, чтобы ось при подобной смене режима заканчивала движение качания.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

20077 [Канал %1:] Ось %2 Запрограммированная позиция %4 лежит за программным конечным выключателем %3

Параметр: %1 = Номер канала

%2 = Номер оси

%3 = "+" или "-"

%4 = Заданное конечное положение

Объяснение: Ось приводится в действие как качающаяся ось, и заданная позиция (позиция возврата или конечная позиция) лежит за соответствующим программным конечным выключателем. Движение не производится.

Реакции: Локальная реакция на ошибку.

Блокировка старта ЧПУ в этом канале.

Устанавливаются сигналы интерфейсов.

Индикация ошибки.

NC-Stop при ошибке.

Помощь: Задать целевую позицию меньшего размера.

Изменить MD для конечного программного выключателя.

Активизировать другой возможный конечный программный выключатель.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

20078 [Канал %1:] Ось %2 Запрограммированная позиция %4 лежит за ограничением рабочего поля %3

Параметр: %1 = Номер канала

%2 = Номер оси

%3 = "+" или "-"

%4 = Заданное конечное положение

Объяснение: Ось перемещается как качающаяся ось и позиция назначения (позиция возврата или конечная позиция) лежит за соответствующим действующим ограничением рабочего поля. Движение не осуществляется.

Реакции: Локальная реакция на ошибку.

Блокировка старта ЧПУ в этом канале.

Устанавливаются сигналы интерфейсов.

Индикация ошибки.

NC-Stop при ошибке.

Помощь: Задать целевую позицию меньшего размера.
Деактивизировать предел рабочей зоны.
Настроить предел рабочей зоны иначе.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

20079 [Канал %1:] Ось %2. Интервал качания %3 <= 0

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер оси
%3 = Длина

Объяснение: Ось приводится в действие как качающаяся ось, и интервал качания меньше или равен нулю, например, две точки возврата находятся в одной и той же позиции, одна точка возврата была выдвинута против направления качания за другую точку возврата. Движение не производится.

Реакции: Локальная реакция на ошибку.
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.
NC-Stop при ошибке.

Помощь: Задать правильную целевую позицию (позицию возврата, конечную позицию).

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

20080 [Канал %1:] Ось %2. Не назначен маховичок для наложения.

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер оси

Объяснение: Для этой оси при запуске наложения маховичка в автоматическом режиме отсутствует назначение маховичка. Если при активном наложении скорости $FD > 0$ в аварийном сигнале отсутствует обозначение оси, значит в этом канале ЧПУ не определена 1. геометрическая ось. Поэтому этот кадр выполняется без влияния маховичка.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Если желательно воздействие маховичка, то его нужно активизировать.

Продолж. программы: Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

20082 [Канал %1:] Ось %2 спец. для системы координат ограничение рабочего поля %3 конечное положение %4

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер оси
%3 = "+" или "-"
%4 = Конечное положение

Объяснение: Показанная ось используется как "конкурирующая позиционирующая ось" и для оси соответствующее активное спец. для системы координат ограничение рабочего поля нарушается. Перемещение не выполняется. При дополнительном сообщении к ошибке 20140 ось перемещается как командная ось.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: - Задать конечную позицию меньшего размера.
- Деактивировать ограничение рабочего поля.
- Изменить установку ограничения рабочего поля.
- Свободный ход оси с JOG.

Продолж. программы: Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

20083	[Канал %1:] Ось %2 запрограммированная позиция %4 лежит за спец. для системы координат ограничением рабочего поля %3
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер оси %3 = "+" или "-" %4 = Конечное положение
Объяснение:	Ось перемещается как качающаяся ось и конечная позиция (точка возврата) лежит за соответствующим активным спец. для системы координат ограничением рабочего поля. Перемещение не выполняется.
Реакции:	Локальная реакция на ошибку. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Задать целевую позицию меньшего размера. Деактивизировать предел рабочей зоны. Настроить предел рабочей зоны иначе.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
20085	[Канал %1:] Контурный маховичок: Направление перемещения или переезд начала кадра недопустимы
Параметр:	%1 = Номер канала
Объяснение:	С помощью контурного маховичка происходит перемещение по траектории против запрограммированного направления перемещения, и была достигнута стартовая точка траектории в начале кадра.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Вращать контурный маховичок в противоположном направлении.
Продолж. программы:	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительные действий не требуется.
20090	Ось %1. Перемещение до жесткого упора невозможно. Проверить программирование и
Параметр:	%1 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	1. Функция "Fahren auf Festanschlag" [перемещение до жесткого упора] была запрограммирована с FXS[AX]=1, но ось это (пока) не поддерживает. Проверьте MD37000 \$MA_FIXED_STOP_MODE. Эта функция недоступна для порталных осей и имитированных осей. 2. При задании оси AX не было запрограммировано перемещение. AX является идентификатором оси станка. 3. В задающем кадре для оси/шпинделя, для которых активизируется функция "Fahren auf Festanschlag" [перемещение до жесткого упора], всегда нужно программировать продольную подачу. Этот аварийный сигнал можно перепроектировать через MD11412 \$MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (канал не готов к работе).
Реакции:	ГРР не готова. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке. Канал не готов к работе.
Помощь:	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. - Проверить тип оси - Проверить MD37000 \$MA_FIXED_STOP_MODE - В пусковом кадре не запрограммировано движение оси станка?

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГРР. Заново запустить программу обработки детали.

20091 Ось %1 не достигла жесткого упора

Параметр: %1 = Имя оси, номер шпинделя

Объяснение: При попытке наезда на жесткий упор была достигнута запрограммированная конечная позиция или движение перемещения отменено. Ошибка может быть пропущена через машинные данные MD37050 \$MA_FIXED_STOP_ALARM_MASK.

Ошибка может быть перепроектирована через MD11412 \$MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (канал не готов к работе).

Реакции: ГРР не готова.
Канал не готов к работе.
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.
NC-Stop при ошибке.
Канал не готов к работе.

Помощь: Коррекция программы обработки деталей и установок:
- Кадр перемещения прервался?
- Если позиция оси соответствует запрограммированной конечной позиции, то нужно корректировать конечную позицию.
- Если запрограммированная конечная позиция находится в детали, то нужно проверить критерий запуска.
- Отклонение от контура, приводящее к запуску, назначено слишком большим? Предел момента установлен слишком высоким?

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГРР. Заново запустить программу обработки детали.

20092 Ось %1. Перемещение до жесткого упора пока еще активно

Параметр: %1 = Имя оси, номер шпинделя

Объяснение: Была предпринята попытка передвинуть ось, перемещенную до жесткого упора, в то время, когда она находилась на жестком упоре или еще не завершена отмена.
Этот аварийный сигнал можно перепроектировать через MD11412 \$MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (канал не готов к работе).

Реакции: ГРР не готова.
Канал не готов к работе.
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.
NC-Stop при ошибке.
Канал не готов к работе.

Помощь: Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе.
Проверить следующие пункты:
- Вследствие продольной подачи геометрических осей движется также ось на жестком упоре?
- Выполняется ли выбор, хотя ось находится на жестком упоре?
- Отмена коррекции была прервана нажатием клавиши RESET?
- Контроллер включил сигналы квитирования?

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГРР. Заново запустить программу обработки детали.

20093 Ось %1. Сработал контроль останова на упоре

Параметр: %1 = Имя оси, номер шпинделя

Объяснение:	Позиция оси после выполненного выбора находится вне окна останова. Этот аварийный сигнал можно перепроектировать через MD11412 \$MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (канал не готов к работе).
Реакции:	ГРП не готова. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке. Канал не готов к работе.
Помощь:	Связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой. - Контроль механики, например, отломился упор? Зажимаемая деталь поддалась? - Позиционное окно для контроля состояния покоя слишком мало (MD37020 \$MA_FIXED_STOP_WINDOW_DEF) (SD43520 \$SA_FIXED_STOP_WINDOW). Стандартное значение в каждом случае 1 мм.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГРП. Заново запустить программу обработки детали.

20094 Ось %1. Функция прервалась

Параметр:	%1 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Функция была отменена. Возможные причины этого: - Момент далее не может прикладываться из-за запрета импульсов. - Контроллер снял подтверждение. Системная переменная \$VA_FXS_INFO содержит дополнительную информацию по отмене функции. Этот аварийный сигнал можно перепроектировать через MD11412 \$MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (канал не готов к работе).
Реакции:	ГРП не готова. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке. Канал не готов к работе.
Помощь:	Проверить: - Имеет ли место запрет импульсов с блока питания/рекуперации или от контроллера? - Были ли удалены биты подтверждения контроллера, хотя NCK не запрашивало отмены? Считать системную переменную \$VA_FXS_INFO, после интерпретировать дополнительную информацию.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГРП. Заново запустить программу обработки детали.

20095 Ось %1 Недопустимый момент останова, измеренный момент %2

Параметр:	%1 = Имя оси, номер шпинделя %2 = Актуальный момент останова при выборе тестирования тормозов
Объяснение:	Актуальный момент останова при выборе тестирования тормозов не может быть выполнен с помощью данных параметров тестирования тормозов.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Проверить параметрирование функции тестирования тормозов: - Момент для весового уравнивания в параметре привода p1532 должен примерно соответствовать актуальному моменту удержания. Актуальный момент удержания отображается в тексте ошибки. - Заданный момент для тестирования тормозов MD36966 \$MA_SAFE_BRACKETEST_TORQUE должен быть установлен больше, чем актуальный момент удержания.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

20096	Ось %1. Тестирование тормозов прервано, дополнительная информация %2
Параметр:	%1 = Имя оси, номер шпинделя %2 = Информация об ошибке из \$VA_FXS_INFO
Объяснение:	Испытание торможением выявило проблему. Дополнительная информация указывает на точную причину аварийного сообщения. Объяснение можно найти в документации по системной переменной \$VA_FXS_INFO. Дополнительная информация: 0: Дополнительная информация отсутствует. 1: Тип оси: не ось PLC или командная ось. 2: Достигнута запрограммированная конечная позиция. 3: Прерывание посредством NC-RESET (сброс посредством клавиш). 4: Выход из окна контроля. 5: Уменьшение момента отклонено приводом. 6: PLC отменил разрешения. 7: SINAMICS-параметр p2003 ноль или активна телеграмма без данных момента.
Реакции:	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Обратите внимание на рамочные условия тестирования тормозов, смотри дополнительную информацию.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
20097	Ось %1 неправильное направление перемещения проверки тормоза
Параметр:	%1 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Из-за выбранного направления перемещения проверка тормоза при имеющемся нагрузочном моменте будет осуществлена с неправильным моментом.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	- Осуществить тестирование тормозов в другом направлении перемещения - Точнее согласовать параметр привода p1532 с актуальными весовыми отношениями. Ошибка возникает только в том случае, если актуальный момент при отпущенном тормозе отклоняется более чем на 7,5% MD36966 \$MA_SAFE_BRAKETEST_TORQUE от параметра привода p1532. - Через MD36968 \$MA_SAFE_BRAKETEST_CONTROL, бит 0 = 1, активировать автоматическое определение нагрузочного момента в начале тестирования тормозов.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
20120	Ось %1: Слишком много компенсационных соотношений
Параметр:	%1 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Интерполяционная компенсация с помощью таблиц. На ось разрешается определять максимум столько компенсационных соотношений, сколько осей имеется в системе. При этом аварийном сигнале компенсация интерполятора в оси автоматически отключается.
Реакции:	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Проверить и уточнить параметр таблиц \$AN_CEC_OUTPUT_AXIS и/или отключить одну или несколько таблиц (SD41300 \$SN_CEC_TABLE_ENABLE).
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
20121	Ось %1: Ошибки настройки в компенсационной таблице %2
Параметр:	%1 = Имя оси, номер шпинделя %2 = Компенсационная таблица
Объяснение:	Интерполяционная компенсация с помощью таблиц. Установки указанной таблицы недопустимы. Для системных переменных имеют силу \$AN_CEC_MAX >= \$AN_CEC_MIN и \$AN_CEC_STEP != 0. Такая таблица автоматически отключается.

Реакции:	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Проверить и уточнить технические данные компенсационной таблицы. Если ошибку искать не нужно, то аварийный сигнал можно блокировать; для этого отключите таблицу (\$SN_CEC_TABLE_ENABLE) или отключите компенсацию в оси (\$MA_CEC_ENABLE).
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

20122	Компенсационная таблица %1: недопустимая привязка оси
Параметр:	%1 = Компенсационная таблица
Объяснение:	Интерполяционная компенсация с помощью таблиц. Согласование входной или выходной оси указанной таблицы недопустимо. Для системных переменных имеют силу \$AN_CEC_INPUT_AXIS и \$AN_CEC_OUTPUT_AXIS != 0, и оба должны ссылаться на действительные оси. Эта таблица автоматически отключается.
Реакции:	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Проверить и уточнить привязку оси компенсационной таблице. Если ошибку искать не нужно, то аварийный сигнал можно блокировать; для этого отключите таблицу (\$SN_CEC_TABLE_ENABLE) или отключите компенсацию в оси (\$MA_CEC_ENABLE).
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

20123	Ось %1: Разная привязка выходов перемножаемых таблиц
Параметр:	%1 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Интерполяционная компенсация с помощью таблиц. Две таблицы, выходы которых должны перемножаться друг с другом, привязаны к разным выходным осям. Компенсация в такой оси автоматически отключается.
Реакции:	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Проверить и уточнить технические данные компенсационных таблиц (\$AN_CEC_OUTPUT_AXIS и \$AN_CEC_MULT_BY_TABLE). Если ошибку искать не нужно, то аварийный сигнал можно блокировать; для этого отключите таблицы (\$SN_CEC_TABLE_ENABLE) или отключите компенсацию в оси (\$MA_CEC_ENABLE).
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

20124	Ось %1: Слишком большая сумма компенсационных значений
Параметр:	%1 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Сумма компенсационных значений по всем таблицам, привязанным к оси, превысила граничное значение MD32720 \$MA_CEC_MAX_SUM и должна ограничиваться. Вследствие этого могут возникнуть контурные ошибки.
Реакции:	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Проверить технические данные компенсационных таблиц, которые привязаны к оси. Проверить характеристики в таблицах (\$AN_CEC).
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

20125	Ось %1: слишком быстрое изменение компенсационного значения
Параметр:	%1 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Компенсационное значение изменялось быстрее, чем допускалось в MD32730 \$MA_CEC_MAX_VELO. Оно должно было временно ограничиваться. Отсутствующий участок нагоняется, однако это может привести к контурным ошибкам.
Реакции:	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.

Помощь:	Проверить технические данные компенсационных таблиц, которые привязаны к оси. Проверить характеристики в таблицах (\$AN_CEC). Возможно, одна из входных осей тоже двигалась быстрее, чем было предусмотрено.
Продолж. программы:	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

20130 [Канал %1:] Контроль контурного туннеля

Параметр:	%1 = Номер канала
Объяснение:	Вершина инструмента вышла из «туннеля», расположенного вокруг заданного контура, то есть расстояние от вершины инструмента до заданного контура было больше, чем задано в MD21050 \$MC_CONTOUR_TUNNEL_TOL. Этот аварийный сигнал можно перепроектировать через MD11412 \$MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (канал не готов к работе).
Реакции:	ГРП не готова. ЧПУ переходит в режим слежения. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке. Канал не готов к работе.
Помощь:	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Последовательно проверить следующие пункты: 1. Станок в порядке. Таким образом, аварийный сигнал вызван не осью с тяжелым ходом, поломкой инструмента или столкновением? 2. Если станок в порядке, то уменьшить скорость или улучшить настройку регулятора. 3. При необходимости увеличить туннель и наблюдать за ошибками на аналоговом выходе, чтобы определить их причину.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГРП. Заново запустить программу обработки детали.

20138 [канал %1:] кадр %2 синхронное действие движения: %3 перемещение командной оси %4 невозможно

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, номер строки %3 = ID синхр.действ. %4 = Имя оси
Объяснение:	Ось, которая должна перемещаться из синхронного действия, недоступна Возможные следующие причины: - Ось уже или еще перемещается другой программой ЧПУ. В случае режима управления траекторией или активного фрейма это движение может быть и косвенным. - Ось может быть занята из-за активной функции (напр., программирование блока параметров сервосистемы). - Для оси активно наложенное движение. - Ось активна в качестве ведомой оси соединения. - Для оси активна интерполяционная компенсация, например, температурная компенсация.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Изменить программу обработки деталей.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

20139	[канал %1:] кадр %2 синхронное действие движения: %3 недействительный маркер
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, номер строки %3 = ID синхр.действ.
Объяснение:	Установка или стирание маркера в синхронном действии движения невозможно. Возможными причинами являются: SETM(): превышено макс. кол-во маркеров; маркер уже установлен. CLEARM(): указанный маркер выходит за пределы разрешенного диапазона значений.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	SETM(): использовать маркер из действительного диапазона значений; не использовать повторно установленный маркер. CLEARM(): использовать маркер из действительного диапазона значений.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
20140	[канал %1:] перемещение командной оси %2 см. ошибку ЧПУ %3 параметр %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Ось %3 = Сообщение ЧПУ %4 = Дополнительный параметр
Объяснение:	Для командной оси, которая должна перемещаться из синхронного действия, была определена ошибка ЧПУ. Она выводится в 3-м параметре как номер ошибки HMI. В 4-ом параметре при необходимости выводится дополнительная информация.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Смотри справочную информацию для дополнительных аварийных сигналов.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
20141	[канал %1:] кадр %2 синхронное действие движения: %3 ось %4 имеет недействительный тип оси
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, номер строки %3 = ID синхр.действ. %4 = Имя оси
Объяснение:	Вызванная операция недопустима для командной оси или шпинделя в текущем состоянии оси. Этот аварийный сигнал появляется в случае командных осей (POS, MOV), команд шпинделя из операций синхронизации движения (M3/M4/M5, SPOS), слежения (TRAILON, TRAILOF) и связывания ведущих значений (LEADON, LEADOF).
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Сначала остановить ось или выключить соединение. Затем выбрать новое состояние.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

20143	[канал %1:] кадр %2 синхронное действие движения: %3 командная ось %4 не может быть запущена, т.к. она контролируется с PLC
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, номер строки %3 = ID синхр.действ. %4 = Имя оси
Объяснение:	Была сделана попытка запустить командную ось с помощью кадровой или модальной синхронной операции. Т.к. ось контролируется с PLC, такой запуск невозможен.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Завершить работу контроллера оси из PLC, чтобы передать ее каналу, или запустить командную ось с помощью статичной синхронной операции.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
20144	[канал %1:] кадр %2 синхронное действие движения: %3 доступ к системной переменной невозможен
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, номер строки %3 = ID синхр.действ.
Объяснение:	При использовании системных переменных предусмотрено, что процесс чтения/записи необходимых данных должен быть разрешён. При обращении к истинному значению датчика или цифровым входам/выходам результат зависит от доступности соответствующих аппаратных компонентов. Если обращение во время синхронных действий не вернёт действительного значения, то появится сообщение об ошибке 20144. Вне синхронных действий подобное обращение чтения/записи ведёт к остановке обработки кадра до момента появления результата. Затем обработка кадра будет продолжена
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Перед записью/чтением системных переменных убедиться, что доступ, например, к необходимым аппаратным компонентам возможен.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
20145	[канал %1:] кадр %2 синхронное действие движения: %3 арифметическая ошибка
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, номер строки %3 = ID синхр.действ.
Объяснение:	При вычислении арифметического выражения в операции синхронизации движения возникло переполнение [разрядной сетки] (например, деление на нуль).
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Исправить ошибочное выражение.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

20146	[канал %1:] кадр %2 синхронное действие движения: %3 превышение глубины вложенности
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, номер строки %3 = ID синхр.действ.
Объяснение:	Для вычисления арифметических выражений в операциях синхронизации движения используется стек операндов жестко установленного размера. В случае очень сложных выражений этот стек может переполняться.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Исправить ошибочное выражение.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
20147	[канал %1:] кадр %2 синхронное действие движения: %3 команда %4 не может быть выполнена
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, номер строки %3 = ID синхр.действ. %4 = Программная команда
Объяснение:	Команда кадра синхронного действия невыполнима, например, невозможен сброс на собственное синхронное действие. Измерение ступень 2 - Эмбарго-версия не позволяет проводить измерение из синхронного действия - В одном из синхронных действий была запрограммирована команда MEASA - Измерение уже активно - Ошибка программирования (смотри аварийное сообщение 21701).
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Изменить синхронное действие. Измерение ступень 2 В целях улучшения диагностики ошибок сначала выполнить задание измерение из программы обработки деталей. И только при правильном выполнении передать его в синхронные действия.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
20148	[канал %1:] кадр %2 синхронное действие движения: %3 внутренняя ошибка %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, номер строки %3 = ID синхр.действ. %4 = Номер ошибки
Объяснение:	При обработке операции синхронизации возникла внутренняя ошибка. Номер ошибки важен для целей диагностики и должен сообщаться изготовителю.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Изменить синхронное действие.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

20149 [канал %1:] кадр %2 синхронное действие движения: %3 индекс %4 недействителен

Параметр:
 %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, номер строки
 %3 = ID синхр.действ.
 %4 = Индекс

Объяснение: При обращении к переменной в синхронном действии движения был использован недействительный индекс. Дополнительно отображается, какой индекс недействителен.
 Пример: ... DO \$R[\$AC_MARKER[1]] = 100
 Ошибка появляется тогда, когда идентификатор 1 имеет значение, превышающее максимально допустимый номер R-параметра.
 Периферия PROFIBUS/PROFINET:
 При чтении/записи данных был использован недействительный индекс слота/диапазона I/O.
 Причина:
 1.: индекс слота/диапазона I/O >= макс. доступное число слотов/диапазонов I/O.
 2.: индекс слота/диапазона I/O ссылается на диапазон слота/I/O, который не сконфигурирован.
 3.: индекс слота/диапазона I/O ссылается на диапазон слота/I/O, который не разрешен для системной переменной.

Реакции: Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.
 NC-Stop при ошибке.

Помощь: Использовать правильный индекс.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

20150 [Канал %1:] Управление инструментом: контроллер завершил прерванную команду

Параметр: %1 = Номер канала

Объяснение: Указание на то, что контроллер завершил прерванную (выводом аварийного сигнала) команду управления инструментом или смены инструмента.

Реакции: Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: Это аварийное сообщение служит только для информации.

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

20160 [Канал %1:] Управление инструментом: контроллер может завершать только прерванные по ошибке команды

Параметр: %1 = Номер канала

Объяснение: Указание на то, что контроллер намеревался отменить активную в данный момент команду управления инструментом (смены инструмента), либо на то, что вообще нет команды для отмены.
 NCK дает отказ по следующим причинам:
 - Канал имеет состояние "активен". Отмена запрещена
 - Канал имеет состояние "сброшен". Отсутствует объект отмены.

Реакции: Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: Это аварийное сообщение служит только для информации.

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

20170	[Канал %1:] машинные данные \$AC_FIFO недействительны
Параметр:	%1 = Номер канала
Объяснение:	Определенная через машинные данные MD28260 \$MC_NUM_AC_FIFO, MD28262 \$MC_START_AC_FIFO, MD28264 \$MC_LEN_AC_FIFO, MD28266 \$MC_MODE_AC_FIFO структура переменных FIFO \$AC_FIFO1 - \$AC_FIFO10 не может быть сохранена в определенное через MD28050 \$MC_MM_NUM_R_PARAM поле R-параметров.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Просьба проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу. Увеличить число R-параметров или уменьшить число элементов FIFO. Установить машинные данные следующим образом: MD28050 \$MC_MM_NUM_R_PARAM = MD28262 \$MC_START_AC_FIFO + MD28260 \$MC_NUM_AC_FIFO ± (MD28264 \$MC_LEN_AC_FIFO + 6).
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
20200	[Канал %1:] Недействительный номер шпинделя %2 при точной коррекции по инструменту
Параметр:	%1 = Номер канала, целевой канал %2 = Номер шпинделя
Объяснение:	Для шпинделя, указанного в команде PUTFTOC, нет привязки «шпиндель-ось» в целевом канале.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Изменить программу в канале, записывающем точную коррекцию по инструменту.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
20201	[Канал %1:] К шпинделю %2 не привязан инструмент
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер шпинделя
Объяснение:	Для того, чтобы точная коррекция по инструменту могла учитываться для инструмента, находящегося в шпинделе, должна быть активной привязка «шпиндель - инструмент». В данный момент времени это не имеет места в целевом канале точной коррекции по инструменту для запрограммированного шпинделя.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	1. Изменить программу обработки детали (запись точной коррекции на инструмент). 2. Создать привязку «шпиндель - инструмент» путем программирования: - TMON (контроль инструмента). - GWPSO (выбор инструмента).
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
20203	[Канал %1:] Нет активного инструмента
Параметр:	%1 = Номер канала
Объяснение:	С помощью PUTFTOC была записана точная коррекция по инструменту для активного инструмента канала %1. В этом канале нет активного инструмента. Поэтому коррекция не может быть назначена.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.
NC-Stop при ошибке.

Помощь: Исправить программу.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

20204 [Канал %1:] Команда PUTFTOC в FTOCOF не разрешена

Параметр: %1 = Номер канала

Объяснение: С помощью PUTFTOC была записана точная коррекция по инструменту для канала %1. В этом канале точная коррекция по инструменту не активна. В целевом канале команды PUTFTOC FTOCON должен быть активным.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.
NC-Stop при ошибке.

Помощь: Исправить программу в канале обработки: выбрать FTOCON, чтобы канал был готов к приему команды PUTFTOC.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

20205 [канал %1:] кадр %2 синхронное действие движения: %3 недействительный номер шпинделя %4

Параметр: %1 = Номер канала, целевой канал
%2 = Номер кадра, номер строки
%3 = ID синхр.действ.
%4 = Номер шпинделя

Объяснение: Для указанного шпинделя в заданном канале отсутствует согласование шпиндель/ось.

Реакции: Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.
NC-Stop при ошибке.

Помощь: Изменить программу.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

20302 [канал %1:] ось %2 не может перемещаться

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Имя оси, номер шпинделя

Объяснение: Показанная ось не может перемещаться как ось станка, т.к. в режиме работы JOG выбран режим JOG-Retract.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Отменить выбор JOG-Retract с RESET

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

20304 [канал %1:] ось %2 не может перемещаться как гео-ось

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Имя оси, номер шпинделя

Объяснение: Показанная ось не может перемещаться как гео-ось. В режиме JOG-Retract гео-ось является частью движения отвода. Запрошенное движение гео-оси ведет к нарушению разрешенного направления отвода.

Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Отменить выбор JOG-Retract с RESET
Продолж. программы:	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

20306	[канал %1:] декартово перемещение вручную невозможно
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	В режиме JOG-Retract декартово перемещение вручную невозможно.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Отменить выбор JOG-Retract с RESET
Продолж. программы:	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

20308	[канал %1:] перемещение вручную в системе координат ENS невозможно
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	В режиме JOG-Retract перемещение вручную в системе координат ENS невозможно.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Отменить выбор JOG-Retract с RESET
Продолж. программы:	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

20310	[канал %1:] ось %2 движение на заданную позицию невозможно
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Показанная ось не может быть перемещена в режиме JOG-Retract на заданную позицию. Действует ограничение до позиции прерывания при выборе JOG-Retract.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Перемещаться в пределах разрешенных позиций
Продолж. программы:	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

21550	[Канал %1:] Ось %2 Движение от аппаратного конечного выключателя невозможно. Причина: %3
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Имя оси %3 = Причина
Объяснение:	Была предпринята попытка свободного хода ведомой оси соединения осей или выходной оси трансформации через ведущую ось или входную ось трансформации. Это запрещено в актуальной ситуации. Возможные причины: 1 недопустимое направление свободного хода 2 не синхронное соединение 3 свободный ход для активного соединения запрещен 4 зарезервировано 5 свободный ход для активной трансформации запрещен
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Индикация ошибки.

Помощь:	Помощь в устранении причины ошибки: 1 задать другое направление движения 2 деактивировать соединение и перемещать ось/оси по отдельности 3 деактивировать соединение и перемещать ось/оси по отдельности 4 зарезервировано 5 деактивировать трансформацию и перемещать ось/оси по отдельности
Продолж. программы:	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

21600 **Активен контроль ESR**

Объяснение:	-
Реакции:	ЧПУ не готово к работе. Индикация ошибки. Задержка всех реакций на ошибку на один такт IPO.
Помощь:	Индикацию можно подавить посредством MD11410 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK, бит 16 = 1.
Продолж. программы:	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

21610 **[Канал %1:] Ось %2 Датчик %3. Превышение частоты**

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя %3 = Строка (номер кодера [датчика положения])
Объяснение:	Разрешенная в спец. для оси MD36300 \$MA_ENC_FREQ_LIMIT [n] (n ... номер датчика, 1 oder 2) макс. частота активного в настоящий момент датчика (спец. для оси интерфейсный сигнал DB380x DBX1.5 / 1.6 (система измерения положения 1/2)). Возможно, утеряна связь фактического значения с механической позицией салазок. Ошибка может быть переконфигурирована через MD11412 \$MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (канал не готов к работе).
Реакции:	ГРП не готова. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке. Канал не готов к работе.
Помощь:	Проверить MD36300 \$MA_ENC_FREQ_LIMIT [n] и сигнал интерфейсов ЧПУ/PLC DB380x DBX1.5 / 1.6 (система измерения положения 1/2).
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГРП. Заново запустить программу обработки детали.

21611 **[Канал %1:] Выполнен расширенный останов/отвод, управляемый ЧПУ**

Параметр:	%1 = Номер канала
Объяснение:	Был выполнен «расширенный останов/отвод, управляемый ЧПУ».
Реакции:	ЧПУ переходит в режим слежения. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке. Задержка всех. спец. реакций на ошибку при ошибке, индикация ошибки.
Помощь:	Сброс
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

21612	[Канал %1:] Ось %2 разрешение сброшено, причина %3
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя %3 = Причина ошибки
Объяснение:	Причина аварийного сообщения: 0: более точное определение причины аварийного сообщения невозможно. 1: отсутствует интерфейсный сигнал DB380x DBX2.1 (разрешение регулятора) 2: отсутствует интерфейсный сигнал DB380x DBX4001.7 (разрешение импульсов) 3: сигнал привода DB390x DBX4001.7 (импульсы разрешены) не установлен 4: сигнал привода DB390x DBX4001.5 (Drive Ready) не установлен 5: сигнал привода DB390x DBX4000.4 (автономный привод) не следует за заданными значениями ЧПУ Разрешающий движение сигнал, к примеру, "Разрешение регулятора", "Разрешение импульсов", парковка/выбор датчика (только для осей) или спец. для привода разрешение был сброшен для показанной оси. Аварийное сообщение может сигнализироваться для позиционирующих осей, шпинделей, а также для осей из геометрической структуры. К осям геометрической структуры относятся внесенные в спец. для канала массив MD20050 \$MC_AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB оси. Для всех имеющихся геометрических осей необходимо наличие разрешения регулятора, независимо от того, двигаются ли они сейчас или нет! Для SAFETY: если для соединенной оси выполняется тестовый останов, то выводится аварийное сообщение, если при тестовом останове для ведомой оси имеется команда движения через структуру ELG.
Реакции:	ЧПУ переходит в режим слежения. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Контроль интерфейсных сигналов DB380x DBX2.1 (разрешение регулятора), DB380x DBX4001.7 (разрешение импульсов), контроль сигналов привода DB390x DBX4001.7 (импульсы разрешены), DB390x DBX4001.5 (Drive Ready), например, с помощью индикации состояния PLC в области управления ДИАГНОСТИКА. Контроль выбора датчика (для осей), а также, в зависимости от используемого типа привода, контроль других, разрешающих движение сигналов. При отказе разрешений клемм привода осуществить обратное отслеживание проводки или аппаратной функции (к примеру, функция реле) или иные действия в зависимости от соответствующей документации по приводу. Для SAFETY: на ведомой оси можно не допустить вывода сообщения об ошибке при активном соединении по фактическому значению через увеличение MD36060 \$MA_STANDSTILL_VELO_TOL (стандартное значение: 5мм).
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
21614	[Канал %1:] Ось %2. Аппаратный концевой выключатель %3
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя %3 = строка (+, - или +/-)
Объяснение:	На интерфейсе ЧПУ/PLC был установлен сигнал DB380x DBX1000.1 und .0 (аппаратный конечный выключатель плюс/минус).
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Индикация ошибки.

Помощь:	Связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой. 1. В случае уже реферированных осей перед достижением аппаратного конечного выключателя должен сработать программный конечный выключатель 1 или 2. Проверить и при необходимости исправить MD36110 \$MA_POS_LIMIT_PLUS, MD36100 \$MA_POS_LIMIT_MINUS, MD36130 \$MA_POS_LIMIT_PLUS2 и MD36120 \$MA_POS_LIMIT_MINUS2 и интерфейсный сигнал ЧПУ/PLC для выбора DB380х DBX1000.3 / 1000.2 (1-й/2-й программный конечный выключатель плюс/минус) (программа электроавтоматики). 2. Если ось еще не была реферирована, то можно выйти из аппаратного конечного выключателя в режиме работы JOG в противоположном направлении. 3. Проверить программу электроавтоматики и соединение от переключателя к модулю ввода PLC, если ось вообще не достигла аппаратного конечного выключателя.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

21616	[Канал %1:] Кадр %2. Наложенное перемещение во время смены преобразования
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Наложенное перемещение в BCS из-за смены преобразования изменяет свое значение и поэтому может привести к нежелательным осевым перемещениям.
Реакции:	Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Выключить наложенное перемещение.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

21617	[Канал %1:] Кадр %2. Преобразование не допускает перехода через полюс
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Заданный ход кривой ведет через полюс или запрещенную область преобразования.
Реакции:	Локальная реакция на ошибку. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Изменить программу обработки детали (если ошибка возникла в режиме АВТО). Для выхода из ошибочного положения нужно отменить трансформацию (одного RESET недостаточно, если трансформация остается активным также и после RESET).
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

21618	[Канал %1:] От кадра %2 Преобразование активно: наложенное перемещение слишком велико
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Доля наложенного движения в значащих для трансформации осях настолько высока, что движение по траектории, предварительно запланированное на стадии подготовки, больше не соответствует в достаточной степени фактическим соотношениям при интерполяции. При известных условиях стратегия сингулярности, контроль границ рабочего пространства и динамическое упреждение (LookAhead) больше не являются корректными.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	В случае наложенного движения нужно поддерживать достаточное расстояние безопасности от траектории до полюсов и границ рабочего пространства.

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

21619 [Канал %1:] Кадр %2. Преобразование активно: Перемещение невозможно

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Кинематика станка не допускает заданного движения.
Причины ошибки в зависимости от преобразования:
Для TRANSMIT: Существует область (в форме окружности) вокруг полюса, в которой невозможно позиционировать. Эта область возникает из-за того, что исходная точка инструмента не может перемещаться до полюса.
Область определяется посредством следующих факторов:
- машинных данных (MD249 \$MC_TRANSMIT_BASE_TOOL,...)
- активной коррекции на длину инструмента (см. \$TC_DP..).
Учет коррекции на длину инструмента зависит от выбранной рабочей плоскости (смотри G17,...). на краю непозиционируемой области станок останавливается.
Для TRAJNT: Была предпринята попытка активации для трансформации TRAJNT с Y(WKS)<>0. (ось Y при вызове TRAJNT должна стоять на WCS=0)

Реакции: Локальная реакция на ошибку.
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.
NC-Stor при ошибке.

Помощь: Изменить программу обработки деталей. Изменить неправильно заданную коррекцию на длину инструмента. Обратите внимание, что одного RESET недостаточно, если трансформация даже после RESET остается активной.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

21620 [канал %1:] ось %2 активирована рампа аварийного торможения

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Имя оси, номер шпинделя

Объяснение: Для указанной оси/шпинделя была активирована осевая рампа аварийного торможения
Следующие причины для активации ramпы аварийного торможения возможны:
Ошибка 26052: скорость движения по траектории слишком высока для вывода вспомогательной функции
Ошибка 1012 : системная ошибка с идентификатором 550006
Ошибка 1016 : системная ошибка с идентификатором 550003, 550005 и 550010
С соединением Master/Slave были установлены MD30132 \$MA_IS_VIRTUAL_AX (ось является виртуальной).
Требование торможения с приоритетом 13 может быть запрошенным приложением OEM.

Реакции: Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Локальная реакция на ошибку.
ЧПУ переходит в режим слежения.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой. Устранить или сбросить причину ошибки.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

21621 [Канал %1:] Кадр %2 Неподвижная ось трансформации %3 сдвинулась.

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
%3 = Идентификатор оси канала

Объяснение: Ось, позиция которой при активной в текущем кадре трансформации должна оставаться неизменной, сдвинулась.

Реакции:	Локальная реакция на ошибку. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Изменить программу обработки детали (если аварийное сообщение возникло в автоматическом режиме). Для удаления аварийного сообщения используется RESET. Если трансформация остается и после RESET, то неподвижная ось включается в трансформацию со своей новой позицией. Если это нежелательно, то выбор трансформации должен быть отменен и в этом состоянии следует изменить позицию оси. После можно снова активировать трансформацию.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

21650	[Канал %1:] Ось %2. Наложенное перемещение недопустимо
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Для оси было затребовано наложенное перемещение, но оно запрещено на основании параметра станка MD32074 \$MA_FRAME_OR_CORRPOS_NOTALLOWED.
Реакции:	Локальная реакция на ошибку. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Отменить выбор наложенного движения или изменить MD32074 \$MA_FRAME_OR_CORRPOS_NOTALLOWED.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

21660	[Канал %1:] Кадр %2. Ось %3. Конфликт между SYNACT: \$AA_OFF и CORROF
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси
Объяснение:	При отмене смещения позиции (\$AA_OFF) посредством команды программы обработки деталей CORROF(<Ось>,"AA_OFF") определено, что активна синхронная операция, которая снова устанавливает команду \$AA_OFF для оси (DO \$AA_OFF[<Ось>]=<Значение>). Выполняется отмена, а команда \$AA_OFF не повторяется.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	Изменить программу обработки деталей.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

21675	[Канал %1:] Кадр %2 Недопустимое движение при изменении направления инструмента и активной \$AA_TOFF
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:	Если активно смещение в направлении инструмента через \$AA_TOFF[i], то в кадре, в котором происходит скачкообразное изменение ориентации инструмента, не должно выполняться движения гео-оси. Скачкообразные изменения ориентации инструмента, при которых одновременно может программироваться движение гео-осей, могут возникать, например, при переключении плоскостей, смене инструмента или активации и деактивации ориентируемого инструментального суппорта.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	- Изменить программу обработки деталей - Запрограммировать TOFFOF().
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

21700	[Канал %1:] Кадр %3. Ось %2. Измерительный щуп уже отклонен, фронт сигнала невозможен
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя %3 = Номер кадра
Объяснение:	Измерительный щуп, запрограммированный под ключевым словом MEAS или MEAW, уже отклонен и контакт выполнен. Для следующего процесса измерения сигнал измерительного щупа должен сначала исчезнуть (положение покоя измерительного щупа). Индикация для оси пока еще не представляет интереса, на следующих стадиях разработки запланирован специфический для оси анализ. Указание: Если команда MEAS или MEAW используется в комбинации с системой симуляции или СЧПУ с симулированными осями, то в случае аварийного сообщения следует проверить MD13231 \$MN_MEAS_PROBE_OFFSET. Значение в этих машинных данных смещает позицию контакта MEAS и должно быть меньше запрограммированной длины измерения.
Реакции:	Локальная реакция на ошибку. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Проверить стартовую позицию процесса измерения или проконтролировать сигналы измерительного датчика на интерфейсе DB2700 DBX1.0 / .1 (контакт щупа щуп 1/щуп 2). Кабель и штекер в порядке?
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

21701	[Канал %1:] Кадр %3. Ось %2. Измерение невозможно
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя %3 = Номер кадра

Объяснение:	Измерение, уровень 2 (MEASA, MEAWA, MEAC). Запрограммированное задание по измерению ошибочно. Возможные причины: - Недействительный режим измерения - Недействительный измерительный щуп - Недействительный датчик - Недействительное количество фронтов сигналов измерения - Такие же фронты сигналов измерения могут быть запрограммированы только в режиме 2 - Недействительный номер FIFO - Количество запрограммированных номеров Fifo не соответствует количеству измерительных щупов, используемых в задании по измерению. Другие причины: Уже активно другое задание по измерению (например, из синхронной операции).
Реакции:	Локальная реакция на ошибку. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Коррекция заданий измерения.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

21702 [Канал %1:] Кадр %3. Ось %2. Измерение прервалось

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя %3 = Номер кадра
Объяснение:	Кадр измерения закончился (была достигнута запрограммированная конечная позиция оси), но активированный измерительный щуп еще не сработал. Измерение, ступень 2 (MEAWA, MEASA, MEAC) Значения измерения не могли быть преобразованы в систему координат детали. Значения измерения геометрических осей, запрограммированных в задании по измерению, находятся только в системе координат станка. Причины: В задании по измерению были запрограммированы не все геометрически оси. Поэтому отсутствует по крайней мере одно измеренное значение для обратного перевода в систему координат детали. Другие причины: Запрограммированные задания по измерению всех геометрических осей не идентичны. При измерении без подтверждения два щупа должны быть внесены в параметр привода r0680 индекс 0 и 1.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Проверить движение перемещения в кадре измерения. - Должен ли был активированный измерительный щуп в любом случае произвести переключение до указанной позиции оси. - Измерительный щуп, кабель, кабельный распределитель, зажимные соединения в порядке? - Аппаратная часть измерительного щупа подключена и сконфигурирована правильно (например, параметры привода r0488 и r0489)? Либо явно распрограммировать все геометрические оси, либо запрограммировать перемещение посредством команды POS[Ось].
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

21703	[Канал %1:] Кадр %3. Ось %2. Измерительный щуп не отклонен, фронт недопустим
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя %3 = Номер кадра
Объяснение:	Выбранный измерительный щуп не отклонен (!), и поэтому не может зарегистрировать измерительное значение из отклоненного состояния в не отклоненное состояние. Измерение, уровень 2 (MEAWA, MEASA, MEAC) Состояние отклонения измерительного щупа к моменту запуска задания по измерению идентично первому запрограммированному фронту измерения. Проверка выполняется только в режиме 2.
Реакции:	Локальная реакция на ошибку. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	- Проверить измерительный щуп - Проверить начальную позицию для измерения - Проверить программу
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
21740	Выходное значение аналогового выхода № %1 ограничено
Параметр:	%1 = Номер выхода
Объяснение:	Диапазон значений аналогового выхода n ограничен параметром станка MD10330 \$MN_FASTIO_ANA_OUTPUT_WEIGHT[n].
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Посредством \$A_OUTA[.] = x не программировать значения, которые больше величин, разрешенных в соответствующем параметре станка.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
21760	[канал %1:] кадр %2 синхронное действие движения: %3 запрограммировано слишком много вспомогательных функций
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, номер строки %3 = ID синхр.действ.
Объяснение:	Количество запрограммированных вспомогательных функций превысило максимально допустимое число. Аварийный сигнал мог появиться в связи с операциями синхронизации перемещений: В кадре перемещения и в операциях синхронизации перемещений нельзя превышать максимальное число вспомогательных функций.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Изменить программу обработки деталей.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
21800	[Канал %1:] Было достигнуто заданное значение деталей %2
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Заданное значение деталей

Объяснение:	Ошибка активируется через MD27880 \$MC_PART_COUNTER Бит 1: Количество подсчитанных деталей (\$AC_ACTUAL_PARTS или \$AC_SPECIAL_PARTS) равно или уже превышает запрограммированное значение для количества нужных деталей (\$AC_REQUIRED_PARTS). Одновременно выводится сигнал VDI канала "Достигнуто заданное значение деталей". Значение для количества подсчитанных деталей (\$AC_ACTUAL_PARTS) сбрасывается, в то время как значение \$AC_SPECIAL_PARTS сохраняется. Указание: Сравнение заданного/фактического числа деталей выполняется только после NC-Start. Условием этого является \$AC_REQUIRED_PARTS > 0. При отрицательном значении \$AC_REQUIRED_PARTS все активированные через MD27880 \$MC_PART_COUNTER подсчеты деталей замораживаются на достигнутом уровне и сравнение заданного/фактического значения отменяется.
Реакции:	ЧПУ не готово к работе. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Программа не прерывается. Удалить индикацию аварийного сигнала.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

21900	[Канал %1:] Кадр %2 CALCFIR расчет для оси %3: невозможен, причина: %4.
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси %4 = Идентификатор причины
Объяснение:	CALCFIR расчет FIR фильтров невозможен. Причина: 1: Нет активированного в MD32400 \$MA_AX_JERK_ENABLE фильтра рывка. 2: Не настроен фильтр рывка типа FIR в MD32402 \$MA_AX_JERK_MODE для выбранной через MD32404 \$MA_CALCFIR_SELECT фильтровальной цепочки. 3: Не настроен фильтр рывка типа FIR с окном Хемминга в MD32409 \$MA_AX_JERK_FIR_WINDOW для выбранной через MD32404 \$MA_CALCFIR_SELECT фильтровальной цепочки. 4: MD32404 \$MA_CALCFIR_SELECT воздействуют не на ту же фильтровальную цепочку или тот же режим в осях канала. 5: MD32405 \$MA_CALCFIR_FREQ не находятся в диапазоне от 10 до 100 Гц для динамического режима. 6: MD32431 \$MAX_AX_JERK не в диапазоне от 5 до 500 м/с³ (или от 1,8 до 180 1/с³ для круговых осей в Advanced Mode) для динамического режима. 7: Расчет значений невозможен 8: Коррекция времени задержки фильтра невозможна, т.к. фазный фильтр в MD32890 \$MA_DESVAL_DELAY_ENABLE не активирован. 9: Коррекция амплитуды фильтра невозможна из-за слишком разных установок CALCFIR.
Реакции:	Индикация ошибки. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Стоп интерпретатора
Помощь:	Метод устранения для причины: 1: Активировать фильтр рывка: MD32400 \$MA_AX_JERK_ENABLE = TRUE 2: Выбрать FIR фильтр нижних частот типа 5 в MD32402 \$MA_AX_JERK_MODE 3: Выбрать окно Хемминга: MD32409 \$MA_AX_JERK_FIR_WINDOW = 1 4: Выбрать идентичную фильтровальную цепочку во всех осях канала, ср. MD32404 \$MA_CALCFIR_SELECT 5: Выбрать MD32405 \$MA_CALCFIR_FREQ в допустимом диапазоне от 10 до 100 Гц или отключить CALCFIR вычисление (MD32405 \$MA_CALCFIR_FREQ = 0 Гц) 6: Выбрать MD32431 \$MA_MAX_AX_JERK в допустимом диапазоне от 5 до 500 м/с³ (или от 1,8 до 180 1/с³ для круговых осей в Advanced Mode)или отключить CALCFIR вычисление (MD32405 \$MA_CALCFIR_FREQ = 0 Гц) 7: Просьба проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу 8: Активировать фазный фильтр: MD32890 \$MA_DESVAL_DELAY_ENABLE = TRUE 9: Уменьшить MD32405 \$MA_CALCFIR_FREQ или увеличить MD32406 \$MA_CALCFIR_TOL.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

22000 [Канал %1:] Кадр %2 шпиндель %3 переключение ступени редуктора в %4 невозможно

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
%3 = Номер шпинделя
%4 = Ступень редуктора

Объяснение: Переключение ступеней редуктора для шпинделя невозможно, если:

- активно резьбонарезание (G33, G34, G35)
- шпиндель активен в качестве ведущего или ведомого шпинделя в соединении
- происходит позиционирование шпинделя

Реакции: Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.
NC-Stop при ошибке.

Помощь: Ступень редуктора должна включаться перед соответствующим этапом обработки.
Если все же необходимо сменить ступень редуктора при одной из в.у. функций, то эта функций на время смены ступеней редуктора должна быть отключена. Отключение резьбонарезания осуществляется с G1, соединение синхронных шпинделей отключается с помощью COUPOF, выход из режима позиционирования шпинделя осуществляется с M3, M4 или M5.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

22001 [Канал %1:] Кадр %2 Ось %3: время торможения %6 [с] длиннее времени Stop D. Причина: %5.

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
%3 = Имя оси
%4 = Причина | Время торможения [с]

Объяснение: Актуальной динамики оси или настроенного времени Stop D недостаточно для своевременной остановки при подаче Stop D.

Примечание:

Параметр 4 содержит разделенное символом "|" описание параметров 5 и 6.

Параметр 5 = причина, возможные значения:

1: MD32300 \$MA_MAX_AX_ACCEL слишком маленькие.

2: MD32431 \$MA_MAX_AX_JERK слишком маленькие.

3: Слишком сильное уменьшение ускорения активировано с ACC или как следствие FXST.

4: Запрограммировано слишком сильное уменьшение рывка с JERKLIMA.

Параметр 6 = время торможения [с]

Показанное время - это ожидаемое время торможения, вычисленное для текущего режима движения или динамических параметров.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Для SI-контролей 'на базе ЧПУ':

Увеличить MD36953 \$MA_SAFE_STOP_SWITCH_TIME_D.

Для SI-контролей 'на базе привода':

Увеличить время Stop D в приводе (p9553).

Увеличить MD32300 \$MA_MAX_AX_ACCEL и MD32431 \$MA_MAX_AX_JERK.

Увеличить запрограммированное ускорение (ACC) или рывок (JERKLIMA).

Исправить уменьшение момента или ускорения вследствие FXST.

Аварийное сообщение может быть заблокировано через MD11415 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK_2 бит 13.

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

22002 [Канал %1:] Шпиндель %2: время торможения %6 [с] длинее чем время Stop D для ступени редуктора %3 причина %5

Параметр:
 %1 = Номер канала
 %2 = Номер шпинделя
 %3 = Ступень редуктора
 %4 = Причина | Время торможения [с]

Объяснение: Сконфигурированных значений динамики шпинделя или настроенного времени Stop D недостаточно для своевременной остановки при подаче Stop D.
 Параметр 3 содержит ступень редуктора, время торможения которой из сконфигурированных динамических значений значительно превышает время Stop D.

Примечание:

Параметр 4 содержит разделенное символом "|" описание параметров 5 и 6.

Параметр 5 = причина, возможные значения:

10: динамика для регулирования частоты вращения: MD35130 \$MA_GEAR_STEP_MAX_VELO_LIMIT, MD35200 \$MA_GEAR_STEP_SPEEDCTRL_ACCEL

11: динамика для управления по положению: MD35135 \$MA_GEAR_STEP_PC_MAX_VELO_LIMIT, MD35210 \$MA_GEAR_STEP_POSCTRL_ACCEL. Слишком сильное уменьшение ускорения с активировано с ACC или как следствие FXST.

21: динамика для нарезания внутренней резьбы с G331, G332: MD35135 \$MA_GEAR_STEP_PC_MAX_VELO_LIMIT, MD35212 \$MA_GEAR_STEP_POSCTRL_ACCEL2

Параметр 6 = время торможения [с]

Указанное время - это ожидаемое время торможения, рассчитанное для текущих динамических значений шпинделя.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Для SI-контролей 'на базе ЧПУ':
 Увеличение MD36953 \$MA_SAFE_STOP_SWITCH_TIME_D или уменьшение времени торможения через изменение конфигурации динамики шпинделя.

Для SI-контролей 'на базе привода':

- Увеличение времени Stop D в приводе (p9553).

Уменьшение времени торможения через изменение конфигурации динамики шпинделя.

Аварийное сообщение может быть запрещено с помощью MD11415 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK_2, бит 13

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

22005 [канал %1:] кадр %2 синхронное действие движения: %3 шпиндель %4 выбранная ступень редуктора не установлена

Параметр:
 %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, номер строки
 %3 = ID синхр.действ.
 %4 = Номер шпинделя

Объяснение: Активен первый блок данных ступеней редуктора. Требуемая ступень редуктора не установлена в 1-ом блоке данных ступеней редуктора. Количество установленных ступеней редуктора сконфигурировано в машинных данных MD35090 \$MA_NUM_GEAR_STEPS.

Примеры для возникновения ошибки с 3 установленными ступенями редуктора (MD35090 \$MA_NUM_GEAR_STEPS = 3):

* ... DO M44 или DO M45 программируется в синхронных действиях для соответствующего шпинделя

* ... программируется DO M70 и машинные данные MD35014 \$MA_GEAR_STEP_USED_IN_AXISMODE больше 3.

Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Изменить программу обработки детали: может быть включена только допустимая ступень редуктора, которая установлена согласно машинным данным MD35090 \$MA_NUM_GEAR_STEPS. Ограничить конфигурацию M70 (MD35014 \$MA_GEAR_STEP_USED_IN_AXISMODE) до MD35090 \$MA_NUM_GEAR_STEPS.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

22006 [канал %1:] кадр %2 синхронное действие движения: %3 шпиндель %4 смена ступеней редуктора невозможна

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, номер строки %3 = ID синхр.действ. %4 = Номер шпинделя
Объяснение:	Переключение ступеней редуктора для шпинделя невозможно, если: - активно резбонарезание (G33, G34, G35) - шпиндель активен в качестве ведущего или ведомого шпинделя в соединении - происходит позиционирование шпинделя
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Ступень редуктора должна включаться перед соответствующим этапом обработки. Если все же необходимо сменить ступень редуктора при одной из в.у. функций, то эта функций на время смены ступеней редуктора должна быть отключена. Отключение резбонарезания осуществляется с G1, соединение синхронных шпинделей отключается с помощью COUPOF, выход из режима позиционирования шпинделя осуществляется с M3, M4 или M5.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

22010 [Канал %1:] Кадр %3. Шпиндель %2. Фактическая ступень редуктора не соответствует заданной ступени

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер шпинделя %3 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Затребованная смена ступени редуктора закончена. Сигнализируемая (загруженная) контроллером фактическая ступень редуктора не соответствует заданной ступени, затребованной ЧПУ. Указание: по возможности всегда должна загружаться затребованная ступень редуктора.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Исправить программу контроллера.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

22011 [Канал %1:] Кадр %3 Шпиндель %2 Смена на запрограммированную ступень редуктора невозможна

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер шпинделя %3 = Номер кадра, метка
------------------	---

Объяснение:	При отмене выбора функции 'DryRun', 'Тестирование программы' и 'SearchRunByProgTest' восстановление смены ступени редуктора в модуле REPOS до предварительно запрограммированной ступени невозможно. Это происходит, если в кадре отмены выбора шпиндель не находится в режиме управления частотой вращения, активен в качестве ведомой оси или в трансформации. Путем сброса бита 2 в MD35035 \$MA_SPIND_FUNCTION_MASK восстановление смены ступени редуктора при вышеназванной отмене выбора функции исключается.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить кадр отмены или целевой кадр поиска кадра на режим управления по частоте вращения (M3, M4, M5, SBCOF). MD35035 \$MA_SPIND_FUNCTION_MASK, установить бит 2 на 0.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

22012 [Канал %1:] Кадр %2 Ведущий шпиндель %3 в режиме моделирования

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер ведущего шпинделя
Объяснение:	Синхронное движение не может быть достигнуто при сопряжении, если ведущий шпиндель/ось находится в режиме моделирования, а следящий шпиндель/ось – нет.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Перевести ведомый шпиндель/ось в режим симуляции или не симулировать ходовой винт/ведущую ось (MD30130 \$MA_CTRLOUT_TYPE). Если такая разная установка выбирается преднамеренно, то ошибка может быть подавлена посредством MD11410 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK, бит21 = 1 или при программировании CP с CPMALARM[FAx] Бит3 = 1.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

22013 [Канал %1:] Кадр %2 Следящий шпиндель %3 в режиме моделирования

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер следящего шпинделя
Объяснение:	Синхронное движение не может быть достигнуто при сопряжении, если следящий шпиндель/ось находится в режиме моделирования, а ведущий шпиндель/ось – нет.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Перевести ходовой винт/ведущую ось в режим симуляции или не симулировать ведомый шпиндель/ось (MD30130 \$MA_CTRLOUT_TYPE). Если такая разная установка выбрана преднамеренно, то ошибку можно подавить с MD11410 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK, бит21 = 1 или при программировании CP с CPMALARM[FAx] Бит4 = 1.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

22014 [Канал %1:] Кадр %2. Динамика ведущего %3 и следящего %4 шпинделя сильно отличается

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер ведущего шпинделя %4 = Номер следящего шпинделя
Объяснение:	Синхронное движение не может быть достигнуто при сопряжении, если динамика шпинделей/осей сильно отличается. Динамика зависит от многих установок: предустановки предупреждения, данных блока параметров, в первую очередь KV, времени симметрирования и т.д., режима и установочных параметров предупреждения, режима работы FIPO, фильтра рывка и установок фильтра динамики, включения/выключения DSC. К ним относятся следующие машинные данные: MD32620 \$MA_FFW_MODE, MD32610 \$MA_VELO_FFW_WEIGHT, MD33000 \$MA_FIPO_TYPE, VEL_FFW_TIME, MD32810 \$MA_EQUIV_SPEEDCTRL_TIME, MD32200 \$MA_POSCTRL_GAIN, MD32410 \$MA_AX_JERK_TIME, MD32644 \$MA_STIFFNESS_DELAY_TIME, MD37600 \$MA_PROFIBUS_ACTVAL_LEAD_TIME, MD37602 \$MA_PROFIBUS_OUTVAL_DELAY_TIME, MD10082 \$MN_CTRLOUT_LEAD_TIME.
Реакции:	Индикация ошибки.

Помощь: Использовать шпиндели/оси с одинаковой динамикой. Если такая разная установка выбрана преднамеренно, то ошибка может быть подавлена посредством MD11410 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK, бит 21 = 1 или при программировании CP с CPMALARM[FAx] Бит5 = 1.

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

22015 [Канал %1:] Кадр %2 ведомый шпиндель %3 нет динамики для дополнительного движения

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
%3 = Номер следящего шпинделя

Объяснение: Дифференциальное движение ведомого шпинделя не может быть выполнено из-за недостаточной доступной скорости. Соединение использует всю доступную динамику. Ведомый шпиндель уже вращается с макс. числом оборотов. В программе обработки детали может возникнуть взаимная блокировка. Ошибка может быть подавлена с помощью MD11410 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK бит26 = 1 или при программировании CP с CPMALARM[FAx] Бит6 = 1.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Уменьшить число оборотов ведущего шпинделя

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

22016 [Канал %1:] Кадр %2 ведомый шпиндель %3 в диапазоне ограниченных способностей к ускорению

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
%3 = Номер следящего шпинделя

Объяснение: Ведомый шпиндель работает с управлением положением. Дополнительные компоненты движения ведомого шпинделя не должны выходить из линейного диапазона используемого двигателя. В ином случае могут возникнуть погрешности в контуре и в некоторых случаях ошибки Servo. Контроль относится к проектированию в машинных данных MD35220 \$MA_ACCEL_REDUCTION_SPEED_POINT. После устранения причины ошибки пользователем, ошибка может быть подавлена с помощью MD11410 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK бит 25 = 1 или при программировании CP с CPMALARM[FAx] Бит7 = 1.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Использовать тип соединения VV и обеспечить SPCOF для ведущего и ведомого шпинделя.

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

22018 [Канал %1:] Кадр %2 ведомая ось/шпиндель %3 контроль времени: 'Синхронный ход точный' не достигнут

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
%3 = Номер ведомой оси/шпинделя

Объяснение: После достижения синхронного хода со стороны заданного значения выполняется точный контроль времени до достижения синхронного хода со стороны фактического значения.

В определенном через MD37240 \$MA_COUP_SYNC_DELAY_TIME[0] временном окне допуск не был достигнут:
MD37210 \$MA_COUPLE_POS_TOL_FINE или MD37230 \$MA_COUPLE_VELO_TOL_FINE

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу.

Связь между MD37240 \$MA_COUP_SYNC_DELAY_TIME[0] и MD37210 \$MA_COUPLE_POS_TOL_FINE или MD37230 \$MA_COUPLE_VELO_TOL_FINE должна быть согласована с механическими параметрами.

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

22019	[Канал %1:] Кадр %2 ведомая ось/шпиндель %3 контроль времени: 'Синхронный ход грубый' не достигнут
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер ведомой оси/шпинделя
Объяснение:	После достижения синхронного хода со стороны заданного значения выполняется грубый контроль времени до достижения синхронного хода со стороны фактического значения. В определенном через MD37240 \$MA_COUP_SYNC_DELAY_TIME[1] временном окне допуск не был достигнут: MD37200 \$MA_COUPLE_POS_TOL_COARSE или MD37220 \$MA_COUPLE_VELO_TOL_COARSE
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу. Связь между MD37240 \$MA_COUP_SYNC_DELAY_TIME[1] и MD37200 \$MA_COUPLE_POS_TOL_COARSE или MD37220 \$MA_COUPLE_VELO_TOL_COARSE должна быть согласована с механическими параметрами.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
22020	[Канал %1:] Кадр %3 Шпиндель%2 Позиция смены ступени редуктора не достигнута
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер шпинделя %3 = Номер кадра, метка
Объяснение:	При проектировании MD35010 \$MA_GEAR_STEP_CHANGE_ENABLE[AXn] = 2 перед самой сменой ступени редуктора шпиндель перемещается на позицию, сохраненную в параметре MD35012 \$MA_GEAR_STEP_CHANGE_POSITION[AXn]. Нужная позиция смены ступени редуктора не достигнута.
Реакции:	Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Исправить выполнение программы в PLC.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
22022	[Канал %1:] Кадр %2 шпиндель %3 ступень редуктора %4 ожидается для осевого режима
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Шпиндель %4 = Ступень редуктора
Объяснение:	Требуемая ступень редуктора для осевого режима не установлена. В MD35014 \$MA_GEAR_STEP_USED_IN_AXISMODE сконфигурирована ступень редуктора, в которой должен находиться шпиндель в осевом режиме. При переключении шпинделя в осевой режим осуществляется проверка этой ступени редуктора. При этом сконфигурированная ступень редуктора сравнивается с сообщенной с PLC (сигнал интерфейсов ЧПУ/PLC DB380х DBX2000.0 - .2 (Фактическая ступень редуктора A до C)). Если ступени редуктора не совпадают, то сигнализируется эта ошибка.
Реакции:	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Запрограммировать M70 перед переходом в осевой режим. При этом сконфигурированная в MD35014 \$MA_GEAR_STEP_USED_IN_AXISMODE ступень редуктора устанавливается автоматически. Если сконфигурированная ступень редуктора уже активна, то смена ступеней редуктора не запрашивается. M40 остается активной после смены ступеней редуктора. Учитывать MD20094 \$MC_SPIND_RIGID_TAPPING_M_NR.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

22024	[канал %1:] кадр %2 шпиндель %3 нарезание внутренней резьбы: сигнал PLC 'инверсия M3/M4' изменился на %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Шпиндель %4 = Значение
Объяснение:	При загрузке кадра G331 было установлено, что интерфейсный сигнал ЧПУ/PLC DB380х DBX2001.6 (инверсия M3/M4) изменился при выполнении программы обработки детали. Для предотвращения поломки инструмента выводится ошибка. Актуальное значение интерфейсного сигнала ЧПУ/PLC отображается как 4-ый параметр.
Реакции:	Канал не готов к работе. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Необходимо не допускать изменения интерфейсного сигнала ЧПУ/PLC DB380х DBX2001.6 (инверсия M3/M4) при выполнении программы обработки детали. Посредством установки MD35035 SPIND_FUNCTION_MASK, бит 22 интерфейсный сигнал ЧПУ/PLC DB380х DBX2001.6 (инверсия M3/M4) более не обрабатывается при нарезании внутренней резьбы с G331, G332. Ошибка больше не выводится. Внимание: установка бита 22 означает изменение функции.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
22025	[канал %1:] кадр %2 ведомая ось/шпиндель %3 синхронный ход(2): превышение точного допуска
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер ведомой оси/шпинделя
Объяснение:	После достижения критерия смены кадра 'FINE' начинается контроль синхронного хода. Определенное через MD37212 \$MA_COUPLE_POS_TOL_FINE_2 пороговое значение 'точное' было превышено разнице синхронного хода со стороны фактического значения. Ошибка может быть подавлена с MD11415 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK_2 бит12 = 1 или при программировании CP с CPMALARM[FAx] Бит8 = 1.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой. Ведомая ось/шпиндель не может отслеживать задачи от ведущей оси(ей)/ходового винта(ов).
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
22026	[канал %1:] кадр %2 ведомая ось/шпиндель %3 синхронный ход (2): превышение грубого допуска
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер ведомой оси/шпинделя
Объяснение:	После достижения критерия смены кадра 'COARSE' начинается контроль синхронного хода. Определенное через MD37202 \$MA_COUPLE_POS_TOL_COARSE_2 пороговое значение 'грубый' было превышено разнице синхронного хода со стороны фактического значения. Ошибка может быть подавлена с MD11415 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK_2 бит12 = 1 или при программировании CP с CPMALARM[FAx] Бит9 = 1.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой. Ведомая ось/шпиндель не может отслеживать задачи от ведущей оси(ей)/ходового винта(ов).
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

22030	[Канал %1:] Кадр %2 ведомый шпиндель %3 неразрешенное программирование
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Шпиндель
Объяснение:	Для соединения синхронных шпинделей VV дополнительное движение для ведомого шпинделя может быть запрограммировано только с M3, M4, M5 и S... Надежное соблюдение получаемых при задаче позиций путей для соединения по скорости, прежде все при отсутствии управления положением, невозможно. Если соблюдение точности или повторяемость не являются приоритетными, то ошибка может быть подавлена с помощью машинных данных MD11410 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK бит 27 = 1.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Использовать соединение синхронных шпинделей DV или запрограммировать направление вращения и число оборотов.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
22033	[Канал %1:] кадр %2 ось/шпиндель %3 диагностика 'Отслеживания синхронного хода' %4.
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер оси/шпинделя %4 = Диагност.
Объяснение:	При 'Отслеживании синхронного хода' возникла следующая ситуация: - диагностика 1: при клавишном сбросе имеющееся движение коррекции завершается. - диагностика 2: движение коррекции было удалено. - диагностика 3: запись значения коррекции запрещена. Коррекция синхронного хода удаляется. - диагностика 4: движение коррекции временно останавливается (к примеру, G74 реферирование) - диагностика 5: задержка движения коррекции: возможности для ускорения через другие движения исчерпаны. - диагностика 6: задержка движения коррекции: скорость через другие движения исчерпана. - диагностика 7: задержка движения коррекции: макс. число оборотов ограничено до 0. Системная переменная \$AC_SMAXVELO_INFO[n] показывает причину этого. - диагностика 8: задержка движения коррекции: макс. возможность ускорения ограничена до 0. \$AC_SMAXACC_INFO[n] показывает причину этого. MD11411 \$MN_ENABLE_ALARM_MASK включают эту ошибку: - Бит 9 = 1 для диагностики 1 до 6 - Бит 12 = 1 для диагностики 7 до 8
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Отключение ошибки с помощью машинных данных MD11411 \$MN_ENABLE_ALARM_MASK, бит9 = 0 или бит12 = 0
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
22035	[Канал %1:] Кадр %2 ведомая ось/шпиндель %3 невозможно определить значение коррекции (причина %4).
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер ведомой оси/шпинделя %4 = Основание

Объяснение:	Требуемое через сигнал интерфейсов ЧПУ/PLC DB380х DBX5007.6 (Отслеживание синхронного хода) определение значения коррекции (\$AA_COUP_CORR[Sn]) не может быть выполнено. Правильное вычисление значения коррекции невозможно. Причиной этого может быть: - причина 1: ведомая ось не является сконфигурированным шпинделем. - причина 2: в соединении имеется более одной активной ведущей оси. - причина 3: ведущая ось не является сконфигурированным шпинделем. - причина 4: коэффициент связи (коэффициент из CPLNUM и CPLDEN) ни 1, ни -1. - причина 5: CPLSETVAL = "cmdvel". - причина 6: активен независимый компонент движения (интерфейсный сигнал ЧПУ/PLC DB390х DBX5002.4 (наложенное движение) = 1) ведомого шпинделя. - причина 7: отсутствует синхронный ход со стороны заданного значения у ведомого шпинделя. - причина 8: синхронный ход со стороны заданного значения снова отключился. - причина 9: ведомый шпиндель или ходовой винт это Link-ось (NCU_LINK).
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Для указанных причин имеются следующие способы решения: - причина 1 до 5: необходимо переконфигурировать / перепрограммировать соединение. - причина 6 и 7: подождать с установкой интерфейсного сигнала ЧПУ/PLC DB380х DBX5007.6 'Отслеживать синхронный ход', пока интерфейсные сигналы ЧПУ/PLC DB390х DBX5003.4 'Выполняется синхронизация' = 0 и DB390х DBX5002.4 'Наложное движение' = 0. - причина 8: подождать с установкой сигнала интерфейсов интерфейсного сигнала ЧПУ/PLC DB380х DBX5007.6 'Отслеживать синхронный ход', пока ведомая ось/шпиндель не смогут следовать за главным значением.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

22036	[Канал %1:] кадр %2 ось/шпиндель%3 коррекция синхронного хода невозможна (причина %4)
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер оси/шпинделя %4 = Основание
Объяснение:	Требуемая через сигнал интерфейсов VDI DB31...,DBX31.6 'Отслеживать синхронный ход' или запись переменных \$AA_COUP_CORR[Sn] коррекция синхронного хода в настоящее время не может быть учтена. Причинами этого могут быть: - Причина 1: реферирование или синхронизация нулевых меток для шпинделей активна. - Причина 2: удаление коррекции синхронного хода активно. - Причина 3: запись не разрешена.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Не устанавливать сигнал интерфейсов VDI DB31...,DBX31.6 'Отслеживать синхронный ход' или отложить запись переменной \$AA_COUP_CORR[Sn] до восстановления предпосылок для обработки значения коррекции: - Причина 1: реферирование / синхронизация нулевых меток завершены. - Причина 2: удаление коррекции синхронного хода завершено. - Причина 3: запись разрешена.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

22037	[канал %1:] кадр %2 ось/шпиндель %3 'Отслеживать синхронный ход' игнорируется
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер оси/шпинделя
Объяснение:	Сигнал интерфейсов VDI DB31...,DBX31.6 'Отслеживать синхронный ход' игнорируется, т.к. установлен сигнал интерфейсов VDI DB31...,DBX31.7 'Удалить коррекцию синхронного хода'.
Реакции:	Индикация ошибки.

Помощь: Сбросить оба сигнала интерфейсов VDI DB31...,DBX31.7 'Удалить коррекцию синхронного хода' и DB31...,DBX31.6 'Отслеживать синхронный ход' перед тем, как повторно будет установлен последний сигнал.

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

22038 [канал %1:] кадр %2 ось/шпиндель %3 'Удалить коррекцию синхронного хода' игнорируется

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
%3 = Номер оси/шпинделя

Объяснение: Сигнал интерфейсов VDI DB31...,DBX31.7 'Удалить коррекцию синхронного хода' игнорируется, т.к. установлен сигнал интерфейсов VDI DB31...,DBX31.6 'Отслеживать синхронный ход'.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Сбросить оба сигнала интерфейсов VDI DB31...,DBX31.6 'Отслеживать синхронный ход' и DB31...,DBX31.7 'Удалить коррекцию синхронного хода' перед тем, как повторно будет установлен последний сигнал.

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

22040 [Канал %1:] Кадр %3. Шпиндель %2 не установлен в исходное положение с нулевой отметкой

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Имя оси, номер шпинделя
%3 = Номер кадра, метка

Объяснение: Текущая позиция не реферирована с позицией измерительной системы, хотя и относится к ней.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Исправить программу обработки деталей ЧПУ. Перед включением функции, вызывающей аварийное сообщение, выполнить синхронизацию с нулевой отметкой путем позиционирования, вращения (по крайней мере, на 1 оборот) в режиме управления по скорости или с помощью команды G74.
Аварийное сообщение может быть запрещено при циклическом контроле при уже включенном управлении положением для ведомых и ведущих шпинделей с помощью машинных данных MD11410 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK бит21 = 1 или при CP-программировании с CPMALARM[Fax] бит10 = 1 (где Fax = ведомый шпиндель).

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

22050 [Канал %1:] Кадр %3. Шпиндель %2. Нет перехода от регулирования частоты вращения к позиционному регулированию

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Имя оси, номер шпинделя
%3 = Номер кадра, метка

Объяснение: - Был запрограммирован ориентированный останов шпинделя (SPOS/SPOSA) или с помощью SPCON было включено позиционное регулирование шпинделя, но не был определен шпиндельный датчик.
- При включении позиционного регулирования частота вращения шпинделя превышает граничную частоту вращения измерительной системы.

Реакции: Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.
NC-Stop при ошибке.

Помощь: Шпиндель без установленного датчика: Нельзя использовать элементы языка ЧПУ, которые предполагают сигналы датчика.
Шпиндель с установленным датчиком: Введите количество применяемых шпиндельных датчиков через MD30200 \$MA_NUM_ENCS.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

22051 [Канал %1:] Кадр %3. Шпиндель %2. Не найдена контрольная отметка

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Имя оси, номер шпинделя
%3 = Номер кадра, метка

Объяснение: При приеме отсчета шпиндель пробежал путь, который больше пути, заданного в параметре станка MD34060 \$MA_REFP_MAX_MARKER_DIST, не получив сигнала контрольной отметки. Эта проверка происходит при позиционировании шпинделя с помощью SPOS или SPOSA, если перед этим шпиндель еще не работал с управлением частоты вращения (S=...).

Реакции: Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.
NC-Stop при ошибке.

Помощь: Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Проверить и исправить параметр станка MD34060 \$MA_REFP_MAX_MARKER_DIST. Записанное значение задает путь пробега в мм или градусах между 2 нулевыми отметками.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

22052 [Канал %1:] Кадр %3. Шпиндель %2. Нет останова при смене кадра

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Имя оси, номер шпинделя
%3 = Номер кадра, метка

Объяснение: Указанный шпиндель был запрограммирован как шпиндель или ось, хотя еще с предыдущего кадра протекает процесс позиционирования (посредством SPOSA ... «позиционирование шпинделя через границы кадров»).

Пример:

N100 SPOSA [2] = 100

:

N125 S2 = 1000 M2 = 04 ; Ошибка, если шпиндель S2 вращается еще с кадра N100!

Реакции: Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.
NC-Stop при ошибке.

Помощь: Перед повторным программированием шпинделя/оси после команды SPOSA нужно с помощью команды WAITS запускать ожидание запрограммированной позиции шпинделя.

Пример:

N100 SPOSA [2] = 100

:

N125 WAITS (2)

N126 S2 = 1000 M2 = 04

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

22053 [Канал %1:] Кадр %3. Шпиндель %2. Режим установки в исходное положение не поддерживается

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Имя оси, номер шпинделя
%3 = Номер кадра, метка

Объяснение: В команде SPOS/SPOSA абсолютным датчиком поддерживается только режим установки в исходное положение MD34200 \$MA_ENC_REFP_MODE = 2 ! MD34200 \$MA_ENC_REFP_MODE = 6 командой SPOS/SPOSA принципиально не поддерживается!

Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Изменить настройку MD34200 \$MA_ENC_REFP_MODE или перейти в JOG+REF и затем выполнить реферирование.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

22055 [Канал %1:] Кадр %3. Шпиндель %2. Слишком большая заданная скорость позиционирования

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя %3 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Текущая позиция не реферирована с позицией измерительной системы, хотя и относится к ней.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Исправить программу обработки деталей ЧПУ. Перед включением функции, вызывающей аварийный сигнал, выполнить синхронизацию с нулевой отметкой путем позиционирования, вращения (по крайней мере, на 1 оборот) в режиме управления частотой вращения или с помощью команды G74.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

22057 [Канал %1:] Кадр %2 для ведомого шпинделя %3 уже существует связка ведомого шпинделя/оси.

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Было включено соединение, в котором ведомый шпиндель/ось уже активен в другом соединении как ведущий шпиндель/ось. Обработка связанных соединений невозможна.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Проверить в программе обработки детали, активен ли ведомый шпиндель/ось в другом соединении как ведущий шпиндель/ось.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

22058 [Канал %1:] Кадр %2 для ведущего шпинделя %3 уже существует связка ведомого оси/шпинделя.

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Было включено соединение, в котором ведущий шпиндель/ось уже активен в другом соединении как ведомый шпиндель/ось. Обработка связанных соединений невозможна.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Проверить в программе обработки детали, активен ли ведущий шпиндель/ось в другом соединении как ведомый шпиндель/ось.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

22062	[Канал %1:] Ось %2. Подача в точку отсчета: не достигается скорость поиска нулевой отметки (MD)
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Не достигается спроектированная частота вращения для поиска нулевой отметки.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Просьба проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу. Проверить активные границы частоты вращения. Сконфигурировать более низкую частоту вращения для поиска нулевой отметки MD34040 \$MA_REFP_VELO_SEARCH_MARKER. Проверить область допуска для фактической скорости MD35150 \$MA_SPIND_DES_VELO_TOL. Задать другой режим реферирования MD34200 \$MA_ENC_REFP_MODE=7.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
22064	[Канал %1:] Ось %2. Подача в точку отсчета: слишком большая частота вращения для поиска нулевой отметки (MD)
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Проектная частота вращения для поиска нулевой отметки слишком велика. Превышена граничная частота датчика для активной измерительной системы.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Просьба проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу. Сконфигурировать более низкую частоту вращения для поиска нулевой отметки MD34040 \$MA_REFP_VELO_SEARCH_MARKER. Проверить конфигурацию граничной частоты датчика в MD36300 \$MA_ENC_FREQ_LIMIT и MD36302 \$MA_ENC_FREQ_LIMIT_LOW. Задать другой режим реферирования MD34200 \$MA_ENC_REFP_MODE=7.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
22065	[Канал %1:] управление инструментом: перемещение инструмента невозможно, так как инструмент %2 отсутствует в магазине %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Строка (идентификатор) %3 = -не используется- %4 = Номер магазина
Объяснение:	Желаемая команда перемещения инструмента, инициированная HMI или контроллером, невозможна. Названный инструмент не содержится в названном магазине. NCK может содержать инструменты, не привязанные к магазину. Посредством таких инструментов операции (перемещение, смена) выполняться не могут.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Для устранения ошибки существуют следующие возможности: Обеспечить, чтобы названный инструмент находился в названном магазине. Выбрать другой инструмент, который должен перемещаться.

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

22066 [Канал %1:] управление инструментом: смена инструмента невозможна, так как инструмента %2 нет в магазине %4

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Строка (идентификатор)
%3 = -не используется-
%4 = Номер магазина

Объяснение: Желаемая смена инструмента невозможна. Названный инструмент не содержится в названном магазине. NCK может содержать инструменты, не привязанные к магазину. Посредством таких инструментов операции (перемещение, смена) выполняться не могут.

Реакции: Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.
NC-Stop при ошибке.

Помощь: Просьба проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу.
- Обеспечить, чтобы названный инструмент находился в названном магазине.
- Запрограммировать другой инструмент на замену.
- Проверить, соответствуют ли MD20110 \$MC_RESET_MODE_MASK, MD20112 \$MC_START_MODE_MASK и связанный с ними MD20122 \$MC_TOOL_RESET_NAME с текущими данными определения.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

22067 [Канал %1:] Управление инструментом: смена инструмента невозможна, так как в группе инструмента %2 нет готового к работе инструмента

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Строка (идентификатор)

Объяснение: Желаемая смена инструмента невозможна. В названной группе инструментов нет готового к работе запасного инструмента, который можно было бы установить. Возможно, все инструменты, о которых тут идет речь, установлены в состояние "блокирован" посредством контроля инструмента.

Реакции: Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.
NC-Stop при ошибке на конце кадра.

Помощь: - Обеспечить, чтобы в названной группе инструментов в момент времени затребованной смены инструмента содержался готовый к работе инструмент.
- Например, заменить заблокированные инструменты, или вручную разблокировать заблокированный инструмент.
- Проверить, правильно ли определены параметры инструментов. Все ли предусмотренные инструменты данной группы определены и загружены с названным идентификатором?

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

22068 [Канал %1:] Кадр %2. Управление инструментом: в инструментальной группе %3 нет готового к эксплуатации инструмента

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
%3 = Строка (идентификатор)

Объяснение:	В названной инструментальной группе нет готового к эксплуатации инструмента, на который можно было бы заменить. Возможно, все инструменты, о которых тут идет речь, установлены в состояние "блокирован" посредством контроля инструмента. Этот аварийный сигнал мог появиться, например, в связи с аварийным сигналом 14710 (ошибка при генерировании INIT-блока). В этом случае NCK пытается, например, заменить заблокированный инструмент, находящийся на шпинделе, доступным запасным инструментом, которого, однако, нет в случае появления данной ошибки. Этот конфликт должен разрешить оператор, например, удалив из шпинделя находящийся в нем инструмент с помощью команды перемещения (например, через команду HMI).
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- Обеспечить, чтобы в названной группе инструментов в момент времени затребованной смены инструмента содержался готовый к работе инструмент. - Например, заменить заблокированные инструменты, или вручную разблокировать заблокированный инструмент. - Проверить, если ошибка возникает при программировании TCA, запрограммирован ли номер гнезда > 0? - Проверить, правильно ли определены параметры инструментов. Все ли предусмотренные инструменты данной группы определены и загружены с названным идентификатором?
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

22069	[Канал %1:] Кадр %2 Управление инструментом: в группе инструмента %3 нет готового к работе инструмента, программа %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Строка (идентификатор) %4 = Имя программы
Объяснение:	Названная группа инструмента не имеет готового к эксплуатации инструмента, на замену того, который может быть заменён. Возможно все подходящие инструменты были переведены системой контроля за инструментом в состояние 'блокировано'. Параметр %4 = имя программы облегчает идентификацию программы, которая содержит команду, ставшую причиной ошибки (выбор инструмента). Это может быть также подпрограмма, цикл, которые в данный момент не визуализированы. Если параметр не задан, то это визуализируемая в настоящий момент программа.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- Обеспечить, чтобы в названной инструментальной группе в момент времени затребованной смены инструмента содержался готовый к эксплуатации инструмент. - В частности, это может достигаться заменой заблокированных инструментов. - Или также путем ручной разблокировки заблокированного инструмента. - Проверить, правильно ли определены параметры инструментов. Все ли предусмотренные инструменты данной группы определены и загружены с названным идентификатором?
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

22070	[Блок ТО %1:] Замените инструмент %2 в магазине. Повторно сохранить данные
Параметр:	%1 = Блок ТО %2 = Т-номер инструмента

Объяснение:	Аварийный сигнал возможен только при активной функции управления инструментами в NCK. (WZV = Управление инструментами) Было запущено сохранение данных инструмента/магазина. При этом было определено, что в промежуточном магазине (=шпинделе, захвате, ...) еще находятся инструменты. Во время сохранения эти инструменты теряют информацию о том, к какому магазину, месту в магазине они были привязаны. Поэтому имеет смысл – если необходима идентичная реставрация данных – сохранить все инструменты в магазине к моменту сохранения данных!! Если это не произошло, то при повторной загрузке данных появляются места в магазине, которые имеют статус "зарезервировано". Затем необходимо вручную сбросить этот статус "зарезервировано". Для инструментов с кодированием на фиксированное место потеря информации о своем месте в магазине равносильна поиску пустого места при следующем возврате в магазин.
Реакции:	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Убедиться, что перед сохранением данных в промежуточном магазине нет инструментов. Повторить сохранение данных после удаления инструментов из промежуточного магазина.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

22071	[Блок TO %1:] Инструмент %2 активен, но не в рассматриваемой области магазина
Параметр:	%1 = Блок TO %2 = Идентификатор инструмента %3 = -не используется-
Объяснение:	Аварийный сигнал возможен только при активной функции управления инструментом в NCK. (TM = управление инструментом) Была запрограммирована языковая команда SETTA или выполнено соответствующее управление в HMI, PLC, Аварийный сигнал может автоматически возникнуть из NCK в рамках функции группы износа. При этом определяется, что более чем один инструмент группы (инструменты с одинаковыми именами/идентификаторами) имеет статус "активен". Данный инструмент либо: - не находится в рассматриваемом магазине, - не находится в рассматриваемой группе износа, - не из активной группы износа - находится в буферном накопителе (ни в магазине, ни в группе износа).
Реакции:	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Аварийный сигнал является указанием. Если по технологическим причинам или в целях индикации нужно, чтобы всегда был активен только один инструмент из группы, то нужно убрать у другого инструмента статус "активен". В другом случае можно проигнорировать аварийный сигнал или вообще сбросить его посредством параметра станка MD11410 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK. Причины, зависящие от индикации, бывают тогда, когда осуществляется работа с функцией 'однозначные D-номера', которые могут быть отображены на HMI фирмы Siemens только недвусмысленно (скорее однозначно), если только один инструмент из группы имеет статус 'активен'. Прежде чем начать обработку или перед использованием языковой команды SETTA (или соответствующего управления HMI, ...), все инструменты магазина должны иметь статус "не активен". Это возможно благодаря программированию команды SETTIA (или соответствующего управления HMI, ...).
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

22100	[Канал %1:] Кадр %3. Шпиндель %2. Превышена частота вращения зажимного патрона
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя %3 = Номер кадра, метка

Объяснение:	Фактическое число оборотов шпинделя больше, чем сконфигурированное в машинных данных MD35100 \$MA_SPIND_VELO_LIMIT макс. число оборотов, включая допуск в 10 процентов (установлен фиксировано). В случае правильно выполненной оптимизации настроек привода и конфигурировании привода эта ошибка не должна возникать. Эта ошибка может быть переконфигурирована через MD11412 \$MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (канал не готов к работе) в 'BAG not ready'. Указание: переконфигурирование затрагивает все ошибки с реакцией на ошибку 'Chan not ready'.
Реакции:	ГРП не готова. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке. Канал не готов к работе.
Помощь:	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Проверить и исправить данные ввода в эксплуатацию и оптимизации задатчика привода в соответствии с руководством по вводу в эксплуатацию. Увеличить окно допуска в параметре станка MD35150 \$MA_SPIND_DES_VELO_TOL
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГРП. Заново запустить программу обработки детали.

22200	[Канал %1:] кадр %3 Шпиндель %2. Останов оси при нарезании резьбы метчиком
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя %3 = Номер кадра, метка
Объяснение:	При нарезании резьбы метчиком с компенсационным зажимным патроном (G63) ось метчика была остановлена через интерфейс ЧПУ/контроллер, шпиндель вращается дальше. Вследствие этого резьба и, возможно, также метчик были повреждены.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. В прикладной программе предусмотреть блокировку с тем, чтобы при активном процессе нарезания резьбы метчиком не мог запускаться останов оси. Если в критических состояниях станка процесс нарезания резьбы метчиком должен прерываться, то шпиндель и ось должны останавливаться, по возможности, одновременно. Тогда незначительные отклонения принимаются компенсационным зажимным патроном.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

22250	[Канал %1:] кадр %3 Шпиндель %2. Останов оси при нарезании резьбы
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя %3 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Ось нарезания резьбы была остановлена во время активного кадра нарезания резьбы. Этот останов мог быть вызван сигналами VDI, которые являются причиной прерывания подачи.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Проверить специфические для осей/шпинделей сигналы останова DB380х DBX4.3 (останов шпинделя).
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

22270	[Канал %1:] Кадр %2 Резьбоарезание: макс. скорость оси %3 превышена %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси %4 = Скорость
Объяснение:	Резьбонарезание с G33, G34, G35: полученная скорость резьбовой оси (горизонтальной оси поворота в продольной оси) превышает макс. допустимую скорость оси MD32000 \$MA_MAX_AX_VELO. Полученная скорость оси отображается. Скорость резьбовой оси зависит от: - актуального числа оборотов шпинделя - запрограммированного шага резьбы - запрограммированного изменения шага резьбы и длины резьбы (G34, G35) - процентки шпинделя (процентки траекторных и отдельных осей не действуют)
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Уменьшить число оборотов шпинделя или шаг резьбы (изменение шага резьбы).
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
22271	[Канал %1:] Кадр %2 Резьбоарезание: макс. скорость оси %3 превышена %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси %4 = Скорость
Объяснение:	Резьбонарезание с G33, G34, G35: полученная скорость резьбовой оси (горизонтальной оси поворота в продольной оси) превышает макс. допустимую скорость оси MD32000 \$MA_MAX_AX_VELO. Полученная скорость оси отображается. Скорость резьбовой оси зависит от: - актуального числа оборотов шпинделя - запрограммированного шага резьбы - запрограммированного изменения шага резьбы и длины резьбы (G34, G35) - процентки шпинделя (процентки траекторных и отдельных осей не действуют)
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Уменьшить число оборотов шпинделя или шаг резьбы (изменение шага резьбы).
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
22272	[канал %1:] кадр %2 ось %3 резьбонарезание: длина кадра %4 слишком мала для заданного шага
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси %4 = Длина кадра
Объяснение:	Резьбонарезание с G33, G34, G35: кадр слишком короткий для заданного шага резьбы. Отображается длина кадра.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Уменьшить шаг резьбы (изменение шага резьбы).
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

22275	[Канал %1:] Кадр %2 Достигнута нулевая скорость по оси нарезания резьбы в позиции %3
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Позиция
Объяснение:	При нарезании резьбы с помощью G35 было достигнуто в заданной позиции положение останова, вызванное линейным уменьшением шага резьбы. Положение останова оси резания зависит от: - Запрограммированного уменьшения шага резьбы. - Длины резьбы.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Измените хотя бы один из выше названных влияющих факторов.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
22280	[Канал %1:] в кадре %2: прогр. путь разгона %3 слишком короток, требует %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Прогр. путь разгона %4 = Требуемый путь разгона
Объяснение:	Чтобы соблюдать запрограммированный путь разгона, была перегружена резьбонарезающая ось в порядке ускорения. Чтобы ускорить резьбонарезающую ось с проектированной динамикой, длина пути разгона должна быть не меньше, чем заданная в параметре %4. Сигнал имеет технологическую природу и вызывается, когда в MD11411 \$MN_ENABLE_ALARM_MASK установлен Бит 2. Предусмотренная на HMI функциональная клавиша 'Technologieunterstuetzung' (поддержка технологии) установит или удалит этот бит в MD.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить программу обработки детали или восстановить Бит 2 в MD11411 \$MN_ENABLE_ALARM_MASK.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
22282	[Канал %1:] В кадре %2: Запрогр. кадр резьбы для соблюдения динамических предельных значений слишком короткий %3, требуется %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Длина скругления, которая может быть взята из запрограммированного кадра резьбы %4 = Длина скругления, необходимая для адаптации динамической характеристики с соблюдением предельных значений
Объяснение:	Если следствием программирования адаптации динамической характеристики является переход от одного элемента резьбы к следующему, то проверяется, достаточно ли пути перемещения для соблюдения динамических предельных значений. Для т.н. скругления можно задействовать только часть запрограммированного пути перемещения, т.к. запрограммированная заданная скорость кадра резьбы для требуемой геометрии резьбы (шаг резьбы; скорость вращения шпинделя) должна быть достигнута и выведена. При адаптации динамической характеристики требуемой геометрии резьбы динамические предельные значения будут превышены Аварийное сообщение выводится только в том случае, если оно не блокируется через MD11415 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK_2 через бит 25.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	1. Изменить УП и увеличить путь перемещения кадра резьбы %2 или следующего кадра. Из-за увеличения длины пути существует опасность столкновения, в первую очередь для внутренней резьбы. Проконтролировать данный момент. 2. Увеличить длину скругления кадра резьбы с DITRB = -1. 3. Установить MD11415 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK_2 бит 25. 4. Установить SD42010 \$SC_THREAD_RAMP_DISP[2] = 0.

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

22290 [Канал %1:] режим шпинделя для трансформированной оси/шпинделя %2 не возможен (причина: код ошибки %3).

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Имя оси, номер шпинделя
%3 = Код ошибки

Объяснение: Запрещено запускать шпиндель, пока он используется в трансформации. Причина: условием использования шпинделя в трансформации является осевой режим. Выход из него запрещен.

Возможны следующие причины для этой ошибки:

- код ошибки 1 : M3, M4 или M5 через синхронное действие;
- код ошибки 2 : M41 до M45 через синхронное действие;
- код ошибки 3 : SPOS, M19 через синхронное действие;
- код ошибки 11 : DB380x DBX5006.0 (останов шпинделя);
- код ошибки 12 : DB380x DBX5006.1 (запуск шпинделя, правое вращение);
- код ошибки 13 : DB380x DBX5006.2 (запуск шпинделя, левое вращение);
- код ошибки 14 : DB380x DBX5006.4 (позиционирование шпинделя).

Реакции: Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Решить конфликт: к примеру, отключить трансформацию перед запуском шпинделя.

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

22291 [канал %1:] кадр %2 синхронное действие движения: %3 шпиндельный режим для преобразованной оси/шпинделя %4 не возможен

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, номер строки
%3 = ID синхр.действ.
%4 = Имя оси, номер шпинделя

Объяснение: Запрещено запускать шпиндель, пока он используется в трансформации. Причина: условием использования шпинделя в трансформации является осевой режим. Выход из него запрещен.

Возможны следующие причины для этой ошибки:

- код ошибки 1 : M3, M4 или M5 через синхронное действие;
- код ошибки 2 : M41 до M45 через синхронное действие;
- код ошибки 3 : SPOS, M19 через синхронное действие;
- код ошибки 11 : DB380x DBX5006.0 (останов шпинделя);
- код ошибки 12 : DB380x DBX5006.1 (запуск шпинделя, правое вращение);
- код ошибки 13 : DB380x DBX5006.2 (запуск шпинделя, левое вращение);
- код ошибки 14 : DB380x DBX5006.4 (позиционирование шпинделя).

Реакции: Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.
NC-Stop при ошибке.

Помощь: Решить конфликт: к примеру, отключить трансформацию перед запуском шпинделя.

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

22292	[канал %1:] переключение режима работы оси/шпинделя %2 через PI-службу невозможно, причина %3
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Ось/шпиндель %3 = Причина
Объяснение:	Переключение режима работы оси/шпинделя невозможно. Причина: 1: Требуемая ось/шпиндель неизвестны в канале. 2: Требуемая ось/шпиндель недоступны в канале. 3: Требуемая ось/шпиндель определены как виртуальные. 4: Требуемая ось не определена как шпиндель. Поэтому переключение режима работы оси невозможно. 5: Требуемая ось/шпиндель это постоянно согласованные ось/шпиндель PLC. 6: Требуемая ось/шпиндель это активная ведомая ось/шпиндель. 7: Шпиндельный режим для преобразованного шпинделя/оси невозможен. 8: Требуемая ось/шпиндель не доступны в качестве командной оси.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	1: Еще раз выбрать PI-службу. 2: Еще раз выбрать PI-службу. 3: Сбросить MD 30132 IS_VIRTUAL_AX. 4: При необходимости сконфигурировать ось как шпиндель. 5: Разрешение оси/шпинделя через PLC. 6: Деактивировать соединение ведомой оси/шпинделя. 7: Деактивировать трансформацию. 8: Ожидать доступности оси.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
22295	[Канал %1:] шпиндель %2 функция DBB30 невозможна (причина: код ошибки %3)
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя %3 = Код ошибки
Объяснение:	Функциональное задание от PLC через интерфейс DBB30 не было выполнено. Причину см. код ошибки. Коды ошибки: - код ошибки 1 : internal use - код ошибки 2 : internal use - код ошибки 3 : internal use - код ошибки 4 : internal use - код ошибки 5 : переключение на командную ось невозможно - код ошибки 6 : переключение на ось PLC невозможно - код ошибки 20 : internal use - код ошибки 21 : internal use - код ошибки 22 : internal use - код ошибки 23 : MD 30132 IS_VIRTUAL_AX установлены - код ошибки 50 : internal use - код ошибки 51 : internal use - код ошибки 70 : internal use
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Устранить конфликт.

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

22296 [Канал %1:] шпиндель %2 ошибка при смене ступеней редуктора (причина: код ошибки %3)

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Имя оси, номер шпинделя
%3 = Код ошибки

Объяснение: При смене ступеней редуктора возникла ошибка. Причину см. код ошибки.

Коды ошибки:

- код ошибки 1 : internal use
- код ошибки 2 : internal use
- код ошибки 3 : internal use
- код ошибки 4 : internal use
- код ошибки 5 : переключение на командную ось невозможно
- код ошибки 6 : переключение на ось PLC невозможно
- код ошибки 20 : internal use
- код ошибки 21 : internal use
- код ошибки 22 : internal use
- код ошибки 23 : MD 30132 IS_VIRTUAL_AX установлены
- код ошибки 50 : internal use
- код ошибки 51 : internal use
- код ошибки 70 : internal use

Реакции: Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Устранить конфликт.

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

22297 [Канал %1:] шпиндель %2 функция FC18 невозможна (причина: код ошибки %3)

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Имя оси, номер шпинделя
%3 = Код ошибки

Объяснение: Функциональное задание от PLC через интерфейс FC18 не было выполнено. Причину см. код ошибки.

Коды ошибки:

- код ошибки 1 : internal use
- код ошибки 2 : internal use
- код ошибки 3 : internal use
- код ошибки 4 : internal use
- код ошибки 5 : переключение на командную ось невозможно
- код ошибки 6 : переключение на ось PLC невозможно
- код ошибки 20 : internal use
- код ошибки 21 : internal use
- код ошибки 22 : internal use
- код ошибки 23 : MD 30132 IS_VIRTUAL_AX установлены
- код ошибки 50 : internal use
- код ошибки 51 : internal use
- код ошибки 70 : internal use

Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Устранить конфликт.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

22320	[канал %1:] кадр %2 синхронное действие движения: %3 не удалось подать команду PUTFTOCF
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, номер строки %3 = ID синхр.действ.
Объяснение:	Циклическая передача набора данных PUTFTOCF (точная коррекция инструмента) не могла быть выполнена, так как область передачи уже занята.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Проверьте программу обработки детали, особенно в отношении других каналов, передается ли набор данных другим каналом?
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

22321	[Канал %1:] Ось %2 Команда PRESET во время перемещения недопустима
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	В оси, перемещаемой в режиме Jog, задана команда предварительной установки из HMI или контроллера.
Реакции:	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Подождите, пока ось не остановится.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

22322	[Канал %1:] Ось %2 PRESET: недопустимое значение
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Введенное для предварительной установки значение слишком велико (переполнение формата числа).
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Используйте допустимые меньшие уставки.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

22324	[канал %1:] кадр %2 ось %3 PRESETON или PRESETONS не разрешены (причина: %4)
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя %4 = Индекс, более подробно описывающий возникшую проблему

Объяснение:	При программировании PRESETON или PRESETONS возникла проблема. Параметр "Индекс" описывает проблему подробнее: Индекс == 1: В MD30460 \$MA_BASE_FUNCTION_MASK функция PRESETON или PRESETONS деактивирована. Индекс == 2: С PRESETONS затронутая ось контролируется на столкновение. Установка фактического значения не разрешена. Индекс == 3: PRESETON/PRESETONS не разрешены для синхронной оси GANTRY. Индекс == 4: PRESETON/PRESETONS не разрешены в режиме управления по частоте вращения до завершения движения перемещения.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Использовать разрешенное программирование. Связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

22326 PRESETONS на Safety-оси %1 невозможна

Параметр:	%1 = Номер оси
Объяснение:	PRESETONS(...) не может использоваться для осей, для которых активирована Safety-функция с абсолютной референцией. PRESETONS была разрешена в MD30460 \$MA_BASE_FUNCTION_MASK.
Реакции:	ГПП не готова. ЧПУ переходит в режим слежения. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Устранить конфликт
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

22400 [Канал %1:] Опция 'Контурный маховичок` не установлена

Параметр:	%1 = Номер канала
Объяснение:	Функция 'Контурный маховичок' была активирована без необходимой опции. Если ошибка возникает из-за - выбора контурного маховичка через PLC, то для продолжения программы необходимо снова отключить контурный маховичок. - программирования FD=0, то программа может быть исправлена и продолжена с кадром коррекции и NCSTART.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой. - установить опцию - отменить активацию функции 'Контурный маховичок' - изменить программу обработки детали
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

25000 Ось %1 Сбой аппаратуры активного датчика

Параметр:	%1 = Имя оси, номер шпинделя
------------------	------------------------------

Объяснение:	Сигналы активного в данный момент времени датчика фактического положения (сигнал интерфейсов ЧПУ/PLC DB380х DBX1.5 = 1 (система измерения положения 1) или DB380х DBX1.6 = 1 (система измерения положения 2)) отсутствуют, не являются синфазными или обнаруживают замыкание на корпус/короткое замыкание. Ошибка может быть переконфигурирована через MD11412 \$MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (канал не готов к работе). Только для PROFIdrive: MD36310 \$MA_ENC_ZERO_MONITORING >100 заменяет имеющуюся ошибку PowerOn на ошибку Reset 25010.
Реакции:	ГРП не готова. ЧПУ переходит в режим слежения. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Заново реферировать оси этого канала. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке. Канал не готов к работе.
Помощь:	Проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу. Проверьте штекер измерительной цепи на правильность замыкания контактов. Проверьте сигналы датчика, в случае ошибок замените измерительный датчик. Контроль может быть отключен посредством установки машинных данных MD36310 \$MA_ENC_ZERO_MONITORING[n] на 100 (n = номер датчика: 1,2).
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

25001 Ось %1 Сбой аппаратуры пассивного датчика

Параметр:	%1 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Сигналы неактивного в данный момент времени датчика фактического положения отсутствуют, не являются синфазными или обнаруживают замыкание на корпус/короткое замыкание. Только для PROFIdrive: MD36310 \$MA_ENC_ZERO_MONITORING >100 заменяет имеющуюся ошибку PowerOn на ошибку Reset 25011.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу. Проверьте штекер измерительной цепи на правильность замыкания контактов. Проверьте сигналы энкодера, в случае ошибок замените энкодер. Выключите контроль с помощью соответствующего сигнала интерфейса DB380х DBX1.5 / 1.6 = 0 (система измерения положения 1/2). Причина ошибки сохраняется до следующего PowerOn Контроль может быть отключен посредством установки MD36310 \$MA_ENC_ZERO_MONITORING[n] на 100 (n = номер энкодера: 1,2).
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

25010 Ось %1 Загрязнение измерительной системы

Параметр:	%1 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Используемый для управления положением датчик сигнализирует о загрязнении (только в измерительных системах с сигнализацией загрязнения). Эта ошибка может быть переконфигурирована через MD11412 \$MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (канал не готов к работе). Только для PROFIdrive: MD36310 \$MA_ENC_ZERO_MONITORING >100 выводит имеющуюся ошибку Reset вместо ошибки Poweron 25000.

Реакции:	ГРП не готова. ЧПУ переходит в режим слежения. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Заново реферировать оси этого канала. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке. Канал не готов к работе.
Помощь:	Проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу. Контроль измерительной системы в отношении установок изготовителя измерительного устройства. Контроль может быть отключен посредством установки машинных данных MD36310 \$MA_ENC_ZERO_MONITORING[n] на 100 (n = номер датчика: 1,2).
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГРП. Заново запустить программу обработки детали.

25011 Ось %1 Загрязнение измерительной системы

Параметр:	%1 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Не используемый для позиционного регулирования датчик сигнализирует о загрязнении (только в измерительных системах с сигнализацией загрязнения). Только для PROFIdrive: MD36310 \$MA_ENC_ZERO_MONITORING >100 выводит имеющуюся ошибку Reset вместо ошибки Poweron 25001.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу. Контроль измерительной системы в отношении установок изготовителя измерительного устройства. Контроль может быть отключен посредством установки машинных данных MD36310 \$MA_ENC_ZERO_MONITORING[n] на 100 (n = номер датчика: 1,2).
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

25020 Ось %1 Контроль нулевой отметки активного датчика

Параметр:	%1 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Для PROFIdrive: Импульсы датчика измерения положения между 2 импульсами нулевых меток подсчитываются и выполняется семантический контроль (функциональность и, при необходимости, семантический контроль выполняются со стороны привода, подробности см. соответствующую документацию привода) и через телеграмму PROFIdrive (интерфейс датчика) сообщаются на ЧПУ, которая на это выводит настоящую ошибку. Ошибка может быть переконфигурирована через MD11412 \$MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (канал не готов к работе).
Реакции:	ГРП не готова. ЧПУ переходит в режим слежения. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Заново реферировать оси этого канала. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке. Канал не готов к работе.

Помощь:	Просьба проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу. Расхождения могут возникать из-за ошибок передачи, влияния помех, сбоев аппаратуры датчика или электроники формирования сигнала в датчике, используемом для управления положением. Поэтому нужно проверить цепь фактического значения: 1. Маршрут передачи: Проверьте штекеры фактического значения на правильность замыкания контактов, проверьте кабель датчика на прохождение тока, короткое замыкание и замыкание на корпус (неплотный контакт?). 2. Импульсы датчика: Электропитание датчика в пределах допуска? 3. Электроника формирования сигнала: Замена /новая настройка используемого модуля привода или модуля датчика. 4. Проверить MD34220 \$MA_ENC_ABS_TURNS_MODULO и параметр привода Sinamics P0979 субиндекс 5 (или 15,25). Для правильной обработки данных датчика они должны совпадать. Контроль может быть отключен посредством установки машинных данных MD36310 \$MA_ENC_ZERO_MONITORING[n] на 0 или 100 (n = номер датчика: 1,2).
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГПП. Заново запустить программу обработки детали.

25021	Ось %1 Контроль нулевой отметки пассивного датчика
Параметр:	%1 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Контроль относится к не используемому управлению положением датчику! (сигнал интерфейсов ЧПУ/PLC DB380x DBX1.5 = 0 (система измерения положения 1) или DB380x DBX1.6 = 0 (система измерения положения 2)) Подробности см. соответствующие части ошибки 25020.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу. Расхождения могут возникать из-за ошибок передачи, влияния помех, сбоев аппаратуры датчика или электроники формирования сигнала в датчике, не используемом для управления положением. Поэтому нужно проверить цепь фактического значения: 1. Маршрут передачи: Проверьте штекеры фактического значения на правильность замыкания контактов, проверьте кабель датчика на прохождение тока, короткое замыкание и замыкание на корпус (неплотный контакт?). 2. Импульсы датчика: Электропитание датчика в пределах допуска? 3. Электроника формирования сигнала: Замена /новая настройка используемого модуля привода или модуля датчика. 4. Проверить MD34220 \$MA_ENC_ABS_TURNS_MODULO и параметр привода Sinamics P0979 субиндекс 5 (или 15,25). Для правильной обработки данных датчика они должны совпадать. Контроль может быть отключен посредством установки машинных данных MD36310 \$MA_ENC_ZERO_MONITORING[n] на 0 или 100 (n = номер энкодера: 1,2).
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

25022	Ось %1 Датчик %2 Предупреждение %3
Параметр:	%1 = Имя оси, номер шпинделя %2 = Номер датчика %3 = Точное распознавание ошибок
Объяснение:	Это аварийное сообщение встречается только у абсолютных датчиков: а. Предупреждении об отсутствии юстировки абсолютного датчика, т.е. если MD34210 \$MA_ENC_REFP_STATE имеет значение 0. В этом случае выводится точный идентификатор ошибки 0.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	а. Верифицировать юстировку датчика (связь со станком) или заново юстировать датчик.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

25030	Ось %1 Аварийный предел фактической скорости
Параметр:	%1 = Имя оси, номер шпинделя

Объяснение:	Когда ось имеет хотя бы один активный датчик, фактическая скорость оси циклически проверяется в такте IPO. Если ошибки нет, то никогда фактическая скорость не может быть больше, чем та, что записана в специфических для оси машинных данных MD36200 \$MA_AX_VELO_LIMIT (предельное значение для контроля скорости). Это предельное значение вводится в [мм/мин, об/мин] на 5 - 10 % больше величины, которая может иметь место при максимальной скорости перемещения. Погрешности привода могут привести к превышению скорости, следствием чего является ошибка. Ошибка может быть переконфигурирована через MD11412 \$MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (канал не готов к работе).
Реакции:	ГРП не готова. ЧПУ переходит в режим слежения. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке. Канал не готов к работе.
Помощь:	Связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой. - Проверьте кабель заданного значения частоты вращения (кабель шины). - Проверьте фактические значения и направление позиционного регулирования. - Смените направление позиционного регулирования, если ось бесконтрольно идет в разнос -> спец. для оси MD32110 \$MA_ENC_FEEDBACK_POL [n] = < -1, 0, 1 >. - Увеличьте предельное значение для контроля в MD36200 \$MA_AX_VELO_LIMIT.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГРП. Заново запустить программу обработки детали.

25031 Ось %1 Предупредительный предел фактической скорости

Параметр:	%1 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Актуальное фактическое значение скорости превышает 80% установленного в машинных данных предельного значения (внутренний критерий проверки, активирован через MD36690 \$MA_AXIS_DIAGNOSIS, бит0)
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	-
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

25040 Ось %1 Контроль состояния покоя

Параметр:	%1 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	ЧПУ контролирует удержание позиции в состоянии покоя. Контроль запускается по истечении устанавливаемого спец. для осей времени в машинных данных MD36040 \$MA_STANDSTILL_DELAY_TIME после того, как была закончена интерполяция. Непрерывно проверяется, остается ли ось в пределах порога допуска из MD36030 \$MA_STANDSTILL_POS_TOL. Возможны следующие случаи: 1. Сигнал интерфейсов ЧПУ/PLC DB380x DBX2.1 (разрешение регулятора) равен нулю, так как ось зажата механически. Механическими воздействиями (например, высоким давлением обработки) ось выдавливается из разрешенного допуска для позиции. 2. В случае замкнутого контура управления положением (без зажима) - сигнал интерфейсов ЧПУ/PLC DB380x DBX2.1 (разрешение регулятора) равен "1" - ось выдавливается из своей позиции большими механическими усилиями при малом усилении в контуре управления положением. Эта ошибка может быть переконфигурирована через MD11412 \$MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (канал не готов к работе).

Реакции:	ГРР не готова. ЧПУ переходит в режим слежения. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке. Канал не готов к работе.
Помощь:	Сообщите авторизованному сервисному персоналу. - Проверьте и при необходимости увеличьте MD36040 \$MA_STANDSTILL_DELAY_TIME и MD36030 \$MA_STANDSTILL_POS_TOL. Значение должно быть больше, чем MD Точный останов точный (MD36000 \$MA_STOP_LIMIT_COARSE). - Определите и при необходимости сократите усилия обработки путем уменьшения подачи/увеличения частоты вращения. - Увеличьте зажимное давление. - Увеличьте усилие в контуре позиционного регулирования путем улучшения оптимальности (коэффициент Kv MD32200 \$MA_POSCTRL_GAIN).
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГРР. Заново запустить программу обработки детали.

25042	Ось %1 Контроль состояния покоя при ограничении момента/усилия
Параметр:	%1 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Заданная конечная позиция не была достигнута за указанное в машинных данных время.
Реакции:	ГРР не готова. ЧПУ переходит в режим слежения. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке. Канал не готов к работе.
Помощь:	- Если момент привода (FXST) был установлен слишком низким, так что усилия двигателя недостаточно для достижения конечной позиции -> увеличьте FXST. - Если обрабатываемая деталь медленно изменяет форму, то достижение конечной позиции может затянуться -> увеличьте MD36042 \$MA_FOC_STANDSTILL_DELAY_TIME.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГРР. Заново запустить программу обработки детали.

25050	Ось %1 Контроль контура
Параметр:	%1 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	NCK рассчитывает для каждой опорной точки интерполяции в оси (заданное значение) действительное значение, которое должно получаться на основании внутренней модели. Если это расчетное действительное значение и фактическое значение станка отличаются друг от друга на величину, превышающую значение параметра станка MD36400 \$MA_CONTOUR_TOL, то происходит прерывание программы с выдачей аварийного сигнала. Этот аварийный сигнал можно перепроектировать через MD11412 \$MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (канал не готов к работе).

Реакции:	ГРП не готова. ЧПУ переходит в режим слежения. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке. Канал не готов к работе.
Помощь:	Сообщите авторизованному сервисному персоналу. - Проверьте значение допуска в MD36400 \$MA_CONTOUR_TOL, возможно, было предусмотрено слишком малое значение. - Проверьте оптимальность позиционного регулятора (Kv-коэффициент в параметре станка MD32200 \$MA_POSCTRL_GAIN), следует ли ось уставке заданного значения без перерегулирования. В противном случае нужно улучшить оптимальность регулятора частоты вращения или уменьшить Kv-коэффициент. - Улучшение оптимальности регулятора частоты вращения. - Проверьте механику (легкость хода, инерционная масса).
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГРП. Заново запустить программу обработки детали.

25060 Ось %1 Ограничение заданного значения частоты вращения

Параметр:	%1 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Заданное значение числа оборотов превышало свой верхний предел допустимого времени. Максимальное заданное значение числа оборотов ограничивается специфическими для оси машинными данными MD36210 \$MA_CTRLOUT_LIMIT в процентах. Вводимое значение 100% соответствует номинальному числу оборотов двигателя и тем самым скорости ускоренного хода. Для SINAMICS: как ограничение действует и параметр привода p1082. Кратковременные превышения допускаются, если они длятся не дольше, чем разрешено в спец. для оси машинных данных MD36220 \$MA_CTRLOUT_LIMIT_TIME. В течение этого времени заданное значение ограничивается до установленного максимального значения (MD36210 \$MA_CTRLOUT_LIMIT). Ошибка может быть переконфигурирована через MD11412 \$MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (канал не готов к работе).
Реакции:	ГРП не готова. ЧПУ переходит в режим слежения. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке. Канал не готов к работе.
Помощь:	Проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу. Эта ошибка не должна появляться в случае правильно настроенного регулятора привода и обычных соотношений обработки. - Проверьте фактические значения: локальное затруднение хода салазо, провал числа оборотов из-за выброса момента при контакте с заготовкой/ инструментом, наезд на жесткое препятствие и др. - Проверьте направление регулирования: ось идет вразнос
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГРП. Заново запустить программу обработки детали.

25070 Ось %1 Слишком большое значение дрейфа

Параметр:	%1 = Имя оси, номер шпинделя
------------------	------------------------------

Объяснение:	Только для аналоговых приводов: Допустимое максимальное значение дрейфа (внутреннее, накопленное значение дрейфа автоматической компенсации дрейфа) в последнем процессе компенсации было превышено! Допустимое максимальное значение устанавливается в спец. для осей машинных данных MD36710 \$MA_DRIFT_LIMIT. Само значение дрейфа не ограничивается. Автоматическая компенсация дрейфа: MD36700 \$MA_DRIFT_ENABLE=1 В состоянии покоя осей в такте IPO циклически проверяется отклонение фактической позиции от заданной позиции (дрейф) и автоматически компенсируется до нуля тем, что внутренне значение дрейфа медленно интегрируется. Ручная компенсация дрейфа: MD36700 \$MA_DRIFT_ENABLE=0 В машинных данных MD36720 \$MA_DRIFT_VALUE к заданному значению числа оборотов может добавляться статическое смещение. Оно не поступает в блок контроля дрейфа, так как действует как смещение нулевой точки напряжения.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Сообщите авторизованному сервисному персоналу. Регулируйте выравнивание дрейфа при выключенной автоматической компенсации дрейфа на приводе до тех пор, пока отклонение, обусловленное запаздыванием, не станет равным примерно нулю. После этого снова активизируйте автоматическую компенсацию дрейфа, чтобы сглаживать динамические изменения дрейфа (эффекты нагрева).
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

25080 Ось %1 Контроль позиционирования

Параметр:	%1 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Для кадров, в которых действует "Точный останов", ось должна достигать окна точного останова за время позиционирования, заданное в MD36020 \$MA_POSITIONING_TIME, специфическом для осей. Точный останов - грубый: MD36000 \$MA_STOP_LIMIT_COARSE Точный останов - тонкий: MD36010 \$MA_STOP_LIMIT_FINE Этот аварийный сигнал можно перепроектировать через MD11412 \$MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (канал не готов к работе).
Реакции:	GPP не готова. ЧПУ переходит в режим слежения. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке. Канал не готов к работе.
Помощь:	Связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой. Проверьте, соответствуют ли границы точного останова (грубого и точного) динамическим возможностям осей, в противном случае увеличьте их, возможно, в сочетании со временем позиционирования в MD36020 \$MA_POSITIONING_TIME. Проверьте оптимизацию регулятора числа оборотов/позиционного регулятора; выбрать как можно более высокое усиление. Проверьте установку коэффициента Kv (MD32200 \$MA_POSCTRL_GAIN), в случае необходимости увеличить.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой GPP. Заново запустить программу обработки детали.

25100 Ось %1 Переключение измерительной системы невозможно

Параметр:	%1 = Имя оси, номер шпинделя
------------------	------------------------------

Объяснение:	Отсутствуют предпосылки для запрашиваемого переключения измерительного датчика: 1. Вновь выбранный датчик должен быть активен: DB380х DBX1.5 / 1.6 = 1 (система измерения положения 1/2) 2. Разность фактических значений двух датчиков больше, чем значение спец. для осей машинных данных MD36500 \$MA_ENC_CHANGE_TOL (максимальный допуск при переключении фактического значения положения). В зависимости от сигналов интерфейса ЧПУ/PLC: DB380х DBX1.5 (система измерения положения 1) и DB380х DBX1.6 (система измерения положения 2) будет произведена активизация соответствующей измерительной системы, то есть теперь с помощью этой измерительной системы будет производиться управление положением. Другая измерительная система переключается в режим слежения. Если оба интерфейсных сигнала равны "1", то активна только 1-я измерительная система; если оба интерфейсных сигнала равны "0", то ось подвергается парковке. Переключение происходит непосредственно со сменой интерфейсных сигналов, даже в случае движущейся оси!
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу. При реферировании активного датчика фактического значения положения по окончании фазы 3 система фактического значения неактивного датчика также устанавливается на то же самое значение референтной точки. Впоследствии разность положений между двумя системами фактического значения может возникнуть только вследствие дефекта датчика или механического сдвига между датчиками. - Проверка сигналов датчиков, кабелей фактического значения, штекеров. - Проверка механического крепления (возможны сдвиг измерительной головки, механическое скручивание). - Увеличить MD36500 \$MA_ENC_CHANGE_TOL. Продолжение программы невозможно. Программа должна быть отменена с помощью RESET, затем выполнение программы может быть начато снова посредством NC-START, возможно, с точки прерывания после "Покадровой обработки с/без вычисления".
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

25105 Ось %1 Измерительные системы расходятся друг с другом

Параметр:	%1 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Две измерительные системы расходятся друг с другом, т.е. циклически контролируемая разность фактических значений двух измерительных систем больше, чем соответствующий допуск в машинных данных MD36510 \$MA_ENC_DIFF_TOL. Может иметь место только тогда, когда обе измерительные системы активны (MD30200 \$MA_NUM_ENCS = 2) и реферированы. Эта ошибка может быть переконфигурирована через MD11412 \$MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (канал не готов к работе).
Реакции:	ГРП не готова. ЧПУ переходит в режим слежения. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке. Канал не готов к работе.
Помощь:	Просьба проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу. Проверьте машинные данные активных и выбранных энкодеров. Проверьте машинные данные для допуска энкодеров (MD36510 \$MA_ENC_DIFF_TOL).
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГРП. Заново запустить программу обработки детали.

25110 Ось %1 Заданный датчик отсутствует

Параметр:	%1 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Заданный датчик не соответствует максимальному количеству датчиков в специфическом для осей параметре станка MD30200 \$MA_NUM_ENCS, то есть 2-й датчик отсутствует.

Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Проинформируйте, пожалуйста, авторизованный сервисный персонал. Введите количество используемых датчиков фактического значения для данной оси в параметр станка MD30200 \$MA_NUM_ENCS ("Количество датчиков"). Вводимое значение 0: Ось без датчика -> Например, шпиндель Вводимое значение 1: Ось с одним датчиком -> Стандартная установка Вводимое значение 2: Ось с 2 датчиками -> Например, прямая и косвенная измерительная система
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

25200	Ось %1 Затребованный набор
Параметр:	%1 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Для позиционного регулирования был затребован новый набор данных, номер которого лежит за допустимыми пределами.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу. Контроль спец. для оси/шпинделя сигналов интерфейсов DB380x DBX9.0 - .2 (выбор блока параметров Servo A, B, C). Блок параметров включает в себя машинные данные: - MD31050 \$MA_DRIVE_AX_RATIO_DENOM [n] - MD31060 \$MA_DRIVE_AX_RATIO_NUMERA [n] - MD32200 \$MA_POSCTRL_GAIN [n] - MD32452 \$MA_BACKLASH_FACTOR [n] - MD32610 \$MA_VELO_FFW_WEIGHT [n] - MD32800 \$MA_EQUIV_CURRCTRL_TIME [n] - MD32810 \$MA_EQUIV_SPEEDCTRL_TIME [n] - MD32910 \$MA_DYN_MATCH_TIME [n] - MD36012 \$MA_STOP_LIMIT_FACTOR [n] - MD36200 \$MA_AX_VELO_LIMIT [n]
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

25201	Ось %1 Неисправность привода
Параметр:	%1 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Для PROFIdrive: Привод сигнализирует существенную ошибку, которая препятствует эксплуатационной готовности привода. Точная причина ошибки должна быть определена через обработку имеющихся дополнительных ошибок привода (может потребоваться активация этих диагностических аварийных сообщений через параметрирование машинных данных MD13070 \$MN_DRIVE_FUNCTION_MASK, MD13140 \$MN_PROFIBUS_ALARM_ACCESS и т.д.): Аварийные сообщения 380500 или 380501 (или соответствующее преобразование номеров ошибок на стороне HMI). Аварийное сообщение может быть переконфигурировано через MD11412 \$MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (канал не готов к работе).
Реакции:	GPP не готова. ЧПУ переходит в режим слежения. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке. Канал не готов к работе.

Помощь: Обработка аварийных сообщений привода.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГПП. Заново запустить программу обработки детали.

25202 Ось %1 Ожидание привода

Параметр: %1 = Имя оси, номер шпинделя

Объяснение: Сборная ошибка привода (самоуничтожаемая).

Реакции: Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Только для PROFIdrive:

Ожидание привода. Эта ошибка закрывает проблемы, подобные ошибке 25201 (см. там). Она остается в процессе запуска, если нет связи с приводом (напр., проблема с разъемом PROFIBUS). В противном случае ошибка появляется только на короткое время, а при длительных проблемах после внутреннего тайм-аута заменяется на ошибку 25201.

Продолж. программы: Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

25220 Ось %1 передаточное число редуктора изменено при разрешенной ESR

Параметр: %1 = Имя оси, номер шпинделя

Объяснение: Т.к. изменение передаточного числа редуктора сказывается на проходимом приводом пути обратного хода, в следующие моменты времени передаточное число редуктора не должно изменяться:
- между последним программированием пути обратного хода с ESRR и разрешением ESR
- начиная с разрешения ESR

Следующие машинные данные определяют передаточное число редуктора оси:

MD31050 \$MA_DRIVE_AX_RATIO_DENOM

MD31060 \$MA_DRIVE_AX_RATIO_NUMERA

MD31064 \$MA_DRIVE_AX_RATIO2_DENOM

MD31066 \$MA_DRIVE_AX_RATIO2_NUMERA

Запрещено изменять передаточное число редуктора в указанные выше промежутки времени, к примеру, через переключение блока данных параметров.

Реакции: Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.
NC-Stop при ошибке.

Помощь: При отсутствии разрешения ESR:

- изменение передаточного числа редуктора перед программированием пути обратного хода с ESRR
или

- повторное программирование пути обратного хода с ESRR после изменения передаточного числа редуктора
После снова разрешить ESR.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

26000 Ось %1 Контроль зажима

Параметр: %1 = Имя оси, номер шпинделя

Объяснение: .Зажатая ось выдавлена из своей заданной позиции. Допустимое отклонение устанавливается в спец. для оси машинных данных MD36050 \$MA_CLAMP_POS_TOL.

Зажим оси активируется специфическим для осей сигналом интерфейса: DB380х DBX2.3 (идет процесс зажима). Ошибка может быть переконфигурирована через MD11412 \$MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (канал не готов к работе).

Реакции:	ГРР не готова. ЧПУ переходит в режим слежения. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке. Канал не готов к работе.
Помощь:	Определите отклонение позиции относительно заданной позиции и в зависимости от этого либо увеличьте разрешенный допуск в MD, либо позаботьтесь о механическом усовершенствовании зажима (например, увеличьте давление зажима).
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГРР. Заново запустить программу обработки детали.

26001 Ось %1 Ошибка

Параметр:	%1 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Параметризация адаптационной характеристики при компенсации ошибки квадранта недопустима, так как значение ускорения 2 (MD32560 \$MA_FRICT_COMP_ACCEL2) не лежит между значением ускорения 1 (MD32550 \$MA_FRICT_COMP_ACCEL1) и значением ускорения 3 (MD32570 \$MA_FRICT_COMP_ACCEL3). Этот аварийный сигнал можно перепроектировать через MD11412 \$MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (канал не готов к работе).
Реакции:	ГРР не готова. ЧПУ переходит в режим слежения. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке. Канал не готов к работе.
Помощь:	Проинформируйте, пожалуйста, авторизованный сервисный персонал. Проверьте установочные параметры компенсации ошибки квадранта (компенсации трения), при необходимости выключите компенсацию с помощью MD32500 \$MA_FRICT_COMP_ENABLE.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГРР. Заново запустить программу обработки детали.

26002 Ось %1 Датчик %2 Ошибка

Параметр:	%1 = Имя оси, номер шпинделя %2 = Номер датчика
------------------	---

Объяснение:	1. Круговая измерительная система (MD31000 \$MA_ENC_IS_LINEAR[] == FALSE). Число делений датчика, заданное в MD31020 \$MA_ENC_RESOL[], не согласуется с заданным в машинных данных привода (PROFIdrive: p979), либо одно из двух значений равно нулю! 2. Абсолютная измерительная система (MD30240 \$MA_ENC_TYPE[] == 4) В абсолютных датчиках дополнительно проверяется согласованность обеспечиваемых приводом разрешающих способностей инкрементной и абсолютной дорожек. Для приводов PROFIdrive: ср. параметр привода p979 (а также, при необходимости, другие внутренние, спец. для изготовителя параметры привода согласно соответствующей документации по приводу) или ср. образы в MD ЧПУ \$MA_ENC_RESOL, \$MA_ENC_PULSE_MULT, \$MA_ENC_ABS_TURNS_MODULO и т.д. Условия, вызывающие ошибку: * Число делений датчика в приводе != \$MA_ENC_RESOL * Нормирование интерфейсов PROFIdrive/высокое разрешение в p979 недопустимо (доп. коэффициент смещения 0...30 бит) * Для абсолютных датчиков: форматы интерфейсов в p979 для абсолютной и инкрементальной информации несовместимы (т.е. абсолютная позиция в XIST2 предоставляется для полного восстановления позиции в слишком грубом разрешении) * Для круговых абсолютных датчиков за редуктором (и активном расширении диапазона перемещения согласно \$MA_ENC_ABS_BUFFERING): формат абсолютной позиции (в Gx_XIST2) не является полным/достаточным для восстановления позиции после PowerOff согласно следующему условию: \$MA_ENC_RESOL*\$MA_ENC_PULSE_MULT*\$MA_ENC_ABS_TURNS_MODULO не могут быть меньше 2**32. Для недопущения ошибки в последнем случае можно увеличить \$MA_ENC_PULSE_MULT (или соответствующее параметрирование со стороны привода, к примеру, p418/419 для SINAMICS) или (при наличии требуемых условий) через отключение расширения диапазона перемещения - ср. \$MA_ENC_ABS_BUFFERING
Реакции:	ГРП не готова. ЧПУ переходит в режим слежения. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке. Канал не готов к работе.
Помощь:	Связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой. Коррекция машинных данных В абсолютных датчиках по мере необходимости должны обрабатываться поступающие ошибки привода, которые указывают на проблемы датчика.
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ ЧПУ.

26003 Ось %1 Ошибка

Параметр:	%1 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Шаг шарикового/трапецеидального ходового винта, заданный в специфическом для осей параметре станка MD31030 \$MA_LEADSCREW_PITCH, равен нулю. Этот аварийный сигнал можно перепроектировать через MD11412 \$MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (канал не готов к работе).
Реакции:	ГРП не готова. ЧПУ переходит в режим слежения. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке. Канал не готов к работе.

Помощь:	Определите шаг шарикового ходового винта (информация изготовителя станка или измерение шага при снятом кожухе ходового винта) и запишите в параметр станка MD31030 \$MA_LEADSCREW_PITCH (чаще всего 10 или 5 мм/оборот).
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

26004 Ось %1 Датчик %2 Ошибка

Параметр:	%1 = Имя оси, номер шпинделя %2 = Номер датчика
Объяснение:	Установленное в спец. для оси M 31010 \$MA_ENC_GRID_POINT_DIST деление шкалы линейной измерительной системы равно нулю или отличается от соответствующих параметров привода. Для понимания связей см. Пояснения к ошибке 26002 (там для круговых датчиков). Ошибка может быть переконфигурирована через MD11412 \$MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (канал не готов к работе).
Реакции:	ГРР не готова. ЧПУ переходит в режим слежения. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке. Канал не готов к работе.
Помощь:	Проинформируйте, пожалуйста, авторизованный сервисный персонал. Запишите период деления [шкалы] линейного масштаба согласно информации изготовителя станка (или изготовителя измерительного средства) в параметр станка MD31010 \$MA_ENC_GRID_POINT_DIST.
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

26005 Ось %1. Ошибка

Параметр:	%1 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Для аналоговых приводов: Установленное в машинных данных MD32250 \$MA_RATED_OUTVAL или в MD32260 \$MA_RATED_VELO нормирование выхода аналогового заданного значения скорости равно нулю. Эффективное нормирование выхода интерфейса заданного значения скорости равно нулю: а. MD32260 \$MA_RATED_VELO равны нулю, хотя требуется ввести контрольное значение нормирования на основе установки MD32250 \$MA_RATED_OUTVAL>0, б. Соответствующий параметр нормирования со стороны привода равен нулю, недействителен или его чтение/запись невозможны, хотя автоматическая коррекция нормирования интерфейсов выбрана на основе MD32250 \$MA_RATED_OUTVAL=0. При этом определяющий нормирование параметр привода задан не через PROFIdrive, а изготовителем станка (срвн. соответствующую документацию по приводу: для SINAMICS: p2000). Аварийное сообщение может быть переконфигурировано через MD11412 \$MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (канал не готов к работе).
Реакции:	ГРР не готова. ЧПУ переходит в режим слежения. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке. Канал не готов к работе.

Помощь: Проинформируйте, пожалуйста, авторизованный сервисный персонал. В параметр станка MD32250 \$MA_RATED_OUTVAL записывается номинальное выходное напряжение в [%] от максимальной уставки (10V), при котором должна достигаться номинальная частота вращения электродвигателя, выраженная в [град./с] (параметр станка MD32260 \$MA_RATED_VELO).

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой GPP. Заново запустить программу обработки детали.

26006 Ось %1 Датчик %2 Тип датчика/тип выхода %3 невозможен

Параметр: %1 = Имя оси, номер шпинделя
%2 = Номер датчика
%3 = Тип датчика/тип выхода

Объяснение: Не любой типа датчика или тип выхода возможен для любого варианта ЧПУ и привода.

Допустимые установки:

MD30240 \$MA_ENC_TYPE

= 0 моделирование

= 1 инкрементальный энкодер необработанного сигнала (PROFIdrive)

= 4 абсолютный энкодер (все поддерживаемые приводом абсолютные энкодеры для PROFIdrive)

MD30130 \$MA_CTRLOUT_TYPE

= 0 моделирование

= 1 стандарт (приводы PROFIdrive)

Аварийное сообщение может быть переконфигурировано через MD11412

\$MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (канал не готов к работе).

Реакции: GPP не готова.
ЧПУ переходит в режим слежения.
Канал не готов к работе.
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.
NC-Stop при ошибке.
Канал не готов к работе.

Помощь: Проинформируйте, пожалуйста, авторизованный сервисный персонал.

Проверьте и исправьте параметры станка MD30240 \$MA_ENC_TYPE и/или MD30130 \$MA_CTRLOUT_TYPE.

Продолж. программы: ВЫКЛ - ВКЛ ЧПУ.

26007 Ось %1 QFK: неправильная величина грубого шага

Параметр: %1 = Имя оси, номер шпинделя

Объяснение: Величина грубого шага в QFK должна лежать в диапазоне $1 \leq \text{величина грубого шага} \leq \text{максимальное значение}$ из MD18342 \$MN_MM_QEC_MAX_POINTS (в настоящее время 1025), так как большие значения просто "взрывают" пространство памяти.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Соответственно введите системную переменную \$AA_QEC_COARSE_STEPS.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

26008 Ось %1 QFK: неправильная величина точного шага

Параметр: %1 = Имя оси, номер шпинделя

Объяснение: Величина точного шага в QFK \$AA_QEC_FINE_STEPS должна лежать в диапазоне $1 \leq \text{величина точного шага} \leq 16$, так как эта величина влияет на время вычисления QFK.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Соответственно введите системную переменную \$AA_QEC_FINE_STEPS.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

26009 Ось %1 QFK: переполнение памяти

Параметр: %1 = Имя оси, номер шпинделя

Объяснение: Произведение параметров \$AA_QEC_COARSE_STEPS+1 и \$AA_QEC_FINE_STEPS не должно превышать максимального числа точек характеристики (MD38010 \$MA_MM_QEC_MAX_POINTS). В случае характеристики, зависимой от направления, этот критерий действует для величины $2 * (\$AA_QEC_COARSE_STEPS+1) * \$AA_QEC_FINE_STEPS!$

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Проинформируйте, пожалуйста, авторизованный сервисный персонал. Увеличьте либо MD38010 \$MA_MM_QEC_MAX_POINTS, либо \$AA_QEC_COARSE_STEPS и/или уменьшите \$AA_QEC_FINE_STEPS.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

26010 Ось %1 QFK: неправильная характеристика ускорения

Параметр: %1 = Имя оси, номер шпинделя

Объяснение: \$AA_QEC_ACCEL_1/2/3: Характеристика ускорения разделена на три области. В каждой области действует квантование ступеней ускорения, отличающееся от других. Изменение стандартных значений должно производиться только тогда, когда компенсация в этих областях ускорения недостаточна.

Стандартные значения располагаются для:

- \$AA_QEC_ACCEL_1 около 2% от максимального ускорения (\$AA_QEC_ACCEL_3),
- \$AA_QEC_ACCEL_2 около 60% от максимального ускорения (\$AA_QEC_ACCEL_3),
- \$AA_QEC_ACCEL_3 на уровне максимального ускорения (MD32300 \$MA_MAX_AX_ACCEL).

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Проинформируйте, пожалуйста, авторизованный сервисный персонал. Правильно введите значения:
 $0 < \$AA_QEC_ACCEL_1 < \$AA_QEC_ACCEL_2 < \$AA_QEC_ACCEL_3$

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

26011 Ось %1 QFK: неправильные времена измерения

Параметр: %1 = Имя оси, номер шпинделя

Объяснение: \$AA_QEC_MEAS_TIME_1/2/3: Продолжительность измерения для определения критерия ошибки.

Отсчет продолжительности измерения начинается, когда выполнен критерий включения компенсирующего значения (заданная скорость меняет знак). Конец устанавливается значениями параметров станка. Для трех областей характеристики требуются различные времена измерения. Предварительные установки нужно изменять только в проблематичном случае. Три параметра действуют по мере необходимости для трех соответствующих областей ускорения.

1. \$AA_QEC_MEAS_TIME_1 задает время измерения (для определения критерия ошибки) для ускорений в диапазоне от 0 до \$AA_QEC_ACCEL_1.
2. \$AA_QEC_MEAS_TIME_2 задает время измерения в диапазоне от \$AA_QEC_ACCEL_1 до \$AA_QEC_ACCEL_2.
3. \$AA_QEC_MEAS_TIME_3 задает время измерения в диапазоне от \$AA_QEC_ACCEL_2 до \$AA_QEC_ACCEL_3 и выше.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Проинформируйте, пожалуйста, авторизованный сервисный персонал. Правильно введите значения: $0 < \$AA_QEC_MEAS_TIME_1 < \$AA_QEC_MEAS_TIME_2 < \$AA_QEC_MEAS_TIME_3$.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

26012 Ось %1 QFK: предварительное регулирование не активно

Параметр: %1 = Имя оси, номер шпинделя

Объяснение:	Критерий ошибки для определения погрешности квадранта требует правильно настроенного предварительного регулирования. Этот аварийный сигнал можно перепроектировать через MD11412 \$MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (канал не готов к работе).
Реакции:	ГРП не готова. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Индикация ошибки. Канал не готов к работе.
Помощь:	Включите и правильно настройте предварительное регулирование.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГРП. Заново запустить программу обработки детали.

26014 Ось %1 машинные данные %2 недопустимое значение

Параметр:	%1 = Имя оси, номер шпинделя %2 = Строка: Идентификатор MD
Объяснение:	Параметр станка содержит недействительное значение.
Реакции:	ЧПУ не готово к работе. ЧПУ переходит в режим слежения. ГРП не готова, действует и для отдельных осей. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Повторите ввод с правильным значением и включите питание.
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ ЧПУ.

26015 Ось %1 машинные данные %2[%3] недопустимое значение

Параметр:	%1 = Имя оси, номер шпинделя %2 = Строка: Идентификатор MD %3 = Индекс: индекс массива MD
Объяснение:	Параметр станка содержит недействительное значение.
Реакции:	ЧПУ не готово к работе. ЧПУ переходит в режим слежения. ГРП не готова, действует и для отдельных осей. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Повторите ввод с правильным значением и включите питание.
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ ЧПУ.

26016 Ось %1 машинные данные %2 недопустимое значение

Параметр:	%1 = Имя оси, номер шпинделя %2 = Строка: Идентификатор MD
Объяснение:	Параметр станка содержит недействительное значение.

Реакции:	ЧПУ не готово к работе. ЧПУ переходит в режим слежения. ГРР не готова, действует и для отдельных осей. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Повторите ввод с правильным значением и нажмите Reset.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГРР. Заново запустить программу обработки детали.

26017 Ось %1 машинные данные %2[%3] недопустимое значение

Параметр:	%1 = Имя оси, номер шпинделя %2 = Строка: Идентификатор MD %3 = Индекс: массив MD
Объяснение:	Параметр станка содержит недействительное значение.
Реакции:	ЧПУ не готово к работе. ЧПУ переходит в режим слежения. ГРР не готова, действует и для отдельных осей. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Повторите ввод с правильным значением и нажмите Reset.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГРР. Заново запустить программу обработки детали.

26018 Ось %1 Выход заданного значения привода %2 использован многократно

Параметр:	%1 = Имя оси, номер шпинделя %2 = Номер привода
Объяснение:	Многократное присвоение одного и то же согласования заданного значения. MD30110 \$MA_CTLROUT_MODULE_NR содержат одно и то же значение для различных осей. PROFIdrive: названные MD содержат идентичные значения для различных осей, или различные записи в MD13050 \$MN_DRIVE_LOGIC_ADDRESS содержат идентичные значения.
Реакции:	ГРР не готова. ЧПУ переходит в режим слежения. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Для исключения дублирования при назначении заданного значения, следует исправить MD30110 \$MA_CTLROUT_MODULE_NR. Кроме этого следует проверить выбранный тип шины в MD30100 \$MA_CTLROUT_SEGMENT_NR.
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

26019 Ось %1 Датчик %2 Измерение с помощью данного блока регулирования невозможно

Параметр:	%1 = Номер оси ЧПУ %2 = Номер датчика
------------------	--

Объяснение:	Если MD13100 \$MN_DRIVE_DIAGNOSIS[8] содержит значение, не равное нулю, то устройство управления обнаружило, по крайней мере, один блок регулирования, не поддерживающий измерения. Из программы обработки детали следует, что было запрограммировано измерение для соответствующей оси.
Реакции:	Локальная реакция на ошибку. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Для устранения ошибки существуют следующие возможности: - Измените измерительное движение таким образом, чтобы затронутая ось не должна была перемещаться. Помните, что эта ось не должна программироваться и в кадре измерения. После запрос измеренного значения для этой оси будет невозможен. - Заменить управляющий модуль на управляющий модуль с поддержкой измерения. См. MD13100 \$MN_DRIVE_DIAGNOSIS[8].
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

26020	Ось %1 Датчик %2 Сбой аппаратуры %3 при новой инициализации датчика
Параметр:	%1 = Имя оси, номер шпинделя %2 = Номер датчика %3 = Детальный код ошибки
Объяснение:	Ошибка при инициализации датчика или при доступе датчика
Реакции:	ГРП не готова. ЧПУ переходит в режим слежения. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Заново реферировать оси этого канала. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке. Канал не готов к работе.
Помощь:	Просьба проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу. Устранить аппаратные ошибки, при необходимости замените датчик.
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

26022	Ось %1 Датчик %2 Измерение с помощью симулированного датчика невозможно
Параметр:	%1 = Номер оси ЧПУ %2 = Номер датчика
Объяснение:	Этот аварийный сигнал появляется в устройстве управления, когда нужно выполнять измерение без аппаратуры датчика (симулированный датчик).
Реакции:	Локальная реакция на ошибку. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	- Просьба проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу. - Если возможно, то измените измерительное движение таким образом, что затронутая ось не должна была бы двигаться. Больше не программируйте эту ось в кадре MEAS. Но результат измерения для этой оси также не может больше запрашиваться. - Обеспечьте, чтобы измерение проводилось не с помощью симулированных датчиков (MD30240 \$MA_ENC_TYPE).
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

26024	Ось %1 машинные данные %2 значение согласовано
Параметр:	%1 = Имя оси, номер шпинделя %2 = Строка: Идентификатор MD
Объяснение:	Машинные данные содержат недействительное значение. Поэтому оно было изменено через ПО.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Проконтролировать машинные данные.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
26025	Ось %1 машинные данные %2[%3] значение согласовано
Параметр:	%1 = Имя оси, номер шпинделя %2 = Строка: Идентификатор MD %3 = Индекс: индекс массива MD
Объяснение:	Машинные данные содержат недействительное значение. Поэтому они были изменены через ПО на действительное значение.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Проконтролировать машинные данные.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
26026	Ось %1 параметр привода SINAMICS P2038 недопустимое значение
Параметр:	%1 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Только для приводов SINAMICS: Интерфейсный режим, устанавливаемый через параметр привода P2038, не установлен на SIMODRIVE 611 universal. Ошибка может быть отключена через MD13070 \$MN_DRIVE_FUNCTION_MASK - бит15. Но при этом необходимо учитывать: - Спец. для устройств значение битов в словах управления и состояния может отличаться. - Блоки данных привода могут создаваться произвольно и не должны распределяться на группы по 8. (подробности см. также Руководство по вводу в эксплуатацию SINAMICS) Поэтому параметры двигателей 2-4 могут быть согласованы неправильно.
Реакции:	ЧПУ не готово к работе. ЧПУ переходит в режим слежения. ГРР не готова, действует и для отдельных осей. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	- установить P2038 = 1, или - установить P0922 = 100...199, или - установить MD13070 \$MN_DRIVE_FUNCTION_MASK, бит15 (соблюдать указанные выше граничные условия) и выполнить PowerOn.
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
26027	Ось %1 режим Stiffness Splines недоступен (%2)
Параметр:	%1 = Имя оси, номер шпинделя %2 = Точный идентификатор

Объяснение:	Режим Stiffness Splines недоступен. Точная кодировка: Бит 0 - SINAMICS функциональный блок отсутствует (см. P0108) Бит 1 - \$MN_DRIVE_TELEGRAMM_TYPE установить телеграмму, поддерживающую функциональность сплайнов (к примеру, телеграмму 136) Бит 2 - установить \$MA_VELO_FFW_WEIGHT = 100% Бит 3 - установить \$MA_FIPO_TYPE = 2 Бит 4 - установить \$MA_FFW_MODE = 3 или 4 Бит 5 - установить \$MN_POSCTRL_SYSCLOCK_TIME_RATIO = 1
Реакции:	ЧПУ не готово к работе. ЧПУ переходит в режим слежения. ГРП не готова, действует и для отдельных осей. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Установить \$MA_SPLINES_CONTROL_CONFIG=0 или использовать точный код ошибки.
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

26028 Машинные данные %1[%2] недопустимое значение

Параметр:	%1 = Строка: Идентификатор MD %2 = Индекс: индекс массива MD
Объяснение:	Параметр станка содержит недействительное значение.
Реакции:	ЧПУ не готово к работе. ЧПУ переходит в режим слежения. ГРП не готова, действует и для отдельных осей. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Повторите ввод с правильным значением и включите питание.
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

26029 Машинные данные %1[%2] недопустимое значение

Параметр:	%1 = Строка: Идентификатор MD %2 = Индекс: индекс массива MD
Объяснение:	Параметр станка содержит недействительное значение.
Реакции:	ЧПУ не готово к работе. ЧПУ переходит в режим слежения. ГРП не готова, действует и для отдельных осей. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Повторить ввод с правильным значением.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

26030	Ось %1 Датчик %2 Потеряна абсолютная позиция
Параметр:	%1 = Имя оси, номер шпинделя %2 = Номер датчика
Объяснение:	Абсолютная позиция абсолютного энкодера стала недействительной, - т.к. при смене блока параметров было обнаружено измененное передаточное число ступеней редуктора между датчиком и блоком обработки или - т.к. был заменен датчик (серийный номер абсолютного энкодера изменился, см. MD34230 \$MA_ENC_SERIAL_NUMBER, а также спец. параметры привода) - из-за внутреннего ограничения формата чисел в MD34090 \$MA_REFP_MOVE_DIST_CORR. Метод устранения: Уменьшить MD10210 \$MN_INT_INCR_PER_DEG или MD10200 \$MN_INT_INCR_PER_MM.
Реакции:	ГРП не готова. ЧПУ переходит в режим слежения. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Заново реферировать оси этого канала. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке. Канал не готов к работе.
Помощь:	Связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой. Новое реферирование/синхронизация абсолютного датчика; пристроить абсолютный датчик на стороне нагрузки, правильно сконфигурировать (например, MD31040 \$MA_ENC_IS_DIRECT).
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГРП. Заново запустить программу обработки детали.
26031	Ось %1 Ошибка конфигурации Master-Slave
Параметр:	%1 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Сообщение появляется, если одна и та же ось станка одновременно запроецирована и как мастер и как слейв. Каждая из связанных через функцию Мастер-Слейв ось может работать либо как мастер либо как слейв.
Реакции:	ГРП не готова. ЧПУ переходит в режим слежения. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	- Проверить машинные данные всех связанных осей и при необходимости скорректировать: - MD37250 \$MA_MS_ASSIGN_MASTER_SPEED_CMD - MD37252 \$MA_MS_ASSIGN_MASTER_TORQUE_CTR
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
26032	[Канал %1:] Ось %2 Master-Slave не запроецирован!
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Из-за отсутствующего проектирования соединение Мастер-Слейв не могло быть включено.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.

Помощь:	Проверить актуальное проектирование соединения Мастер-Слейв. Проектировка может быть изменена через оператор MASLDEF или данные MD37250 \$MA_MS_ASSIGN_MASTER_SPEED_CMD и MD37252 \$MA_MS_ASSIGN_MASTER_TORQUE_CTR.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

26040 Ось %1 параметризация датчика MD %2[%3] произведена.

Параметр:	%1 = Номер оси %2 = Идентификатор МД %3 = Индекс параметра станка
Объяснение:	Считанное из привода параметрирование энкодера в P979 не совпадает в отображенных MD с параметрированием NCK. Соответствующие NCK-MD были изменены.
Реакции:	ЧПУ не готово к работе. ЧПУ переходит в режим слежения. ГРП не готова, действует и для отдельных осей. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Выполнить PowerOn. Это аварийное сообщение появляется только в том случае, если MD ЧПУ установлены отлично от параметра привода.
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

26050 Ось %1 Смена блока параметров с %2 на %3 невозможна

Параметр:	%1 = Имя оси, номер шпинделя %2 = Индекс: актуальный блок параметров %3 = Индекс: новый блок параметров
Объяснение:	Смена набора параметров не может выполняться плавно. Причина этого находится в содержимом включаемого набора параметров, например, отличающиеся коэффициенты передачи нагрузки.
Реакции:	ЧПУ переходит в режим слежения. Локальная реакция на ошибку. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Переключение блока параметров выполняется и при различной установке коэффициентов редуктора нагрузки через MD31060 \$MA_DRIVE_AX_RATIO_NUMERA и MD31050 \$MA_DRIVE_AX_RATIO_DENOM без ошибки возможно при следующих граничных условиях: Граничные условия : 1. Нет активного управления по положению, к примеру, в слежении или для шпинделя в режиме управления по скорости). 2. При управлении по положению с прямым датчиком. 3. При управлении по положению с косвенным датчиком (вычисленная разница позиций нагрузки не должна превышать значения в MD36500 \$MA_ENC_CHANGE_TOL).
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

26051 [Канал %1:] в кадре %2 непредвидимый останов в режиме програмного управления траекторией ueber- fahren

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
------------------	--

Объяснение:	Путевая интерполяция остановилась не на смене кадров, как задано, а только притормаживает до остановки в кадре слежения. Ошибка возникает, если останов для смены кадров не запланирован путевой интерполяцией или был опознан несвоевременно. Возможной причиной является то, что PLC изменил число оборотов шпинделя в MD35500 \$MA_SPIND_ON_SPEED_AT_IPO_START > 0 и вместе с тем должен ждать обработку, пока шпиндель не вернется в заданную область, или то, что синхронизация должна была закончиться прежде чем путевая интерполяция переместиться дальше. Сигнал появляется, если был установлен MD11400 \$MN_TRACE_SELECT = 'H400'. Обычно сигнал подавляется. MD11400 \$MN_TRACE_SELECT имеет защиту пароля SIEMENS.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	MD35500 \$MA_SPIND_ON_SPEED_AT_IPO_START = 1. Запрограммировать заявленный перед сигналом кадр G09, чтобы путевая интерполяция осталась запланированной.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

26052 [Канал %1:] в кадре %2: скорость перемещения для вывода вспомогательных функций слишком высока (%3)

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Точная кодировка
Объяснение:	Как правило, аварийное сообщение появляется в кадре с выводом вспомогательных функций во время движения. В данном случае квитирования вспомогательных функций следует ждать дольше, чем запланировано. Аварийное сообщение также возникает, если рассогласования в СЧПУ непредвиденно блокируют режим управления траекторией (G64, G641, ...). Траекторная интерполяция внезапно останавливается на заявленном конце кадра (генераторный останов). Часто при этом появляется аварийное сообщение 21620 как дополнительное аварийное сообщение. Если нет, то траектория возобновляется после смены кадра.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	- Время, учитываемое для вывода вспомогательной функции при движении, берется в большинстве систем из PLC. В иных случаях для этого используются MD10110 \$MN_PLC_CYCLE_TIME_AVERAGE. - В принципе, для недопущения аварийного сообщения, можно выполнять программирование в объявленном кадре G09. Тем самым интерполяция траектории кратковременно останавливается на конце кадра.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

26053 [Канал %1:] Кадр %2 проблема интерполяции в LookAhead (модуль %3, идентификатор %4)

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Код модуля %4 = Идентификатор ошибки
Объяснение:	Ошибка синхронности между интерполяцией и подготовкой.
Реакции:	Стоп интерпретатора Локальная реакция на ошибку. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Просьба связаться с Siemens.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

26054	[Канал %1:] Кадр %2 предупреждение интерполяции в LookAhead (модуль %3, проблема %4)
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Код модуля %4 = Идентификатор ошибки
Объяснение:	Для обеспечения равномерного движения по траектории недостаточно вычислительных возможностей. Следствием этого могут стать провалы скорости.
Реакции:	Локальная реакция на ошибку. Индикация ошибки. Индикация сообщения.
Помощь:	Изменить параметрирование. Увеличить такт интерполяции.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
26070	[Канал %1:] Ось %2 PLC не может контролироваться, макс. число превышено
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Была предпринята попытка, сделать больше осей контролируруемыми PLC осями, чем разрешено.
Реакции:	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Проверить и при необходимости исправить опцию 'Число контролируемых PLC осей' или уменьшить число требования для контролируемых PLC осей.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
26072	[Канал %1:] Ось %2 не может контролироваться PLC
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя
Объяснение:	Ось нельзя сделать допустимой к оси, контролируемой PLC. Ось пока не может контролироваться PLC в любом состоянии.
Реакции:	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	С помощью Release или Waitp сделать ось нейтральной.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
26074	[Канал %1:] Выключение контроля PLC осями %2 в настоящем состоянии недопустимо
Параметр:	%1 = Канал %2 = Ось, шпиндель
Объяснение:	Право контроля осью PLC может вернуть только обработке программы, если ось в состоянии READY.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Снова установить интерфейсный сигнал VDI "PLC контролирует ось", активировать "осевой Reset" и повторить процесс.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

26075	[Канал %1:] Кадр %2 Ось %3 недоступна для УП, так как эксклюзивно контролируется PLC
Параметр:	%1 = Канал %2 = Номер кадра, метка %3 = Ось, шпиндель
Объяснение:	Ось контролируется только с PLC. Тем самым ось не доступна для программы ЧПУ.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Установить не исключительный, а только временный контроль оси с PLC. Изменение MD30460 \$MA_BASE_FUNCTION_MASK, бит 4.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
26076	[Канал %1:] Кадр %2 Ось %3 недоступна для программы ЧПУ, ось PLC с фиксированным согласованием
Параметр:	%1 = Канал %2 = Номер кадра, метка %3 = Ось, шпиндель
Объяснение:	Ось является осью PLC с фиксированным согласованием. Таким образом, ось не доступна для программы ЧПУ.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Определить ось как ось PLC без фиксированного согласования. Изменение машинных данных MD30460 \$MA_BASE_FUNCTION_MASK бит5.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
26077	[Канал %1:] Ось %2 недоступна для УП программы, так как эксклюзивно контролируется PLC
Параметр:	%1 = Канал %2 = Ось, шпиндель
Объяснение:	Ось контролируется только с PLC. Тем самым ось не доступна для программы ЧПУ.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Установить не исключительный, а только временный контроль оси с PLC. Изменение MD30460 \$MA_BASE_FUNCTION_MASK, бит 4.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
26078	[Канал %1:] Ось %2 не доступна для программы ЧПУ, ось PLC с фиксированным согласованием
Параметр:	%1 = Канал %2 = Ось, шпиндель
Объяснение:	Ось является осью PLC с фиксированным согласованием. Таким образом, ось не доступна для программы ЧПУ.

Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Определить ось как ось PLC без фиксированного согласования. Изменение машинных данных MD30460 \$MA_BASE_FUNCTION_MASK бит5.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

26080	[Канал %1:] Позиция обратного хода оси %2 не запрограммирована или недействительна
Параметр:	%1 = Канал %2 = Ось, шпиндель
Объяснение:	Позиция обратного хода оси не запрограммирована к моменту запуска или позиция была недействительной.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	С помощью POLFA (ось,тип,поз.) заранее установить значение, при этом задать тип = 1 (абсолют.) или тип = 2 (инкрементально); тип = 0 маркирует позицию как недействительную.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

26081	[Канал %1:] был вызван осевой триггер для оси %2, но ось не контролируется PLC
Параметр:	%1 = Канал %2 = Ось, шпиндель
Объяснение:	Был вызван осевой триггер для единичной оси. Ось запрограммирована к моменту запуска, но не контролируется PLC (ни одна единичная ось). Или позиция была недействительной.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Заранее установить ось под контроль PLC (сделать единичной).
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

26082	[Канал %1:] ESR для контролируемой PLC оси %2 было запущено
Параметр:	%1 = Канал %2 = Ось, шпиндель
Объяснение:	Был запущен осевой ESR для отдельной оси (контролируемая PLC ось). Индикация может быть подавлена с помощью машинных данных MD11410 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK бит 28 = 1.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Отдельная ось после движения ESR находится в состоянии осевого останова. После осевого Reset для отдельной оси ошибка стирается, и отдельная ось снова может перемещаться.
Продолж. программы:	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется. Отдельная ось после движения ESR находится в состоянии осевого останова. После осевого Reset для отдельной оси ошибка стирается, и отдельная ось снова может перемещаться.

26100	Ось %1 Привод %2 Отказ признака активности
Параметр:	%1 = Имя оси, номер шпинделя %2 = Номер привода
Объяснение:	Особый случай: вывод номера привода=0 указывает на то, что возникло переполнение машинного времени на уровне IPO (сравнить ошибку 4240)

Реакции:	ЧПУ не готово к работе. ЧПУ переходит в режим слежения. ГРР готова, действует и для отдельных осей. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Снова запустить привод, проверить ПО привода.
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

26101 Ось %1, привод %2. Нет связи

Параметр:	%1 = Имя оси, номер шпинделя %2 = Номер привода
Объяснение:	Только для PROFIdrive: Нет связи с приводом.
Реакции:	ГРР не готова. ЧПУ переходит в режим слежения. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Заново реферировать оси этого канала. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	- Проверьте конфигурацию шины. - Проверьте подключение (Нет контакта в разъеме, дополнительный модуль не активен и т.д.).
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

26102 Ось %1, Привод %2 Отсутствие метки функционирования

Параметр:	%1 = Имя оси, номер шпинделя %2 = Номер привода
Объяснение:	Только для PROFIdrive: Ячейка стробовых импульсов больше не актуализируется приводом.
Реакции:	ГРР не готова. ЧПУ переходит в режим слежения. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Заново реферировать оси этого канала. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	- Проверьте установки такта (рекомендация: напр., MD10062 \$MN_POSCTRL_CYCLE_DELAY = 0.0) - При необходимости увеличьте время цикла. - Перезапустите привод. - Проверьте ПО привода.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

26105 Привод оси %1 не найден

Параметр:	%1 = Имя оси, номер шпинделя
------------------	------------------------------

Объяснение:	Только для PROFIdrive: Спараметрированный для названной оси привод не найден. В ЧПУ, к примеру, был спараметрирован PROFIBUS-Slave, отсутствующий в конфигурации PROFIBUS/PROFINET.
Реакции:	ГРП не готова. ЧПУ переходит в режим слежения. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Возможными причинами являются: - MD30130 \$MA_CTRLOUT_TYPE по ошибке не равны 0; на самом деле необходима симуляция привода (= 0). - MD30110 \$MA_CTRLOUT_MODULE_NR введены неправильно, т.е. логические номера приводов были спутаны и для этого привода в MD13050 \$MN_DRIVE_LOGIC_ADDRESS стоит недействительное значение (см. следующий пункт) или был введен номер привода, не существующий на шине (проверить, к примеру, количество Slave). - MD13050 \$MN_DRIVE_LOGIC_ADDRESS содержит значения, которые не были сконфигурированы на PROFIBUS/PROFINET или при конфигурировании PROFIBUS/PROFINET адреса для входных и выходных слотов приводов были выбраны различными.
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ ЧПУ.

26106 Датчик %2 к оси %1 не найден

Параметр:	%1 = Имя оси, номер шпинделя %2 = Номер датчика
Объяснение:	Только для PROFIdrive: Спараметрированный для названной оси датчик не найден. В ЧПУ был спараметрирован, к примеру, PROFIBUS-Slave, отсутствующий в конфигурации PROFIBUS/PROFINET или заявленный для неправильного аппаратного обеспечения.
Реакции:	ГРП не готова. ЧПУ переходит в режим слежения. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Возможными причинами являются: - MD30240 \$MA_ENC_TYPE по ошибке не равны 0; на самом деле необходима симуляция датчика (= 0). - MD30220 \$MA_ENC_MODULE_NR введены неправильно, т.е. логические номера приводов были спутаны и для этого привода в MD13050 \$MN_DRIVE_LOGIC_ADDRESS стоит недействительное значение (см. следующий пункт) или был введен номер привода, не существующий на шине (проверить, к примеру, количество Slave). - MD13050 \$MN_DRIVE_LOGIC_ADDRESS содержит значения, не сконфигурированные на PROFIBUS/PROFINET или при конфигурировании PROFIBUS/PROFINET адреса входных и выходных слотов приводов были выбраны различными. - При выборе датчика была определена серьезная ошибка датчика (датчик неисправен, удален), поэтому невозможно выйти из состояния парковки (настоящая ошибка в этом случае появляется вместо ошибки 25000/25001 - другие возможные причины ошибки см. там).
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ ЧПУ.

26110 Включено автономное действие привода по останову/отходу

Объяснение:	Только для SINAMICS: Уведомительная ошибка: мин. для одной оси был запущен "автономный останов или отвод привода"
--------------------	--

Реакции:	ЧПУ не готово к работе. ЧПУ переходит в режим слежения. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Отменить автономный для привода останов или отвод, квитировать аварийное сообщение с Reset
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

26120	[Канал %1:] Ось %2, \$AA_ESR_ENABLE = 1 но ось должна быть установлена на НЕЙТРАЛЬНАЯ
Параметр:	%1 = Канал %2 = Ось, шпиндель
Объяснение:	Ось с конфигурацией ESR и \$AA_ESR_ENABLE[ось] = 1 должна быть установлена НЕЙТРАЛЬНАЯ. Но нейтральные оси (кроме отдельных осей) не могут выполнять ESR.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Установить \$AA_ESR_ENABLE[ось] = 0 перед установкой оси на НЕЙТРАЛЬНАЯ. Ошибка может быть подавлена через MD11415 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK_2 бит 6 = 1.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
26121	[Канал %1:] Ось %2 является НЕЙТРАЛЬНОЙ и необходимо установить \$AA_ESR_ENABLE = 1
Параметр:	%1 = Канал %2 = Ось, шпиндель
Объяснение:	\$AA_ESR_ENABLE[ось] = 1 не должны устанавливаться для нейтральных осей (кроме отдельных осей). Нейтральные оси (кроме отдельных осей) не могут выполнять ESR.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Не использовать \$AA_ESR_ENABLE[ось] = 1 для нейтральных осей (кроме отдельных осей). Ошибка может быть подавлена через MD11415 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK_2 бит 6 = 1.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
26122	[Канал %1:] Ось %2, \$AA_ESR_ENABLE = 1, переход оси в этом состоянии не выполняется
Параметр:	%1 = Канал %2 = Ось, шпиндель
Объяснение:	При \$AA_ESR_ENABLE[ось] = 1 переход оси не разрешен.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Перед переходом оси установить \$AA_ESR_ENABLE[ось] = 0.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали. Установить \$AA_ESR_ENABLE[ось] = 0.

26126	[канал %1:] кадр %2 ось %3: ESRR или ESRS не могут быть выполнены, код ошибки %4
Параметр:	%1 = Канал %2 = Номер кадра, метка %3 = Ось, шпиндель %4 = Код ошибки
Объяснение:	Не удалось выполнить запись данных команд программы обработки детали ESRR или ESRS. Код ошибки: 1: Указанная ось не согласована с приводом. 2: Один или несколько параметров ESR недоступно в SINAMICS. 3: Запись одного или нескольких параметров ESR в SINAMICS была заблокирована.
Реакции:	Локальная реакция на ошибку. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	Код ошибки: 1: Проверить согласование осей ЧПУ с приводами. 2: Один или несколько параметров ESR в SINAMICS недоступны. Проверить согласование осей ЧПУ с приводами. Программирование ESRR или ESRS возможно только для SINAMICS от V4.4. Функциональный модуль "автономный останов и отвод привода" в SINAMICS не активен. 3: Запись одного или нескольких параметров ESR в SINAMICS было заблокировано. Активировать вывод других информационных ошибок через MD11411 \$MN_ENABLE_ALARM_MASK, Бит 1 = 1.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали. Запись данных команд программы обработки детали ESRR или ESRS была отклонена. Проверить программирование Квитиловать ошибку через Reset
26201	[Канал %1:] Кадр %2: корневой элемент цепочки не был найден.
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Элемент кинематической цепочки с указанным в машинных данных MD16800 \$MN_ROOT_KIN_ELEM_NAME именем не был найден. Эта ошибка не возникает, если элементы кинематической цепочки не определены, т.е. если все системные переменные \$NK_NAME[n] пустые.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить содержание машинных данных MD16800 \$MN_ROOT_KIN_ELEM_NAME таким образом, чтобы они ссылались на существующий элемент кинематической цепочки, или согласовать имя элемента кинематической цепочки с содержанием названных машинных данных.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
26202	[Канал %1:] Кадр %2: имена звеньев кинематической цепочки \$NK_NAME[%3] и \$NK_NAME[%4] идентичны
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Индекс 1-ого элемента цепочки %4 = Индекс 2-ого элемента цепочки
Объяснение:	Существует (как минимум) два звена кинематической цепочки с одинаковым именем. Имена звеньев кинематических цепочек должны быть однозначными.

Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	изменить имена участвующих звеньев кинематической цепочки
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

26204	[Канал %1:] Кадр %2: элемент цепочки %3, на который имеется ссылка в \$NK_NEXT[%4], уже имеется в цепочке
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя следующего звена цепочки %4 = Индекс элемента цепочки
Объяснение:	В звене цепочки в качестве следующего звена цепочки указано звено цепочки, уже имеющееся в цепочке. Тем самым определяется недопустимая замкнутая цепочка.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Определить кинематическую цепочку таким образом, чтобы не получалась замкнутая цепочка.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
26208	[Канал %1:] Кадр %2: элемент цепочки %3, на который имеется ссылка в \$NK_NEXT[%4], не был найден
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя следующего звена цепочки %4 = Индекс звена цепочки
Объяснение:	Звено цепочки, указанное в качестве следующего звена кинематической цепочки, не было найдено.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Указать в \$NK_NEXT[...] имя существующего звена цепочки.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
26210	[Канал %1:] Кадр %2: элемент цепочки %3, на который имеется ссылка в \$NK_PARALLEL[%4], не был найден
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя следующего параллельного элемента цепочки %4 = Индекс звена цепочки
Объяснение:	Указанный параллельный элемент цепочки не был найден.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Указать в \$NK_PARALLEL[...] имя существующего элемента цепочки.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

26211	[Канал %1:] Кадр %2: \$NK_SWITCH_INDEX[%3] слишком большие.
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Индекс элемента цепочки
Объяснение:	Содержание \$NK_SWITCH_INDEX элемента цепочки типа "SWITCH" должно быть больше/равно -1 и меньше содержания машинных данных MD18882 \$MN_MM_MAXNUM_KIN_SWITCHES.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Ввести в \$NK_SWITCH_INDEX допустимое значение.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
26216	[канал %1:] кадр %2: Направление оси в элементе цепочки %3 не определено.
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Значение точного смещения
Объяснение:	Элемент цепочки описывает ось, направление которой определяется суммой содержащихся в \$NK_OFF_DIR и \$NK_OFF_DIR_FINE значений. Определение действительно только в том случае, если как величина суммарного вектора, так и величина базового вектора \$NK_OFF_DIR больше, чем 1.0e-6.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Ввести в \$NK_OFF_DIR и / или \$NK_OFF_DIR_FINE действительные векторы или изменить тип элемента цепочки.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
26218	[Канал %1:] Кадр %2: недействительное имя в %3[%4]
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя системной переменной %4 = Индекс системной переменной
Объяснение:	Системная переменная типа STRING содержит недействительное имя.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Использовать допустимое имя. Допустимые имена см. документацию соответствующих системных переменных.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
26220	[канал %1:] кадр %2: неизвестный тип элемента в \$NK_TYPE[%3]
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Индекс системной переменной

Объяснение:	Системная переменная \$NK_TYPE содержит недопустимый тип элемента. Разрешены следующие типы (без соблюдения прописного и строчного написания): "OFFSET" "AXIS_LIN" "AXIS_ROT" "ROT_CONST" "SWITCH" Это аварийное сообщение появляется и тогда, когда тип элемента кинематической цепочки и тип указанной в \$NK_NAME оси станка не совпадают. Пример: \$NK_TYPE содержит тип "AXIS_LIN", а \$NK_AXIS строку "C1", при этом C1 это идентификатор оси станка круговой оси.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Использовать разрешенный тип.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

26237	[Канал %1:] Кадр %2: \$NP_CHAIN_ELEM[%4] = %3 ссылается на элемент цепочки типа SWITCH.
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя элемента цепочки %4 = Индекс защищенной области
Объяснение:	Компонент \$NP_CHAIN_ELEM указанной защищенной области ссылается на элемент цепочки типа "SWITCH". Защищенные области не могут прикрепляться к элементам цепочки этого типа.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Закрепить защищенную область на другом элементе кинематической цепочки. Для этого можно, напр., перед элементом цепочки типа SWITCH вставить дополнительный элемент типа OFFSET с длиной ноль.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

26260	[Канал %1:] Кадр %2: столкновение обеих защищенных областей %3 и %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя 1-ой защищенной области %4 = Имя 2-ой защищенной области
Объяснение:	В указанном кадре обе названные защищенные области сталкиваются, т.е. расстояние между обеими защищенными областями меньше, чем установленное через машинный код MD10619 \$MN_COLLISION_TOLERANCE значение.
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Изменить программу ЧПУ или определение участвующих защищенных областей.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

26261	[Канал %1:] пересечение двух защищенных областей %2 и %3
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Имя 1-ой защищенной области %3 = Имя 2-ой защищенной области
Объяснение:	Обе названные защищенные области пересекаются.
Реакции:	Стоп интерпретатора Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Изменить программу ЧПУ или определение участвующих защищенных областей.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
26265	[Канал %1:] Кадр %2: столкновение обеих защищенных областей %3 и %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя 1-ой защищенной области %4 = Имя 2-ой защищенной области
Объяснение:	В указанном кадре обе названные защищенные области сталкиваются, т.е. расстояние между обеими защищенными областями меньше, чем установленное через машинный код MD10619 \$MN_COLLISION_TOLERANCE значение.
Реакции:	Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Изменить программу ЧПУ или определение участвующих защищенных областей.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
26278	[Канал %1:] Кадр %2: Имя оси %3, содержащееся в \$NK_AXIS[%4], неизвестно или недействительно
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси или фрейма %4 = Индекс элемента цепочки
Объяснение:	В элементе кинематической цепочки в компоненте \$NK_AXIS[...] было указано неизвестное или недействительное имя. Указанное имя должно быть идентификатором оси станка. Аварийное сообщение появляется и в том случае, когда указанное в \$NK_AXIS[...] имя хотя и существует, но тип обозначенного им элемента отличается от такового, указанного в \$NK_TYPE[...]. Пример: \$NK_TYPE[...] содержит тип "AXIS_ROT", а \$NK_AXIS[...] идентификатор оси станка линейной оси, к примеру, "X1".
Реакции:	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Ввести в \$NK_AXIS[...] действительное имя (идентификатор оси станка). Ввести в \$NK_TYPE[...] тип элемента, на который ссылается содержание \$NK_AXIS.
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

26280	[Канал %1:] Ось %2 опасность столкновения %3 %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя %3 = 1-ая защищенная область %4 = 2-ая защищенная область
Объяснение:	Указанная ось была остановлена из-за опасности столкновения.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	В режиме работы Jog: вывести ось из опасной зоны. В режиме работы АВТО: определить и устранить причину опасности столкновения. Возможно это неправильная программа ЧПУ, слишком большие наложения маховичка, соединения осей и взаимные ограничения двух каналов.
Продолж. программы:	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.
26281	[Канал %1:] Ось %2 опасность столкновения %3 %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя %3 = 1-ая защищенная область %4 = 2-ая защищенная область
Объяснение:	Указанная ось была остановлена из-за опасности столкновения. При этом, возможно, произошел выход из запрограммированной траектории, т.к. своевременный останов на траектории был невозможен (исключительная ситуация).
Реакции:	Локальная реакция на ошибку. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
Помощь:	В режиме работы Jog: вывести ось из опасной зоны. В режиме работы АВТО: определить и устранить причину опасности столкновения. Возможно это неправильная программа ЧПУ, слишком большие наложения маховичка, соединения осей и взаимные ограничения двух каналов.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали. Указанная ось была остановлена из-за опасности столкновения. При этом, возможно, произошел выход из запрограммированной траектории, т.к. своевременный останов на траектории был невозможен (исключительная ситуация).
26285	[Канал %1:] Кадр %2: Аварийный останов из-за столкновения %3 %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = 1-ая защищенная область %4 = 2-ая защищенная область
Объяснение:	Все из-за столкновения были аварийно остановлены.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Локальная реакция на ошибку. ЧПУ переходит в режим слежения. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	В режиме работы Jog: Отвести ось из столкновения.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

26286	[Канал %1:] Кадр %2: Опасность столкновения предварительно активированных защищенных областей %3 и %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя 1-ой защищенной области %4 = Имя 2-ой защищенной области
Объяснение:	Было определено столкновение, в котором участвует минимум одна предварительно активированная защищенная область. Такое столкновение возможно, если был активирован интерфейсный сигнал, согласованный с предварительно активированной защищенной областью, т.е. если предварительно активированная защищенная область стала активной защищенной областью. В столкновении может участвовать либо предварительно активированная и (статически) активная защищенная область, либо могут участвовать две предварительно активированные защищенные области. Имена защищенных областей выводятся в тексте ошибки.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Сбросить активирующие интерфейсные сигналы. Заново определить защищенные области. Свободный ход
Продолж. программы:	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
26300	Сбой стробового импульса внешнего предотвращения столкновений.
Объяснение:	Сконфигурированный тайм-аут (MD16904 \$MN_COLLISION_EXT_TIMEOUT) для коммуникации с внешним предотвращением столкновений истек.
Реакции:	NC-Stop при ошибке. Индикация ошибки. Устанавливаются сигналы интерфейсов. ЧПУ не готово к работе.
Помощь:	Проверить внешнюю систему на предмет ошибок, при необходимости увеличить тайм-аут.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах. Заново запустить программу обработки детали.
26302	Внешнее предотвращение столкновений: Ожидание соединения.
Объяснение:	Было сконфигурировано внешнее предотвращение столкновений. NCK ожидает подключения системы.
Реакции:	Индикация ошибки. Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Помощь:	Запустить внешнюю систему, при необходимости проверить соединение.
Продолж. программы:	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.
26303	Проверка на столкновения выполнена не полностью. Код функции: %1
Параметр:	%1 = Код функции
Объяснение:	Проверка на столкновения активна, но доступного машинного времени недостаточно для полной проверки
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Проверить и изменить конфигурацию СЧПУ. Запретить аварийное сообщение с помощью MD11415 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK_2 бит 29
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

26350	Внешнее предотвращение столкновений: система отключена.
Объяснение:	Внешняя система была выключена. Защита от столкновения отсутствует!
Реакции:	Индикация ошибки. Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Помощь:	Активировать внешнюю систему.
Продолж. программы:	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.
26351	Внешнее предотвращение столкновений: выполняется инициализация.
Объяснение:	Внешняя система подключилась, но еще не готова.
Реакции:	Индикация ошибки. Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Помощь:	Ожидайте. Проверка, сигнализирует ли внешняя система ошибки.
Продолж. программы:	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.
26352	Внешнее предотвращение столкновений: режим измерения.
Объяснение:	Внешняя система находится в режиме измерения.
Реакции:	Индикация ошибки. Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Помощь:	Подробности в информации от внешней системы.
Продолж. программы:	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.
26353	Внешнее предотвращение столкновений: Ошибка при не активном инструменте %1. Код ошибки %2.
Параметр:	%1 = Номер инструмента %2 = Код ошибки
Объяснение:	Внешняя система сигнализирует ошибку при не активном инструменте.
Реакции:	Индикация ошибки. Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Помощь:	Проконтролировать внешнюю систему и устранить сигнализируемые там ошибки.
Продолж. программы:	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.
26354	Внешнее предотвращение столкновений: движение замедляется или останавливается (%1, %2, %3, %4).
Параметр:	%1 = Код ошибки %2 = Код ошибки %3 = Код ошибки %4 = Код ошибки
Объяснение:	Движение замедляется или останавливается.
Реакции:	Индикация ошибки. Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Помощь:	Подробности в информации от внешней системы.
Продолж. программы:	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

26355	Внешнее предотвращение столкновений: система сигнализирует предупреждение (%1, %2, %3, %4).
Параметр:	%1 = Код ошибки %2 = Код ошибки %3 = Код ошибки %4 = Код ошибки
Объяснение:	Внешняя система сигнализирует предупреждение.
Реакции:	Индикация ошибки. Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Помощь:	Подробности в информации от внешней системы.
Продолж. программы:	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.
26370	Внешнее предотвращение столкновений: останов из-за столкновения (%1, %2).
Параметр:	%1 = Код ошибки %2 = Код ошибки
Объяснение:	Внешняя система сообщает о столкновении.
Реакции:	Индикация ошибки. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. NC-Stop при ошибке. Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Помощь:	Подробности в информации от внешней системы.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
26371	Внешнее предотвращение столкновений: Стоп (ошибка при активном инструменте %1, код ошибки %2).
Параметр:	%1 = Номер инструмента %2 = Код ошибки
Объяснение:	Внешняя система сигнализирует ошибку при активном инструменте.
Реакции:	Индикация ошибки. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. NC-Stop при ошибке. Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Помощь:	Проконтролировать внешнюю систему и устранить сигнализируемые там ошибки.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
26372	Внешнее предотвращение столкновений: ошибка коммуникации (OPC-UA, код ошибки %1).
Параметр:	%1 = Код ошибки
Объяснение:	В коммуникации между внешней системой и сервером OPC-UA возникла ошибка.
Реакции:	Индикация ошибки. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. NC-Stop при ошибке. Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Помощь:	Подробности в информации от внешней системы.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

26373	Внешнее предотвращение столкновений: ошибка протокола (%1, %2).
Параметр:	%1 = Код ошибки %2 = Код ошибки
Объяснение:	В коммуникации между внешней системой и NCK возникла ошибка.
Реакции:	Индикация ошибки. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. NC-Stop при ошибке. Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Помощь:	Подробности в информации от внешней системы.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
26374	Внешнее предотвращение столкновений: система сигнализирует ошибку (%1, %2, %3, %4).
Параметр:	%1 = Код ошибки %2 = Код ошибки %3 = Код ошибки %4 = Код ошибки
Объяснение:	Внешняя система сигнализирует ошибку.
Реакции:	Индикация ошибки. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. NC-Stop при ошибке. Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Помощь:	Для получения подробностей проверить информацию об ошибке / файлы журнала внешней системы.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
26375	Внешнее предотвращение столкновений: останов из-за столкновения (%1, %2).
Параметр:	%1 = Код ошибки %2 = Код ошибки
Объяснение:	Внешняя система сообщает о столкновении.
Реакции:	Индикация ошибки. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. NC-Stop при ошибке. Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Помощь:	Подробности в информации от внешней системы.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
26376	Внешнее предотвращение столкновений: система сигнализирует ошибку (%1, %2, %3, %4).
Параметр:	%1 = Код ошибки %2 = Код ошибки %3 = Код ошибки %4 = Код ошибки
Объяснение:	Внешняя система сигнализирует ошибку.
Реакции:	Индикация ошибки. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. NC-Stop при ошибке. Устанавливаются сигналы интерфейсов.

Помощь: Для получения подробностей проверить информацию об ошибке / файлы журнала внешней системы.
Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

26380 [Канал %1:] Кадр %2: неправильная конфигурация AFIS для оси %3 идентификатор %4

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка
 %3 = Ось
 %4 = Идентификатор ошибки

Объяснение: Активно автоматическое переключение фильтра (AFIS), но с неправильной конфигурацией для оси.
 1: Ось сконфигурирована как ось AFIS, но через MD32400 \$MA_AX_JERK_ENABLE не активирован фильтр рывка. Для осей AFIS фильтр рывка всегда должен быть активен.
 2: Ось сконфигурирована только с одной цепочкой фильтров (напр., MD32402 \$MA_AX_JERK_MODE=0x). Для осей AFIS всегда должны быть сконфигурированы две цепочки фильтров.

Реакции: Индикация ошибки.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Стоп интерпретатора

Помощь: 1: Активировать с помощью MD32400 \$MA_AX_JERK_ENABLE фильтр рывка для оси
 2: а: с помощью MD32402 \$MA_AX_JERK_MODE настроить две цепочки фильтров для оси
 б: выключить AFIS для оси: MD32332 \$MA_AFIS_ENABLE = FALSE

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

27008 Ось %1 Конечный выключатель ПО деактивизирован

Параметр: %1 = Имя оси, номер шпинделя

Объяснение: С помощью "мастера" приемочного испытания на интерфейсе управления были запущены приемочные испытания SI безопасных конечных положений. Для этих приемочных испытаний одноканальные конечные выключатели ПО для оси/ шпинделя деактивируются, чтобы обеспечить подвод к безопасным конечным положениям.

Реакции: Индикация ошибки.
 Деактивация одноканальных программных конечных выключателей для показанной оси/шпинделя.

Помощь: Отменить приемочное испытание с помощью "мастера" или подождать окончания выполнения испытания.

Продолж. программы: Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

27033 Ось %1 недействительное параметрирование MD %2[%3], код ошибки %4

Параметр: %1 = Имя оси, номер шпинделя
 %2 = Имя MD
 %3 = Индекс поля MD к имени MD
 %4 = Код ошибки, указание на причину (см. описание аварийного сообщения)

- Объяснение:** Неправильное параметрирование указанных машинных данных. Дополнительные данные содержит индекс поля машинных данных. Если в случае машинных данных речь идет об одиночных машинных данных, то в качестве индекса поля указывается ноль. Это аварийное сообщение появляется согласно показанному коду ошибки в следующих ситуациях:
- 1: Пересчет указанных MD во внутренний формат вычислений приводит к переполнению.
 - 2: Ошибки параметрирования назначения входов/выходов для SGE/SGA.
 - 3: Одна из активированных позиций кулачков лежит вне диапазона модуло фактических значений.
 - 4: Функция "Синхронизация фактического значения системы с 2 датчиками" (скольжение) выбрана для системы с одним датчиком
 - 5: Функция "Синхронизация фактического значения системы с 2 датчиками" (скольжение) выбрана одновременно с функцией с абсолютной референцией (SE/SN).
 - 6: В MD36901 \$MA_SAFE_FUNCTION_ENABLE была разрешена функция безопасности без разрешения функций безопасности SBH/SG.
 - 7: Один осевой SGE/SGA был спараметрирован на интерфейс SPL (номер сегмента = 4) и нет разрешения функции для внешних остановов (MD36901 \$MA_SAFE_FUNCTION_ENABLE, бит 6).
 - 8: В MD36901 \$MA_SAFE_FUNCTION_ENABLE через бит 7 была активирована синхронизация кулачков без разрешения кулачков через бит 8...15.
 - 12: В MD36917 \$MA_SAFE_ENC_GRID_POINT_DIST был введен ноль.
 - 13: В MD36918 \$MA_SAFE_ENC_RESOL был введен ноль.
 - 14: Спараметрированный диапазон модуло кулачка MD36905 \$MA_SAFE_MODULO_RANGE не является целым кратным 360 градусам.
 - 15: Один осевой SGE/SGA был спараметрирован на интерфейс SPL (номер сегмента = 4) и SGE "Отмена выбора внешн. Stop A" (согласование через MD36977 \$MA_SAFE_EXT_STOP_INPUT[0]) был спараметрирован с инверсией (бит 31 = 1) или SGE "Отмена выбора внешн. Stop A" не был спараметрирован на интерфейс SPL \$A_OUTSI.
 - 16: MD10097 \$MN_SAFE_SPL_STOP_MODE были спараметрированы на значение 4 (Stop E) без разрешения во всех осях с разрешением функций SI (MD36901 \$MA_SAFE_FUNCTION_ENABLE отличны от 0) внешнего Stop E.
 - 17: В MD36907 \$MA_SAFE_DRIVE_PS_ADDRESS было спараметрировано недействительное значение или один адрес присвоен нескольким осям.
 - 18: Не удалось выполнить внутреннюю предустановку MD36919 \$MA_SAFE_ENC_PULSE_SHIFT из параметрирования привода, так как значения задавались бы из недопустимого диапазона. Настроить параметрирование датчика в приводе.
 - 19: MD36932 \$MA_SAFE_VELO_OVR_FACTOR были спараметрированы с местами после запятой.
 - 20: Введенные в MD36934 \$MA_SAFE_POS_LIMIT_PLUS и MD36935 \$MA_SAFE_POS_LIMIT_MINUS значения перепутаны. Верхняя граница меньше или равна нижней границе.
 - 21: Установки в MD30300 \$MA_IS_ROT_AX и MD36902 \$MA_SAFE_IS_ROT_AX различаются.
 - 22: Спараметрированный диапазон модуло кулачка MD36905 \$MA_SAFE_MODULO_RANGE и диапазон модуло в MD30330 \$MA_MODULO_RANGE не делятся друг на друга без остатка.
 - 23: Было активировано испытание механики тормоза (бит 1 = 1) без разрешения для этой оси безопасного режима в MD36901 \$MA_SAFE_FUNCTION_ENABLE или без подключения к автономным для привода функциям безопасности в MD37950 \$MA_SAFE_INFO_ENABLE. Испытание механики тормоза разрешается только с функциями безопасности для этой оси.
 - 24: MD36961 \$MA_SAFE_VELO_STOP_MODE или MD36963 \$MA_SAFE_VELO_STOP_REACTION были спараметрированы на недопустимое значение.
 - 25: Аварийные сообщения 27000/F01797 должны быть скрыты при парковке (MD36965 \$MA_SAFE_PARK_ALARM_SUPPRESS!=0). При этом SGA "Ось безопасно реферирована" должен быть спараметрирован через MD36987 \$MA_SAFE_REFP_STATUS_OUTPUT.
 - 26: Сконфигурированные в Step 7 и адресованные через MD36906 \$MA_SAFE_CTRLOUT_MODULE_NR, MD10393 \$MN_SAFE_DRIVE_LOGIC_ADDRESS логические базовые адреса не совпадают, или адресованный таким образом слот имеет неправильную длину.
 - 27: Позиция кулачка MD36936 \$MA_SAFE_CAM_POS_PLUS[n] или MD36937 \$MA_SAFE_CAM_POS_MINUS[n] спараметрирована слишком близко к границе модуло.
 - 28: В MD36901 \$MA_SAFE_FUNCTION_ENABLE "безопасные кулачки" разрешены в бите 8...15, одновременно в MD36903 \$MA_SAFE_CAM_ENABLE разрешена функция "Безопасная кулачковая траектория".
 - 29: Позиция минусового кулачка MD36937 \$MA_SAFE_CAM_POS_MINUS[n] больше позиции плюсового кулачка MD36936 \$MA_SAFE_CAM_POS_PLUS[n]. Это запрещено для функции "Безопасная кулачковая траектория".

- 30: Слишком маленькое расстояние между 2 кулачками на одной дорожке кулачка (MD36937 \$MA_SAFE_CAM_POS_MINUS[n] и MD36936 \$MA_SAFE_CAM_POS_PLUS[m]) (функция "Безопасная кулачковая траектория")
- 31: Длина кулачка, т.е. расстояние между позицией плюсового кулачка (MD36936 \$MA_SAFE_CAM_POS_PLUS[n]) и позицией минусового кулачка (MD36937 \$MA_SAFE_CAM_POS_MINUS[n]) слишком мала (функция "Безопасная кулачковая траектория")
- 32: Мин. для 2 разрешенных в MD36903 \$MA_SAFE_CAM_ENABLE кулачков в MD36938 \$MA_SAFE_CAM_TRACK_ASSIGN[n] введены идентичные значения (функция "Безопасная кулачковая траектория")
- 33: Спараметрированное значение в MD36938 \$MA_SAFE_CAM_TRACK_ASSIGN[n] для разрешенного в MD36903 \$MA_SAFE_CAM_ENABLE кулачка является недействительным (функция "Безопасная кулачковая траектория")
- 34: С одной дорожкой кулачка через MD36938 \$MA_SAFE_CAM_TRACK_ASSIGN[n] согласовано более 15 кулачков (функция "Безопасная кулачковая траектория")
- 35: Функциональность кулачка модулю в MD36905 \$MA_SAFE_MODULO_RANGE выбрана, но не поддерживается для функции "Безопасная кулачковая траектория".
- 36: Спараметрированный такт контроля MD10091 \$MN_INFO_SAFETY_CYCLE_TIME не совпадает со спараметрированным в канале контроля привода тактом контроля (p9500).
- 37: Гистерезис скорости $p < n_x$ в MD36947 \$MA_SAFE_VELO_X_HYSTERESIS больше 3/4 предельной скорости $p < n_x$ в MD36946 \$MA_SAFE_VELO_X.
- 38: Гистерезис скорости $p < n_x$ в MD36947 \$MA_SAFE_VELO_X_HYSTERESIS меньше или равен 0.
- 39: Допуск скорости $p < n_x$ в MD36947 \$MA_SAFE_VELO_X_HYSTERESIS меньше, чем допуск скольжения в MD36949 \$MA_SAFE_SLIP_VELO_TOL.
- 40: Осовой SGE/SGA адресует интерфейс SPL за пределы разрешенной через соответствующую опцию области.
- 41: Общее разрешение датчика (комбинация грубого и точного разрешения в MD36918 \$MA_SAFE_ENC_RESOL и MD36919 \$MA_SAFE_ENC_PULSE_SHIFT) недействительно или превышает поддерживаемый формат фактического значения.
- 42: Нельзя одновременно разрешить управляемое ЧПУ испытание торможением и интегрированное в привод испытание торможением.
- 43 Для оси с функциями безопасности для согласования каналов заданного/фактического значения в MD30100 \$MA_CTRLOUT_SEGMENT_NR не было спараметрировано привода PROFIdrive. Разрешение соединения SIC/SCC (MD37950 \$MA_SAFE_INFO_ENABLE) или разрешение управляемого ЧПУ испытания торможением (MD37000 \$MA_FIXED_STOP_MODE) должно быть сброшено.

Реакции: GPP не готова.

Канал не готов к работе.

Блокировка старта ЧПУ в этом канале.

Устанавливаются сигналы интерфейсов.

Индикация ошибки.

NC-Stop при ошибке.

Помощь: Проверить и изменить указанные MD. Заново вычислить контрольную сумму. Заново осуществить приемку функции безопасности.

Продолж. программы: ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

27811 Ось %1 ошибка параметрирования: MD %2 [%3] недействительны

Параметр: %1 = Имя оси, номер шпинделя

%2 = Имя MD

%3 = Индекс поля MD к имени MD

Объяснение: Неправильное параметрирование показанных машинных данных.

Это аварийное сообщение появляется в следующих ситуациях:

- При обработке номера телеграммы SIC/SCC в MD13376 \$MN_SAFE_INFO_TELEGRAM_TYPE или в параметре привода r60122 был определен недействительный номер телеграммы SIC/SCC (отличен от 701).

- Проверка логических базовых адресов из MD13374 \$MN_SAFE_INFO_DRIVE_LOGIC_ADDR показала, что слот с этим адресом не существует или что телеграмма SIC/SCC имеет неправильную длину и коммуникация "SIC/SCC" не может быть разрешена.

Реакции:	ГРР не готова. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке. Блокирование циклической коммуникации PROFIsafe между PLC и приводом. Блокирование циклической коммуникации SIC/SCC между NCK и приводом.
Помощь:	Спараметризовать действительный номер телеграммы SIC/SCC (701). Выполнить проектирование или параметрирование с действительными логическими базовыми адресами для слотов SIC/SCC или слотов PROFIsafe.
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

27812	Ось %1 и %2 спараметрированы с идентичным адресом SIC/SCC %3
Параметр:	%1 = Имя оси, номер шпинделя %2 = Имя оси, номер шпинделя %3 = Логический базовый адрес SIC/SCC
Объяснение:	Указанный базовый адрес для коммуникации с приводом был выбран идентичным для названных осей. Это не разрешено.
Реакции:	ГРР не готова. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Исправить согласование привода для обеих указанных осей. Необходимо выбрать различное назначение логического базового адреса через MD37954 \$MA_SAFE_INFO_MODULE_NR и MD13374 \$MN_SAFE_INFO_DRIVE_LOGIC_ADDR для указанных осей.
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

27813	Опция F-Logic не установлена
Объяснение:	Опция для F-логики MD19500 \$ON_SAFE_PLC_LOGIC отсутствует. В MD13370 \$MN_SAFE_MODE установлен Safety-режим работы "SINUMERIK Safety Integrated plus (F-PLC).
Реакции:	ЧПУ не готово к работе. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке. Блокирование циклической коммуникации PROFIsafe между PLC и приводом. Блокирование циклической коммуникации SIC/SCC между NCK и приводом.
Помощь:	Согласовать опциональные данные и режим работы Safety.
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

27830	Ось %1 система управления не готова к интегрированному в привод безопасному испытанию торможением
Параметр:	%1 = Имя оси, номер шпинделя

Объяснение:	Запрос на интегрированное в привод "Безопасное испытание торможением" через VDI-интерфейс отклоняется управлением перемещениями. Возможные причины: - При выборе испытания торможением через VDI интерполятор или ось не остановлены, т.е. ось движется или точный останов (больше) не обеспечен. - Запрошено новое испытание торможением, а прежнее испытание торможением в СЧПУ еще не было завершено. - Другая ось в канале движется.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Аварийное сообщение исчезает автоматически, если условия в управлении перемещениями для выполнения интегрированного в привод "Безопасного испытания торможением" выполнены или запрос для интегрированного в привод "Безопасное испытание торможением" отменяется.
Продолж. программы:	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

27900 PROFIBUS DP: SI ошибка на оси %1, код %2, значение %3, время %4.

Параметр:	%1 = Имя оси, номер шпинделя %2 = Код неполадки привода (r9747) %3 = Значение неполадки привода (r9749) %4 = Время простоя привода (r9748)
Объяснение:	Привод сигнализирует ошибку SI %2 с дополнительной информацией %3 на момент времени %4.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Код/значение ошибки см. в документации по приводу.
Продолж. программы:	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

27910 PROFIBUS-DP: SI ошибка ось %1, код %2, значение %3, время %4

Параметр:	%1 = Имя оси, номер шпинделя %2 = Код неполадки привода (r9747) %3 = Значение неполадки привода (r9749) %4 = Время простоя привода (r9748)
Объяснение:	Привод сигнализирует ошибку SI %2 с дополнительной информацией %3 на момент времени %4.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Индикация ошибки. Сигнализируемая приводом ошибка SI блокирует запуск программы обработки детали. Для ошибки SI требуется безопасное квитирование.
Помощь:	Код/значение ошибки см. в документации по приводу.
Продолж. программы:	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

29033 [Канал %1:] Смена оси %2 не возможна, движение оси в PLC еще не завершено

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Ось
Объяснение:	Ось PLC еще не установлена в своем конечном положении и не может быть передана назад в канал или установлена нейтрально. При использовании блока данных PLC FC18 не должна возникать ошибка.
Реакции:	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	Дождитесь пока ось достигнет конечного положения или завершите движение стиранием остаточного пути.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

Аварийные сообщения циклов

61000 %[[Канал %1:] Кадр %2: %]Коррекция на инструмент не активна

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: D-коррекция должна программироваться до вызова цикла.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61001 [Канал %1:] Кадр %2: Шаг резьбы определен неверно

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: Проверить параметры размера резьбы или данные шага (противоречат друг другу).

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61002 %[[Канал %1:] Кадр %2: %]Тип обработки определен неверно

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: Изменить параметр VAR1.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61003 %[[Канал %1:] Кадр %2: %]Подача в цикле не запрограммирована

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: Изменить параметр подачи.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61004 [Канал %1:] Кадр %2: Конфигурация геометрических осей неверная

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: --

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61005 [Канал %1:] Кадр %2: 3-я геометрическая ось отсутствует

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: При использовании на токарном станке без оси Y в плоскости G18.

Помощь: Проверить параметр при вызове цикла.

61006 %[Канал %1:] Кадр %2: %]Радиус инструмента слишком велик

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Радиус инструмента слишком велик для обработки.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Выбрать инструмент поменьше.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61007 [Канал %1:] Кадр %2: Радиус инструмента слишком мал

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Радиус инструмента слишком мал для обработки.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Выбрать инструмент побольше.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61008 [Канал %1:] Кадр %2: Инструмент не активен

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Сообщение вызывается в следующих циклах: .

Помощь: Выбрать инструмент.

61009	[Канал %1:] Кадр %2: Активный номер инструмента = 0
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Перед вызовом цикла инструмент (Т) не запрограммирован.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Запрограммировать инструмент (Т).
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61010	[Канал %1:] Кадр %2: Припуск на чистовую обработку слишком велик
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Причины ошибки: - Чистовой припуск на основании больше общей глубины. - Чистовой припуск на кромке больше или равен диаметру инструмента.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Уменьшить припуск чистовой обработки.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61011	[Канал %1:] Кадр %2: Масштабирование не допустимо
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Активен коэффициент масштабирования, недопустимый для этого цикла.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить коэффициент масштабирования.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61012	%[[Канал %1:] Кадр %2: %]Масштабирование в плоскости разное
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	--
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61013	[Канал %1:] Кадр %2: Были изменены основные установки, программа невыполнима
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Основные настройки не подходят к созданной программе.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Проверить основные настройки и при необходимости изменить.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61014	[Канал %1:] Кадр %2: Плоскость отвода превышена
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Помощь:	Проверить параметр RTP.
61015	[Канал %1:] Кадр %2: Контур не определен
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61016	[Канал %1:] Кадр %2: Системный фрейм для циклов отсутствует
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Помощь:	Машинные данные 28082: установить \$MC_MM_SYSTEM_FRAME_MASK, бит 5=1.
61017	%[[Канал %1:] Кадр %2: %]функция %4 в NCK отсутствует
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61018	[Канал %1:] Кадр %2: функция не может быть выполнена с NCK %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61019	%[[Канал %1:] Кадр %2: %]параметр %4 определен неправильно
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Аварийное сообщение 61019 появляется в разных циклах тогда, когда передаваемые параметры были запрограммированы неправильно. В тексте аварийного сообщения есть ссылка на имя неправильного параметра. Пример цикла ROCKET3: Параметр _MIDA определен неправильно. Названный параметр должен быть проверен и исправлен. Для параметров, в которых различные возможности выбора кодируются отдельными десятичными позициями, дополнительно указывается и позиция с неправильной кодировкой. Пример: параметр (S_MVAR: dec4) определен неправильно Значение 4-й десятичной позиции (dec4 -> ЧЕТВЕРТАЯ позиция) передаваемого параметра S_MVAR определено неправильно
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.

Помощь:	Проверить и исправить значение параметра или соответствующей позиции. Особые указания к некоторым циклам: Если сообщение об ошибке 61019 следует из CYCLE832: 61019 параметр S_TOLM: xx определен неправильно 1. Параметр S_TOLM вне диапазона значений: S_TOLM ПЕРВАЯ позиция 0 до 3. ВТОРАЯ позиция 0 или 1 2. Параметр S_TOLM>3 и параметр S_OTOL не запрограммированы и установочные данные SD55220 \$SCS_FUNCTION_MASK_MILL_TOL_SET бит0=0 Метод устранения: Установить параметр S_TOLM в действительном диапазоне (0..13) или при вызовах CYCLE832 до ПО2.6 с полевой технологией установить бит совместимости в SD55220 бит0=1. Если сообщение об ошибке следует из CUST_832: Необходимо обновить цикл изготовителя CUST_832 до последней версии. Если сообщение об ошибке следует из CYCLE9960: 01 MD11160 : Прав для записи кинематической цепочки недостаточно 10 VCS_Rotary : компилируемый цикл VCS_Rotary не установлен полностью. GUD-переменная _E996_ACTIV_STATE отсутствует 11 VCS_Rotary : компилируемый цикл VCS_Rotary не установлен полностью. Переменная \$MC_E996_FILE_LOCATION отсутствует 12 VCS_Rotary MD62738 : \$MC_E996_FILE_LOCATION настроены неправильно 13 VCS_Rotary file : Слишком много файлов E996m_. Количество ограничено до _E996m_10 14 VCS_Rotary MD62736 : Лимит для компенсации превышен 15 VCS_Rotary MODULO : RA - это модульная ось. Диапазон измерения содержит \$MA_MODULO_RANGE_START, \$MA_MODULO_RANGE_START должны быть позицией измерения 16 VCS_Rotary MODULO : RA - это модульная ось. Диапазон измерения содержит \$MA_MODULO_RANGE_START, угол между точками измерения должен быть делителем \$MA_MODULO_RANGE 20 \$NT_CNTRL бит7 : Для эталонной головки векторная цепочка должна быть разомкнута -> \$NT_CNTRL бит7=0 21 \$SCS_MEA_KIN_MODE[0] DEC2=0 : Для эталонной головки векторная цепочка должна быть разомкнута. 24 REF HEAD TRAFOTYP : Эталонная головка только для качающейся головки или смешанной кинематики 25 REF HEAD S_KNUM? : Параметр S_KNUM=9000, соответствует активному смещению нулевой точки S_KNUM=xx 1(G54) ... 99(G599) 26 REF HEAD : Нет измеренной в качестве эталонной головки _OVR[105] <=0 _OVR[105]=номер трансформации 27 REF Workoffset : _OVR[104] -> Смещение нулевой точки, с которым была измерена эталонная головка, не совпадает с текущим WO.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61020	[Канал %1:] Кадр %2: обработка с активной TRANSMIT/TRACYL невозможна
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61021	[Канал %1:] Кадр %2: параметр %4 слишком большое значение
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	

Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Для измерительных циклов: - Исправить параметр, отображаемый на экране или интерфейсе измерительных циклов. - Для CYCLE63 и вихревого фрезерования: - Угол охвата CMAX при черновой обработке должен быть меньше/равен 80°
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61022 [Канал %1:] Кадр %2: параметр %4 слишком маленькое значение

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- для CYCLE63 и вихревого фрезерования: - угол охвата CMIN при черновой обработке должен быть больше/равен 10°
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61023 [Канал %1:] Кадр %2: параметр %4 значение должно отличаться от нуля

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61024 [Канал %1:] Кадр %2: параметр %4 проверить значение

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.

Помощь:	Если сообщение об ошибке следует из CYCLE9960: Start/End RA1 :установленный диапазон измерения не согласуется с диапазоном перемещения (машинные данные 36100 \$MA_POS_LIMIT_MINUS) круговой оси 1 Start/End RA2 :Установленный диапазон измерения не совпадает с диапазоном перемещения (машинные данные 36100 \$MA_POS_LIMIT_MINUS) круговой оси 2 Диапазон измерения всегда рассматривается по часовой стрелке от начала к концу. Пример: Начало=0° Конец=-45° Диапазон перемещения оси -90°..90° => Ошибка, так как интерпретируется диапазон измерения от 0° до 315°, а не от -45° до 0°. Сообщение об ошибке отображается при измерении кинематики шлифовального станка: 1-е измерение: Исходное положение "Beta" = 0°, "Beta" <> 0° вызывает сообщение об ошибке. Для 2-го и 3-го измерения "Beta" должна продолжать вращаться в положительном или отрицательном направлении. Смена направления вращения приводит к сообщению об ошибке.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61025 [Канал %1:] Кадр %2: проверить положение инструментального суппорта

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61026 [Канал %1:] Кадр %2: цикл с функцией ЧПУ %4 не может быть выполнен!

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61027 %[канал %1:] кадр %2: %]подпрограмма %4 отсутствует

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	-CYCLE62 проверить вызов -Проверить, имеются ли указанные в вызове CYCLE62 подпрограммы в памяти программ
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61028	[канал %1:] кадр %2: имя контура %4 слишком длинное
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Сообщения об ошибках в контексте вызова контура: -использовать более короткое имя контура Сообщения об ошибках в контексте контурной обточки: -Слишком длинные строки путей контура готовой детали или контура заготовки (в случае контура заготовки) или обновленного контура заготовки (в случае обработки остатков материала) -использовать более короткое имя директории или контура Сообщения об ошибках в контексте контурного фрезерования: -Слишком длинные строки путей контура кармана/заготовки или контуров островков -использовать более короткое имя директории или контура
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61029	%[[канал %1:] кадр %2: %]имя программы %4 слишком длинное
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	-использовать более короткое имя программы
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61030	[канал %1:] кадр %2: путь не разрешен: %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61031	[канал %1:] кадр %2: путь не найден: %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь:

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61032 [Канал %1:] Кадр %2: файл CAD не найден: %4

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь:

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61033 [канал %1:] кадр %2: неправильный тип файла: %4

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь:

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61034 [канал %1:] кадр %2: файл заполнен: %4

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь:

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61035 [канал %1:] кадр %2: файл используется: %4

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь:

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61036 [канал %1:] кадр %2: достигнута граница памяти ЧПУ: %4

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь:

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61037 [канал %1:] кадр %2: нет права доступа к файлу: %4

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь:

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61038 [канал %1:] кадр %2: иная ошибка файла: %4

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь:

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61039 [канал %1:] кадр %2: строка отсутствует: %4

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь:

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61040 [канал %1:] кадр %2: строка длиннее переменной результата: %4

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь:

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61041 [канал %1:] кадр %2: слишком большая область строк: %4

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь:

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61042 [канал %1:] кадр %2: недопустимое имя программы %4

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: В многоканальных системах имя главной программы не должно заканчиваться на _Cxx (xx означает цифры).
Переименовать главную программу.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61043 [канал %1:] кадр %2: ошибка при пересчете координат (%4)

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	1: тип не специфицирован 2: ошибка при определении инструмента 3: точка измерения 1 отсутствует 4: точка измерения 2 отсутствует 5: точка измерения 3 отсутствует 6: точка измерения 4 отсутствует 7: референтная точка отсутствует 8: нет направления подвода 9: точки измерения идентичны 10: альфа неправильная 11: фи неправильная 12: неправильное направление подвода 13: прямые не пересекаются 14: плоскости отсутствуют 15: фрейм не выбран или выбран неправильный 16: недостаточно памяти 17: внутренняя ошибка
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61044	%[[канал %1:] кадр %2: %]запрещенные символы в имени файла: %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Удалить недействительный символ из имени файла Разрешенными символами являются: буквы, цифры, символ подчеркивания, косая черта при указании пути
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61045	[канал %1:] кадр %2: список заданий не найден: %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Указанный список заданий не был найден. Проверить название и содержание списка заданий. Список заданий должен лежать в той же детали, что и программа обработки детали.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61046	[канал %1:] кадр %2: путь не найден: %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Программа обработки детали (главная программа) не была найдена в указанном списке заданий в соответствующем канале. Проверить название и содержание списка заданий.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61047	[Канал %1:] Кадр %2 имя типа метки %4 слишком длинное
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	-выбрать более короткое имя типа метки
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61048	[канал %1:] кадр %2: многоканальные данные в списке заданий не найдены: %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Многоканальные данные не были найдены в списке заданий. Исправить список заданий.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61049	[Канал %1:] Кадр %2: 1-ый шпиндель не запрограммирован
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Запрограммировать 1-ый шпиндель в маске.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61050	[канал %1:] кадр %2: шпиндель запрограммирован дважды
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Дважды был запрограммирован один и тот же шпиндель.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Оставить 2-ой шпиндель пустым или запрограммировать другой шпиндель.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61051	%[[канал %1:] кадр %2: %]имя программы присвоено дважды
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Одно имя программы было присвоено дважды.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	При использовании CYCLE952 имя главной программы не может быть идентично имени файла обработки резаньем (PRG) или имени актуализированного контура заготовки (CONR). При использовании CYCLE63, CYCLE64 имя главной программы не должно быть идентично имени создаваемой программы (PRG).
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61052	[канал %1:] кадр %2: макс. скорость шпинделя для главного шпинделя не введена
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Макс. скорость для главного шпинделя не была введена.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Ввести границу скорости в шапке программы или в установках.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61053	[канал %1:] кадр %2: макс. скорость шпинделя для встречного шпинделя не введена
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Макс. скорость для встречного шпинделя не была введена.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Ввести границу скорости в шапке программы или в установках.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61054 [канал %1:] кадр %2: запущены программы из различных списков заданий: %4

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Одновременно были запущены программы из различных списков заданий. Это запрещено. Все программы должны относиться к одному списку заданий.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Заново выбрать требуемый список заданий и перезапустить программы.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61055 [канал %1:] кадр %2: номер места в магазине слишком мал: %4

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Был введен слишком маленький номер места в магазине.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь:

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61056 [канал %1:] кадр %2: номер места в магазине слишком велик: %4

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Был введен слишком большой номер места в магазине.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь:

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61057 [канал %1:] кадр %2: номер места в магазине не является целым числом: %4

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Номер места в магазине должен быть целым числом.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь:

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61058	%[[канал %1:] кадр %2: %]Функция (%4) не разрешена
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Указанная функция заблокирована.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- CYCLE952: функция Balance Cutting должна быть разрешена через машинные данные 52218 \$MCS_FUNCTION_MASK_TURN, Бит6. - CYCLE953: опция для функции SFT должна быть разрешена через машинные данные 19620 \$ON_TECHNO_CYCLES_MASK, Бит1. - SMTE: опция для соответствующего расширения SMTE должна быть разрешена через машинные данные 19620 \$ON_TECHNO_CYCLES_MASK.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61059	%[[канал %1:] кадр %2: %]Предварительный выбор инструмента не удался
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	--
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	--
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61060	%[[канал %1:] кадр %2: %]Для функции требуется управление инструментом
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	--
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	--
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61061	%[[Канал %1:] Кадр %2: %]Разное масштабирование в плоскости и на глубину
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	--
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	--

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61062 %[[Канал %1:] Кадр %2: %]Позиция оси %4 запрограммирована неправильно

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Проверить последнюю запрограммированную позицию оси

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61063 %[[Канал %1:] Кадр %2: %]Инструмент на месте в магазине %4 это не мультиинструмент

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Были запрограммированы место в магазине и место для мультиинструмента. Но на месте в магазине нет мультиинструмента.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Запрограммировать только место в магазине (без места для мультиинструмента).

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61064 %[[Канал %1:] Кадр %2: %]Недействительное место мультиинструмента: %4

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Было запрограммировано место для мультиинструмента, на котором нет мультиинструмента.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Запрограммировать действительное место для мультиинструмента.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61065 [канал %1:] кадр %2: Указанный в списке заданий канал не существует: %4

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: В списке заданий был указан не существующий канал.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Исправить список заданий

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61066	%[[Канал %1:] кадр %2: %]циклу %4 нужен G-код G70 или G71
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Для цикла нужен G-код G70 или G71.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Запрограммировать G70 или G71
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61067	[канал %1:] кадр %2: инструментальный шпиндель в шпиндельном режиме: %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Для активации токарной трансформации инструментальный шпиндель должен находиться в осевом режиме. Но он в шпиндельном режиме.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Перед вызовом токарной трансформации перевести инструментальный шпиндель в осевой режим (через SPOS или M70).
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61068	[канал %1:] кадр %2: циклу нужен G-код: %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	При вызове цикла активен неправильный G-код.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Активировать указанный G-код перед вызовом цикла. При необходимости на выбор может быть предложено несколько G-кодов. Пример: циклу нужен G-код: G70/G71
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61069	[канал %1:] кадр %2: ось не реферирована %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	В цикле нужна реферированная ось, но была обнаружена нереферированная ось. При возможности идентификатор оси указывается в тексте аварийного сообщения.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Реферировать ось перед вызовом цикла.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61070 [Канал %1:] Кадр %2: Неправильный тип инструмента для выбора 'Хвостовик'

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Для выбора "Хвостовик" у инструмента должен быть угол при вершине.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Использовать выбор "Острие".

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61071 %[Канал %1:] Кадр %2: %] Отсутствует опция для EES

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: При вызове УП детали через EXTCALL без EES контур может быть вызван только через "имя контура" или "метки". Т.е. вызовы контуров через "подпрограмму" или "метки в подпрограмме" возможны только с активной EES. Сообщение об ошибке из CYCLE996:

Блок данных может быть сохранен только на внешний носитель, если установлена опция EES.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: - Запрограммировать вызов контура через "имя контура" или "метки"
- Сообщение об ошибке из CYCLE996:
Установить опцию или не запускать программу из внешнего ЗУ.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61072 %[Канал %1:] Кадр %2: %]Код ошибки %4 при включении функции интеллектуальной адаптации нагрузки

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: При включении адаптационной таблицы для подстройки под нагрузку станка (языковая команда CADAPTON) возникла ошибка.
Сообщение об ошибке из CYCLE782

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Код ошибки:
1 : Настроена неправильная адаптационная таблица -> Следует проверить ввод в эксплуатацию адаптационных таблиц
2 : Неправильный параметр 'Имя оси' -> Проверить ось
3 : Неправильный параметр 'Входная величина' -> Проверить значение
5 : Неправильный параметр 'Входное значение' -> Проверить значение
99: Внутренняя ошибка

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61073 %[[Канал %1:] Кадр %2: %]Код ошибки %4 при выключении функции интеллектуальной адаптации нагрузки

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение: При выключении адаптационной таблицы для подстройки под нагрузку станка (языковая команда CADAPTOF) возникла ошибка.

Сообщение об ошибке из CYCLE782

Реакции: Стоп интерпретатора
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: Код ошибки:
 1 : Настроена неправильная адаптационная таблица -> Следует проверить ввод в эксплуатацию адаптационных таблиц
 2 : Неправильный параметр 'Имя оси' -> Проверить ось
 3 : Неправильный параметр 'Входная величина' -> Проверить значение
 5 : Неправильный параметр 'Входное значение' -> Проверить значение
 99: Внутренняя ошибка

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61074 %[[Канал %1:] Кадр %2: %]Количества кадров перемещения недостаточно для создания сплайна.

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Количества кадров перемещения недостаточно для создания сплайна.

Реакции: Стоп интерпретатора
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: Увеличить сегмент программы и вместе с ним число кадров перемещения

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61075 %[[Канал %1:] Кадр %2: %]Цикл %4 выполняется не в канале обработки

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Указанный цикл выполняется не в канале обработки.

Реакции: Стоп интерпретатора
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: Выполнить программу с вызывающим циклом в канале обработки.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61076 %[[Канал %1:] Кадр %2: %]Цикл %4 не поддерживает интерполяционное точение

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Указанный цикл не поддерживает интерполяционное точение.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Отключить интерполяционное точение

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61077 %[[Канал %1:] Кадр %2: %]Программа выполняется не в одном канале обработки

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Программа может выполняться только в одном канале обработки.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Запустить программу в одном канале обработки.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61098 [канал %1:] кадр %2: %4

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Это аварийное сообщение используется для различных целей.
См. текст аварийного сообщения.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: В зависимости от текста аварийного сообщения

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61099 [Канал %1:] Кадр %2: внутренняя ошибка цикла (%4)

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь:

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61100	%[[Канал %1:] Кадр %2: %]Нельзя рассчитать вращающуюся плоскую поверхность
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	С выбранным углом поворота α_0 и абс/инкр данными для X1/Y1 нельзя рассчитать плоскую поверхность.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Угловая точка X1/Y1 должна быть указана иначе, напр., только с инкрементальными значениями.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61101	%[[Канал %1:] Кадр %2: %]исходная точка определена неправильно
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Либо, при инкрементальном указании глубины, необходимо выбрать различные значения для опорной точки (базовая плоскость) и плоскости отвода, либо для глубины необходимо задать абсолютное значение. При обработке в области "manual machine" следует проконтролировать и настроить в соответствии с обработкой следующие установочные данные: SD 55260 \$SCS_MAJOG_SAFETY_CLEARANCE (значение больше нуля) SD 55261 \$SCS_MAJOG_RELEASE_PLANE
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61102	%[[Канал %1:] Кадр %2: %]Направление шпинделя не запрограммировано
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Параметр SDIR (или SDR в CYCLE840) должен быть запрограммирован.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61103	[Канал %1:] Кадр %2: Число отверстий равно нулю
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Помощь:	Проверить параметр NUM.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61104	[Канал %1:] Кадр %2: Нарушение контура паза
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Ошибочное параметрирование маски фрезерования в параметрах, определяющих форму и положение паза/ продольного отверстия на окружности.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	--
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61105	[Канал %1:] Кадр %2: Радиус фрезы слишком велик
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Диаметр используемой фрезы слишком велик для изготавливаемой фигуры.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Либо следует использовать инструмент с меньшим радиусом, либо изменить контур.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61106	[Канал %1:] Кадр %2: Число или расстояние элементов окружности
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Ошибочное параметрирование NUM или INDA, распределение элементов окружности в пределах полной окружности невозможно.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Исправить параметрирование.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61107	[Канал %1:] Кадр %2: Первая глубина сверления определена неверно
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить глубину сверления.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61108	[Канал %1:] Кадр %2: недопустимые значения для параметров радиус и глубина врезания
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Параметры для радиуса (_RAD1) и глубины врезания (_DP1) для определения спиральной траектории для подачи на глубину были заданы неправильно.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить параметр.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61109	%[[Канал %1:] Кадр %2: %]параметр для направления фрезерования определен неправильно
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Значение параметра для направления фрезерования (_CDIR) определено неверно.
Помощь:	- Изменить направление фрезерования. - При обработке кармана (CYCLE63) выбранное направление фрезерования должно совпадать с направлением фрезерования центрования/предварительного сверления.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61110	[Канал %1:] Кадр %2: Припуск на чистовую обработку на основании больше подачи на глубину
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Припуск чистовой обработки на дне был задан больше, чем макс. подача на глубину.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Или уменьшить припуск чистовой обработки, или увеличить подачу на глубину.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61111	[Канал %1:] Кадр %2: Ширина подачи больше диаметра инструмента
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Запрограммированная ширина подачи больше диаметра активного инструмента.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Следует уменьшить ширину подачи.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61112	[Канал %1:] Кадр %2: Радиус инструмента отрицательный
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Радиус активного инструмента отрицателен, это недопустимо.
Помощь:	Изменить радиус инструмента.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61113	[Канал %1:] Кадр %2: параметр для радиуса угла слишком большой
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Параметр для углового радиуса (_CRAD) был задан слишком большим. .
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Уменьшить радиус угла
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61114	[Канал %1:] Кадр %2: Направление обработки G41/G42 определено неверно
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Направление обработки коррекции на радиус фрезы G41/G42 было выбрано неверно.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить направление обработки.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61115	[Канал %1:] Кадр %2: Режим подвода/отвода (прямая/окружности/плоскости/пространство) определен неверно
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Режим подвода или отвода к контуру был определен неверно.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Проверить параметр _AS1 или _AS2.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61116	[Канал %1:] Кадр %2: Траектория подвода или отвода = 0
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Путь подвода или отвода задан нулем.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Проверить параметр _LP1 или _LP2.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61117 %[[Канал %1:] Кадр %2: %]Активный радиус инструмента меньше или равен нулю

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Радиус активного инструмента отрицателен или равен нулю.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Изменить радиус.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61118 [Канал %1:] Кадр %2: Длина или ширина = 0

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Длина или ширина поверхности фрезерования равна нулю.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Проверить параметр _LENG и _WID.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61119 [Канал %1:] Кадр %2: Номинальный или основной диаметр запрограммированы неверно

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Номинальный или внутренний диаметр был запрограммирован неверно.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Проверить геометрию резьбы.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61120 [Канал %1:] Кадр %2: Тип резьбы втури / снаружи не определен

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Тип резьбы (внутренняя/внешняя) не определен.

Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Необходимо ввести тип резьбы внутренняя/наружная.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61121 [Канал %1:] Кадр %2: Количество зубцов на каждую кромку неправильно

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Для числа зубцов на каждый резец не было введено значение.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Внести в список инструментов число зубцов/резцов для активного инструмента.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61122 [Канал %1:] Кадр %2: Безопасное расстояние в плоскости определено неверно

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Безопасное расстояние отрицательно или равно нулю. Это недопустимо.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Определить безопасное расстояние.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61123 [Канал %1:] Кадр %2: CYCLE72 не может быть моделирован

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61124 [Канал %1:] Кадр %2: Ширина подачи на глубину не запрограммирована

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	

Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	При активной симуляции без инструмента всегда должно программироваться значение ширины подачи _MIDA.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61125 [Канал %1:] Кадр %2: параметр выбора технологии определен неправильно

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Проверить параметр выбора технологии (_TECHNO).
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61126 [Канал %1:] Кадр %2: Длина резьбы слишком мала

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Запрограммировать меньшее число оборотов шпинделя или приподнять исходную точку (базовая плоскость).
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61127 [Канал %1:] Кадр %2: Передаточное отношение оси сверления резьбы определено неверно (станочные данные)

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Проверить MD 31050 и 31060 в соответствующей ступени передачи оси сверления.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61128 [Канал %1:] Кадр %2: Угол погружения = 0 при погружении с раскачиванием или по спирали

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	

Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Проверить параметр _STA2.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61129 [Канал %1:] Кадр %2: вертикальный подвод и отвод при фрезеровании контура разрешен только с G40

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61130 [Канал %1:] Кадр %2: позиции параллельных осей не могут быть компенсированы. Не согласована опорная деталь.

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61131 [Канал %1:] Кадр %2: параметр _GEO неверен, _GEO=%4

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61132 [Канал %1:] Кадр %2: неверный параметр параллельной оси, проверьте значения для параметров параллельной оси ABS/INK

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
------------------	--

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь:

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61133 [Канал %1:] Кадр %2: параметр 3 параллельной оси некорректне, проверьте имя оси или GUD_SCW_N[]

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь:

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61134 [Канал %1:] Кадр %2: некорректный параметр круговой оси, проверьте значения параметров круговой оси ABS/INK

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь:

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61135 [Канал %1:] Кадр %2: некорректная последовательность параметров для подхода в заданную позицию: %4

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь:

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61136	[Канал %1:] Кадр %2: не согласована 3 геометрическая ось в GUD_SCW_N[]
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61137	[Канал %1:] Кадр %2: поворот и цикл параллельных осей являются взаимоисключающими, по причине ссылки детали \$P_WPFRAME
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61138	[Канал %1:] Кадр %2: параметр %4 некорректно определен для контроля инструмента в циклах
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61139	[Канал %1:] Кадр %2: ошибка в функции контроля инструмента в циклах
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61140 [канал %1:] кадр %2: главный шпиндель установлен неправильно

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Просьба проверить следующие машинные или установочные данные:

MD 20070 \$MC_AXCONF_MACHAX_USED[]
MD 20080 \$MC_AXCONF_CHANAX_NAME_TAB[]
MD 35000 \$MA_SPIND_ASSIGN_TO_MACHAX[]
MD 52206 \$MCS_AXIS_USAGE[]

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61141 [канал %1:] кадр %2: С-ось главного шпинделя установлена неправильно

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Просьба проверить следующие машинные или установочные данные:

MD 20070 \$MC_AXCONF_MACHAX_USED[]
MD 20080 \$MC_AXCONF_CHANAX_NAME_TAB[]
MD 35000 \$MA_SPIND_ASSIGN_TO_MACHAX[]
MD 52206 \$MCS_AXIS_USAGE[]

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61142 [канал %1:] кадр %2: встречный шпиндель установлен неправильно

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Просьба проверить следующие машинные или установочные данные:

MD 20070 \$MC_AXCONF_MACHAX_USED[]
MD 20080 \$MC_AXCONF_CHANAX_NAME_TAB[]
MD 35000 \$MA_SPIND_ASSIGN_TO_MACHAX[]
MD 52206 \$MCS_AXIS_USAGE[]

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61143 [канал %1:] кадр %2: С-ось встречного шпинделя установлена неправильно

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Просьба проверить следующие машинные или установочные данные:
MD 20070 \$MC_AXCONF_MACHAX_USED[]
MD 20080 \$MC_AXCONF_CHANAX_NAME_TAB[]
MD 35000 \$MA_SPIND_ASSIGN_TO_MACHAX[]
MD 52206 \$MCS_AXIS_USAGE[]

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61144 [канал %1:] кадр %2: инструментальный шпиндель установлен неправильно

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Просьба проверить следующие машинные или установочные данные:
MD 20070 \$MC_AXCONF_MACHAX_USED[]
MD 20080 \$MC_AXCONF_CHANAX_NAME_TAB[]
MD 35000 \$MA_SPIND_ASSIGN_TO_MACHAX[]
MD 52206 \$MCS_AXIS_USAGE[]

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61145 [канал %1:] кадр %2: линейная ось встречного шпинделя установлена неправильно

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Просьба проверить следующие машинные или установочные данные:
MD 20070 \$MC_AXCONF_MACHAX_USED[]
MD 20080 \$MC_AXCONF_CHANAX_NAME_TAB[]
MD 52206 \$MCS_AXIS_USAGE[]

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61146 [канал %1:] кадр %2: B-Achse ist nicht korrekt eingerichtet

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Просьба проверить следующие машинные или установочные данные: MD 20070 \$MC_AXCONF_MACHAX_USED[] MD 20080 \$MC_AXCONF_CHANAX_NAME_TAB[] MD 35000 \$MA_SPIND_ASSIGN_TO_MACHAX[] MD 52206 \$MCS_AXIS_USAGE[]
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61147 [канал %1:] кадр %2: трансформация не активна: %4

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Указанная трансформация не активна. Необходимо активировать блок данных трансформации, прежде чем можно будет его использовать.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61148 [Канал %1:] Кадр %2: Поворот плоскости с активным токарным инструментом невозможен.

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Поворот плоскости с активным токарным инструментом невозможен.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Перед поворотом плоскости установить фрезерный инструмент. Аварийное сообщение может быть скрыто с SD 55410 \$SCS_MILL_SWIVEL_ALARM_MASK.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61149 [Канал %1:] Кадр %2: Установка фрезерного инструмента с активным токарным инструментом невозможна

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Установка фрезерных инструментов с активным токарным инструментом невозможна.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Перед установкой загрузить фрезерный инструмент.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61150 [Канал %1:] Кадр %2: выравнивание инструмента невозможно - код ошибки: %4

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: Код ошибки:
 A: разрешена только новая повернутая плоскость, см. параметр _ST
 B: Angle area >= 360 -> угловой диапазон оси B >= 360 градусов
 C: Rotary axis vector V1 отличен от 0 1 0 -> вектор круговой оси V1 должен вращаться вокруг Y см. ввод в эксплуатацию поворота CYCLE800
 D: Rotary axis vector V2 -> вектор круговой оси V2 должен вращаться вокруг X (1 0 0) или вокруг Z (0 0 1) см. ввод в эксплуатацию поворота CYCLE800
 E: WCS ROT Y > 90 -> активное вращение WKC вокруг Y >90 градусов. -90 до +90 разрешено
 F: если нет гео-оси Y -> установить SD55221 бит 5 = 1
 G: исходное положение определено (\$TC_CARR37) ШЕСТАЯ позиция -Z или -X -> установить SD55221 бит 5 = 1 см. ввод в эксплуатацию поворота CYCLE800
 H: точная установка инструмента, но активная плоскость не G18
 I: 1-я токарная технология (MD 52200=1) и нет оси Y -> отражение не разрешено
 J: 1-я токарная технология (MD 52200=1) и нет оси Y -> вращение вокруг Y невозможно
 K: шлифовальная технология (MD 52200=3) и точная установка инструмента -> установить SD 55221 бит 5 = 1
 L: шлифовальная технология (MD 52200=3) и точная установка инструмента -> установить MD 20186 = 1

61151 [Канал %1:] Кадр %2: подвод инструмента невозможен - код ошибки: %4

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: Причины ошибки:
 1. Код ошибки = A -> разрешена только аддитивная повернутая плоскость, см. параметр _ST

61152 [Канал %1:] Кадр %2: кинематика оси B (токарная технология) не установлена или установлена неправильно в IBN поворота - код ошибки: %4

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: Причины ошибки:
 1. Код ошибки = A123 -> ось B в ShopTurn не является автоматической круговой осью (123 соответствует параметру _TCBA)
 2. Код ошибки = B123 -> ось B при вводе в эксплуатацию поворота (кинематика) не активирована (123 соответствует \$TC_CARR37[n], n ... номер блока данных поворота)

61153 [Канал %1:] Кадр %2: режим поворота 'Прямая круговая ось' не возможен - код ошибки: %4

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь:	Код ошибки: A: нет активного инструмента или режущей кромки (напр., D1) B: поворот "нет" и поворот "напрямую", "аддитивная" повернутая плоскость не разрешена C: вводное значение круговой оси 1 не в растре торцового зубчатого зацепления D: вводное значение круговой оси 2 не в растре торцового зубчатого зацепления E: "прямой" поворот запрограммирован в автоматическом режиме, но ввод в эксплуатацию поворота не установлен (\$TC_CARR37 ПЕРВАЯ позиция <=2) F ROT ? G5...: Вращение в устанавливаемом ZO (напр., G54) активно, не разрешено F ROT ? SETFRAME: Вращение в базовом фрейме активно, не разрешено F ROT ? CHBFRAME: Вращение в базе активно, не разрешено G WPFrames: Аддитивный режим поворота и поступательные движения по отношению к детали (WPFrames) не разрешены H: X0,Y0 или ZO отличны от 0 аддитивный режим поворота и поступательные движения до поворота не разрешены см. параметр S_ST 1-я десятичная позиция I: токарный станок и исходное положение -X или -Z невозможно в G18 J: токарный станок и исходное положение -X или -Z и отражение противопинделя вокруг Z K: токарный станок и исходное положение -Z и G19 не разрешено Исходное положение см. Ввод в эксплуатацию поворота CYCLE800 Указание по коду ошибки F,G,H: Если WCS поворачивается и смещается перед программированием поворота напрямую и повернутой плоскости аддитивной, то сигнализируется аварийное сообщение 61153 с кодами ошибок F, G или H, чтобы предотвратить недопустимую комбинацию операций с фреймами и прямых позиций станка. В качестве альтернативы можно запрограммировать программу обработки с поворотом каждой осью и повернутой плоскостью новой или аддитивной, или с поворотом и повернутой плоскостью новой.
----------------	--

61154 %[[Канал %1:] Кадр %2: %]конечная глубина запрограммирована неправильно

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: Возможен только абсолютный или инкрементальный ввод конечной глубины

61155 [Канал %1:] Кадр %2: единица для подачи в плоскости запрограммирована неправильно

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: В качестве единицы для подачи в плоскости возможен только мм или % от диаметра инструмента

61156 [Канал %1:] Кадр %2: вычисление глубины запрограммировано неправильно

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: Вычисление глубины возможно только с SDIS или без SDIS

61157 %[[Канал %1:] Кадр %2: %]исходная точка запрограммирована неправильно

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

- Помощь:**
- Проверить опорную точку в маске, можно вводить только -X, по центру или +X
 - При калибровке длины оси врезной подачи в JOG, это аварийное сообщение может иметь две причины:
 1. Значение образца-изделия было неправильно запрограммировано в маске параметрирования.
 2. Длина измерительного щупа в оси подачи на глубину неправильно записана в данные инструмента.

61158 %[[Канал %1:] Кадр %2: %]плоскость обработки запрограммирована неправильно

Параметр:

%1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: Следует проверить плоскость обработки (G17, G18 или G19) в комбинации с параметром _DMODE

61159 [канал %1:] кадр %2: плоскость обработки при вызове цикла отличается от таковой в образце позиции

Параметр:

%1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: Согласовать плоскость обработки при вызове цикла с плоскостью обработки в образце позиции.

61160 [Канал %1:] Кадр %2: имеется остаточный материал, уменьшить подачу в плоскости

Параметр:

%1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: Уменьшить подачу в плоскости или ширину паза или использовать фрезу с большим диаметром

61161 [канал %1:] кадр %2: неправильные диаметр центрования или параметр инструмента (диаметр, угол при вершине)

Параметр:

%1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

- Помощь:**
- Диаметр центрования с углом при вершине активного инструмента невозможен
 - Неправильный введенный диаметр детали, диаметр инструмента или угол при вершине инструмента
 - Диаметр инструмента должен вводиться только тогда, когда необходимо центрование на диаметр детали.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61162 [Канал %1:] Кадр %2: неправильные параметры инструмента диаметр или угол профиля

Параметр:

%1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

- Помощь:**
- Параметры инструмента "диаметр" или "угол профиля" должны быть больше 0
 - Угол профиля должен быть меньше 180°

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61163 [Канал %1:] Кадр %2: Ширина подачи на глубину в плоскости слишком велика

Параметр:

%1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: --

61164 [канал %1:] кадр %2: трансформация имеет неправильный тип: %4

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: Неправильный тип трансформации. Исправить установку трансформации.

61165 [канал %1:] кадр %2: трансформация установлена неправильно: %4

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: Трансформация установлена неправильно. Исправить установку трансформации.

61166 [канал %1:] кадр %2: поверить машинные данные: %4

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: Необходимо проверить машинные данные. Согласовать настройку машинных данных.

61167 [Канал %1:] Кадр %2: трансформация не установлена или не активна: %4

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: Указанная трансформация не установлена или не активна. Установить или активировать трансформацию.

61168 [канал %1:] кадр %2: неправильная плоскость обработки: %4

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: Неправильная плоскость обработки. Запрограммировать правильную плоскость обработки.

61169 [Канал %1:] Кадр %2: Шпиндель запрограммирован неправильно

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Был запрограммирован неправильный шпиндель.

Помощь: Изменить выбор шпинделя.

61170 [Канал %1:] Кадр %2: Неправильный уровень блока (%4)

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Был использован неправильный уровень блока

Помощь: Использовать корректный уровень блока.

Уровни блоков могут использоваться только в растущей последовательности.

61171	[Канал %1:] Кадр %2: Уровент блока использован дважды (%4)
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Дважды была использован один и тот же уровень блока.
Помощь:	Выполнять вложение уровней блоков только в растущей последовательности.
61172	[Канал %1:] Кадр %2: Запрещается вложение шпиндельных блоков.
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	В нескольких вложенных блоках были использованы шпиндели.
Помощь:	Использовать для вложенных блоков только один шпиндель в одном уровне блока.
61173	[Канал %1:] Кадр %2: дополнительный отладочный код возможен только со шпинделем
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Дополнительный отладочный код может использоваться только в одном блоке со шпинделем.
Помощь:	Использовать блок со шпинделем
61174	[Канал %1:] Кадр %2: Точная установка фрезерного инструмента с активным токарным инструментом невозможна
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Точная установка фрезерных инструментов с активным токарным инструментом невозможна.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Перед точной установкой загрузить фрезерный инструмент.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61175	[Канал %1:] Кадр %2: запрограммирован слишком маленький апертурный угол
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Слишком маленький апертурный угол текста (_DF) в цикле гравирования. Т.е. гравлируемый текст не входит в указанный угол.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Ввести больший апертурный угол.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61176	[Канал %1:] Кадр %2: запрограммирована слишком маленькая длина текста
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Слишком маленькая длина текста (_DF) в цикле гравирования. Т.е. гравлируемый текст длиннее, чем указанная длина текста.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Ввести большую длину текста.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61177 [Канал %1:] Кадр %2: полярная длина текста больше 360 градусов

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: В цикле гравировки полярная длина текста не должна превышать 360 градусов.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Ввести меньшую длину текста.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61178 [Канал %1:] Кадр %2: отсутствует кодовая страница

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Указанная кодовая страница не поддерживается циклом.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Использовать кодовую страницу 1252.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61179 [Канал %1:] Кадр %2: символ не существует , Nr.: %4

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
%4 = Номер символа

Объяснение: Введенный в текст гравировки символ не может быть фрезерован.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Ввести другой символ.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61180 [Канал %1:] Кадр %2: блоку данных поворота не присвоено имя

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Хотя существует несколько наборов данных поворота, не было дано однозначного имени.

Помощь: Необходимо присвоить блоку данных поворота (\$TC_CARR34[n]) однозначное имя, если машинные данные 18088 \$MN_MM_NUM_TOOL_CARRIER > 1.

61181	[канал %1:] кадр %2: версия ПО NCK не достаточна для функции Поворот
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Поворот с актуальной версией ПО NCK невозможен.
Помощь:	Обновить ПО NCK минимум до NCK 75.00.
61182	[канал %1:] кадр %2: имя блока данных поворота неизвестно: %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Указанное имя блока данных поворота неизвестно.
Помощь:	Проверить имя блока данных поворота \$TC_CARR34[n].
61183	[канал %1:] кадр %2: поворот CYCLE800: параметр режима свободного хода вне диапазона значений: %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Значение параметра для режима свободного хода (_FR) выходит за пределы допустимого диапазона.
Помощь:	Поворот CYCLE800: проверить передаваемый параметр _FR. Диапазон значений 0 до 8
61184	[Канал %1:] Кадр %2: С актуальными значениями угла ввода решение не возможно
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Плоскость, определенная через углы ввода, не может обрабатываться станком.
Помощь:	-Проверить введенные углы для поворота плоскости обработки: %4 -Кодировка параметра _MODE неправильная, к примеру, вращение каждой осью YXY
61185	[канал %1:] кадр %2: недействительные угловые диапазоны круговых осей в блоке данных поворота: %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Недействительный угловой диапазон круговых осей. Проверить ввод в эксплуатацию поворота CYCL800. Параметры \$TC_CARR30[n] до \$TC_CARR33[n] n номер блока данных поворота Пример: круговая ось 1 модулю 360 градусов -> \$TC_CARR30[n]=0 \$TC_CARR32[n]=360
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Проверить ввод в эксплуатацию цикла поворота CYCLE800.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61186	[канал %1:] кадр %2: недействительные векотры круговых осей -> проверьте ввод в эксплуатацию поворота CYCLE800
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Отсутствует или неправильная запись вектора круговой оси V1 или V2.

Помощь: Проверить ввод в эксплуатацию поворота CYCLE800
 Проверить вектор круговой оси V1xyz: \$TC_CARR7[n], \$TC_CARR8[n], \$TC_CARR9[n]
 Проверить вектор круговой оси V2xyz: \$TC_CARR10[n], \$TC_CARR11[n], \$TC_CARR12[n]
 Если 2-я круговая ось отсутствует (\$TC_CARR35[n]=""), то возможно V2xyz=0
 n номер блока данных поворота

61187 [Канал %1:] Кадр %2: проверить ввод в эксплуатацию цикла поворота CYCLE800 - код ошибки: %4

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: Код ошибки: см. актуальные указания по версии ПО Циклы siemensd.txt

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61188 [канал %1:] кадр %2: не согласовано имя круговой оси 1 -> проверить ввод в эксплуатацию поворота CYCLE800

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Для круговой оси 1 не было указано имя оси.

Помощь: Проверить ввод в эксплуатацию поворота CYCLE800.
 Имя круговой оси 1 см. параметр \$TC_CARR35[n] n номер блока данных поворота

61189 [канал %1:] кадр %2: прямой поворот: недействительные положения круговых осей: %4

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Прямой поворот: проверить вводные значения круговых осей.

Помощь: Прямой режим поворота: проверить вводные значения круговых осей или проверить ввод в эксплуатацию поворота CYCLE800.

Проверить угловой диапазон круговых осей в блоке данных поворота n:

Круговая ось 1: \$TC_CARR30[n], \$TC_CARR32[n]

Круговая ось 2: \$TC_CARR31[n], \$TC_CARR33[n]

Если значения внесены в смещение нулевой точки (WO) круговых осей и машинные данные MD 21186 = 0:

Значение в WO круговой оси не соответствует пределу угла круговой оси 1 или 2

Значение в WO круговой оси плюс вводимая величина не соответствует пределу угла круговой оси 1 или 2

Указание: Для модульных осей при повороте вводимая величина учитывается напрямую в модульном диапазоне
 Пример: Предел угла круговой модульной оси от 0 до 360 вводимая величина = -21 круговая ось движется на 339 градусов

61190 [канал %1:] кадр %2: свободный ход перед поворотом невозможен -> код ошибки: %4

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: Если резцедержатель активен, проверить ввод в эксплуатацию поворота CYCLE800. Параметр \$TC_CARR37[n] 7-я и 8-я десятичные позиции
n номер блока данных поворота
Если точная установка токарного инструмента на токарно-фрезерном станке (трансформация на основе кинематической цепочки) активна,
проверить параметр \$NT_IDENT[n,0] 7-я и 8-я десятичные позиции (n=название трансформации)
Код ошибки:
A: отвод Z не установлен
B: отвод Z XY не установлен
C: отвод в направлении инструмента макс. не установлен
D: отвод в направлении инструмента инкрементальный не установлен
E: отвод в направлении инструмента: функция ЧПУ CALCPOSI сигнализирует ошибку
Для функции CALCPOSI оси должны быть реферированы. Проверить машинные данные 20700 \$MC_REFP_NC_START_LOCK.
F: отвод в направлении инструмента: нет оси инструмента
отсутствует гео-ось (ось инструмента) Z у G17, Y у G18 или X у G19
G: отвод в направлении инструмента макс.: отрицательный путь отвода
H: отвод в направлении инструмента инкрементальный: отрицательный путь отвода не разрешен
I: отвод ввода в эксплуатацию поворота CYCLE800 не установлен
J: отвод в направлении инструмента не разрешен, т.к. актуальная WCS отражена
резцедержатель активен
K: отвод и поворот плоскости и трансформация на основе кинематической цепочки активна
отвод с трансформацией активен только при точной установке токарного инструмента
L: отвод в направлении инструмента и точная установка инструмента разрешены только с установочными данными 42954 \$SC_TOOL_ORI_CONST_M=0
трансформация на основе кинематической цепочки активна
M: отвод в направлении инструмента и точная установка инструмента разрешены только с установочными данными 42956 \$SC_TOOL_ORI_CONST_T=0
трансформация на основе кинематической цепочки активна
N: отвод в направлении инструмента и поворот плоскости на противопинделе невозможен
токарный станок с активным резцедержателем и исходным положением -X (см. ввод в эксплуатацию поворота)
O: отвод в направлении инструмента и поворот плоскости на противопинделе невозможен
P: отвод в направлении инструмента в G18 на противопинделе невозможен
Q: отвод в направлении инструмента не разрешен, т.к. актуальная WCS отражена
точная установка токарного инструмента на токарно-фрезерном станке (трансформация на основе кинематической цепочки) активна
R: отвод в направлении инструмента при точной установке инструмента невозможен
точная установка токарного инструмента на токарно-фрезерном станке (трансформация на основе кинематической цепочки) активна

61191 [канал %1:] кадр %2: многоосевая трансформация не установлена. Код ошибки: %4

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Код ошибки:
номер или имя параметра многоосевой трансформации

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61192	[канал %1:] кадр %2: многоосевая трансформация не установлена. Код ошибки: %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Код ошибки: номер или имя параметра многоосевой трансформации
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61193	[Канал %1:] Кадр %2: опция компрессора не установлена
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	--
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61194	[Канал %1:] Кадр%2: опция сплайн-интерполяции не установлена
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	--
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61195	[Канал %1:] Кадр %2: Точная установка токарных инструментов возможна только с активным токарным инструментом
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Точная установка токарных инструментов возможна только с активным токарным инструментом.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Перед вызовом точной установки загрузить токарный инструмент.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61196 [канал %1:] кадр %2: нет поворота в JOG --> многоосевые трансформации и TCARR активированы одновременно

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Многоосевые трансформации (TRAORI) и Toolcarrier (TCARR) активированы одновременно.

Помощь: Отмена многоосевой трансформации с TRAFOOF
или отмена Toolcarrier (TCARR) с CYCLE800()

61197 [канал %1:] кадр %2: поворот плоскость не разрешена -> код ошибки %4

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Код ошибки:

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61198 [канал %1:] кадр %2: поворот с кинематической цепочкой -> код ошибки: %4

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: --

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61199 [канал %1:] кадр %2: поворот инструмента не разрешен -> код ошибки: %4

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Ошибка сигнализируется и тогда, когда нет активного блока данных поворота и программируется только установка инструмента.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Перед установкой сначала должен последовать вызов CYCLE800 с действительным блоком данных поворота.
Код ошибки:
А: установка инструмента и смена блока данных поворота запрещены

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61200 [Канал %1:] Кадр %2: Слишком много элементов в блоке обработки

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Блок обработки содержит слишком много элементов.
Помощь: Проверить блок обработки, при необходимости удалить элементы.

61201 [Канал %1:] Кадр %2: Неверная последовательность в блоке обработки

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Последовательность элементов в блоке обработки недействительна.

Реакции: Стоп интерпретатора
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: Рассортировать последовательность в блоке обработки.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61202 [Канал %1:] Кадр %2: Технологический цикл отсутствует

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение: В блоке обработки не был запрограммирован технологический цикл.

Реакции: Стоп интерпретатора
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: Запрограммировать кадр технологии.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61203 [Канал %1:] Кадр %2: Цикл позиционирования отсутствует

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение: В блоке обработки не был запрограммирован цикл позиции.

Реакции: Стоп интерпретатора
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: Запрограммировать кадр позиции.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61204 [Канал %1:] Кадр %2: Технологический цикл неизвестен

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Указанный технологический цикл неизвестен в блоке обработки.

Реакции: Стоп интерпретатора
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: Удалить и снова запрограммировать кадр технологии.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61205	[Канал %1:] Кадр %2: Цикл позиционирования неизвестен
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Указанный цикл позиции неизвестен в блоке обработки.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Удалить и снова запрограммировать кадр позиции.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61206	[канал %1:] кадр %2: синхронизация возможна только при использовании одного списка заданий
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Синхронизация с шагом встречного шпинделя в другом канале возможно только при использовании одного списка заданий.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Создать список заданий и добавить программы отдельных каналов.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61207	[канал %1:] кадр %2: шага встречного шпинделя для синхронизации не найдено
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Ни в одном из каналов не было найдено шага встречного шпинделя, с которым была бы возможна синхронизация этого канала.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Проверить программу. Удалить шаг для синхронизации, если он ненужен.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61208	[Канал %1:] Кадр %2: присвоить значения параметрам патрона главного шпинделя в данных патрона шпинделя
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Параметрам для патрона главного шпинделя в данных патрона шпинделя не присвоены значения.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Указать в маске "Параметры" > "Установочные данные" > "Данные патрона шпинделя" параметры ZCn, ZSn и ZEn.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61209 [канал %1:] кадр %2: шаг встречного шпинделя запрограммирован в нескольких каналах

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Шаг встречного шпинделя может быть запрограммирован только в одном канале.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: В других каналах необходимо использовать шаг "Встречный шпиндель: синхронизация".

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61210 [Канал %1:] Кадр %2: Элемент поиска кадра не найден

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Элемент, указанный для поиска кадра, не существует.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Повторить поиск кадра.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61211 [Канал %1:] Кадр %2: Отсутствует абсолютное отношение

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Были приведены инкрементальные данные, но абсолютная ссылка не известна.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Перед использованием инкрементальных данных запрограммировать абсолютную позицию.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61212 %[Канал %1:] Кадр %2: %]Неверный тип инструмента

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Тип инструмента не подходит для обработки.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Выбрать новый тип инструмента.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61213	[Канал %1:] Кадр %2: Радиус окружности слишком мал
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Запрограммированный радиус окружности слишком мал.
Помощь:	Исправить радиус окружности, центр или конечную точку.
61214	[Канал %1:] Кадр %2: Шаг резьбы не запрограммирован
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Не был введен шаг резьбы/спирали.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Запрограммировать шаг.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61215	[Канал %1:] Кадр %2: Размер заготовки запрограммирован неверно
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Проверить размер цапфы-заготовки. Цапфа-заготовка должна быть больше готовой цапфы.
Помощь:	Проверить параметр _AP1 и _AP2.
61216	%[[Канал %1:] Кадр %2: %]Подача/зубец возможны только с фрезерными инструментами
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Подача и зубец возможны только с фрезерными инструментами.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Альтернативно установить другой вид подачи.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61217	[Канал %1:] Кадр %2: Скорость резания запрограммирована при радиусе инструмента =0
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Чтобы обрабатывать со скоростью резания, должен быть указан радиус инструмента.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Ввести значение для скорости резания.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61218	[Канал %1:] Кадр %2: Подача/зубец запрограммированы, однако число зубьев равно нулю
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Для подачи на зуб следует указать число зубьев.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Ввести число зубцов фрезерного инструмента в меню «Список инструментов».
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61219	[Канал %1:] Кадр %2: Радиус инструмента слишком велик
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Радиус инструмента слишком велик для обработки.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Выбрать подходящий инструмент.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61220	[Канал %1:] Кадр %2: Радиус инструмента слишком мал
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Радиус инструмента слишком мал для обработки.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Выбрать подходящий инструмент.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61221	[Канал %1:] Кадр %2: Инструмент не активен
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Нет активного инструмента.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Выбрать подходящий инструмент.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61222	[Канал %1:] Кадр %2: Подача плоскости больше чем диаметр инструмента
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Поперечная подача плоскостей не должна быть больше диаметра инструмента.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Уменьшить поперечную подачу плоскостей.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61223	[Канал %1:] Кадр %2: Траектория подвода слишком мала
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Путь подвода не должен быть меньше нуля.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Ввести большее значение для пути подвода.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61224	[Канал %1:] Кадр %2: Путь отвода слишком мал
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Путь отвода не должен быть меньше нуля.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Ввести большее значение для пути отвода.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61225	[Канал %1:] Кадр %2: Кадр данных раскачивания неизвестен
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Была сделана попытка обратиться к неопределенному блоку данных поворота.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Выбрать другой набор данных поворота или определить новый.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61226	[Канал %1:] Кадр %2: Качающаяся головка не может быть заменена
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Параметр «Смена блока данных поворота» стоит на «нет». Тем не менее была сделана попытка заменить качающуюся головку.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Параметр «Смена набора данных качания» установить в маске ввода в эксплуатацию на «автоматически» или «вручную».
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61227	[канал %1:] кадр %2: заданное конечное положение не может быть достигнуто: %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Заданное конечное положение находится вне программных конечных выключателей. Такая ситуация может возникнуть из-за поворота или вращений координат.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	По возможности опустить предыдущий уровень, выбрать другое решение для поворота (направление +/-) или по другому зажать деталь.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61228	[канал %1:] кадр %2: плоскость отвода не достигнута при повороте с качающейся головкой из-за программных конечных выключателей
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Плоскость отвода не достигнута!
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Исправить плоскость отвода.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61229	[канал %1:] кадр %2: наружная плоскость отвода должна быть больше внутренней плоскости отвода
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Наружная плоскость отвода должна быть больше внутренней плоскости отвода.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Исправить плоскость отвода

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61230 [Канал %1:] Кадр %2: Диаметр измерительного щупа инструмента слишком мал

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Измерительный щуп инструмента неправильно калиброван.

Помощь: Проверить следующие машинные или установочные данные: 51780 \$MNS_J_MEA_T_PROBE_DIAM_RAD[n]

61231 [Канал %1:] Кадр %2: Программа ShopMill %4 не может быть выполнена, т.к. не тестировалась ShopMill

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
%4 = Имя программы

Объяснение: Прежде чем может быть выполнена программа ShopMill, она должна протестироваться ShopMill.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Сначала необходимо симулировать программу в ShopMill или загрузить в режиме управления ShopMill "Maschine Auto".

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61232 [Канал %1:] Кадр %2: Заменить инструмент в магазине не возможно

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: В качающуюся головку, в которую инструмент может быть установлен только вручную, следует устанавливать только ручной инструмент.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Заменить ручной инструмент в качающейся головке или установить параметр «Смена инструмента» в маске ввода в эксплуатацию «Круговые оси» на «автоматически».

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61233 [Канал %1:] Кадр %2: Наклон резьбы определен неверно

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Угол наклона резьбы был указан слишком большим или слишком маленьким.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Проверить геометрию резьбы.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61234	[Канал %1:] Кадр %2: подпрограмма ShopMill %4, т.к. не тестировалась ShopMill
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %4 = Имя подпрограммы
Объяснение:	Прежде чем может быть использована подпрограмма ShopMill, она должна протестироваться ShopMill.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Сначала необходимо симулировать подпрограмму в ShopMill или загрузить в режиме управления ShopMill "Maschine Auto".
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61235	[Канал %1:] Кадр %2: программа ShopTurn %4 не может быть выполнена, т.к. не тестировалась ShopTurn
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %4 = Имя программы
Объяснение:	Прежде чем может быть использована программа ShopTurn, она должна протестироваться ShopTurn.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Программа должна сначала симулироваться в ShopTurn или загружена в вид обслуживания "Maschine Auto" в ShopTurn.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61236	[Канал %1:] Кадр %2: подпрограмма ShopTurn %4, т.к. не тестировалась ShopTurn
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %4 = Имя подпрограммы
Объяснение:	Прежде чем может быть использована подпрограмма ShopTurn, она должна протестироваться ShopTurn.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Подпрограмма должна сначала симулироваться в ShopTurn или перенесена в вид обслуживания "Maschine Auto" в ShopTurn.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61237	[Канал %1:] Кадр %2: Направление отвода неизвестно. Отвести инструмент вручную!
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Инструмент находится в области отвода и неизвестно, в каком направлении возможен отвод.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.

Помощь: Выведите инструмент вручную из диапазона отвода, определенного в заголовке программы и снова запустите программу.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61238 [Канал %1:] Кадр %2: Направление обработки неизвестно!

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Неизвестно, в каком направлении должна быть выполнена следующая обработка.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Пожалуйста, обратитесь в компетентный департамент Siemens.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61239 [Канал %1:] Кадр %2: Точка замены инструмента находится в зоне отвода!

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Точка смены инструмента должна лежать так далеко от области отвода, чтобы при повороте револьвера ни один инструмент не попал в область отвода.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Введите другую точку смены инструмента.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61240 %[[Канал %1:] Кадр %2: %]Неверный тип подачи

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Тип подачи невозможен для этой обработки.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Проверить вид подачи.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61241 [Канал %1:] Кадр %2: Плоскость отвода для этого направления обработки не определена

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Для выбранного направления обработки плоскость отвода не была определена.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Определить отсутствующую плоскость отвода.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61242 [Канал %1:] Кадр %2: Неверное направление обработки

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Направление обработки было указано неправильно.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Проверить запрограммированное направление обработки.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61243 [Канал %1:] Кадр %2: Коррекция точки замены инструмента, вершина инструмента в области отвода!

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Точка смены инструмента должна лежать так далеко от области отвода, чтобы при повороте револьвера ни один инструмент не попал в область отвода.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Введите другую точку смены инструмента.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61244 [Канал %1:] Кадр %2: Изменение шага резьбы приводит к неопределенной резьбе

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Из-за введенного изменения шага резьбы происходит изменение направления резьбы.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Проверить изменение шага резьбы и геометрию резьбы.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61245 [Канал %1:] Кадр %2: Плоскость обработки не совпадает с условной плоскостью обработки

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Плоскость обработки не совпадает с модальной плоскостью обработки.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Проверить плоскость обработки.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61246 [Канал %1:] Кадр %2: Безопасное расстояние слишком мало

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Безопасное расстояние слишком мало для обработки.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Увеличить безопасное расстояние.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61247 [Канал %1:] Кадр %2: Радиус заготовки слишком мал

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Радиус заготовки слишком мал для обработки.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Увеличить радиус заготовки.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61248 [Канал %1:] Кадр %2: Подача на глубину слишком мала

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Подача слишком мала для обработки.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Увеличить подачу на глубину.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61249 [Канал %1:] Кадр %2: Количество краев слишком мало

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Количество кромок слишком мало.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Увеличить число кромок.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61250 [Канал %1:] Кадр %2: Ширина ключа/длина края слишком малы

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Размер под ключ/длина кромок слишком мала.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Увеличить раствор ключа/длину контура.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61251 [Канал %1:] Кадр %2: Ширина ключа/длина края слишком велики

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Размер под ключ/длина кромок слишком велик.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Уменьшить раствор ключа/длину контура.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61252 [Канал %1:] Кадр %2: Фаска/радиус слишком велик(а)

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Фаска/радиус слишком велика.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Уменьшить фаску/радиус.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61253 [Канал %1:] Кадр %2: Припуск на чистовую обработку не запрограммирован

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Чистовой припуск не был введен.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Запрограммировать припуск чистовой обработки.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61254 [Канал %1:] Кадр %2: Ошибка при движении до жесткого упора

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Ошибка при наезде на жесткий упор.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Указать другую позицию Z1 при захвате встречного шпинделя.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61255 [Канал %1:] Кадр %2: Ошибка при отрезке: Поломка инструмента?

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Отрез не может быть выполнен полностью. Речь может идти о поломке инструмента.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Проверить инструмент.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61256 [Канал %1:] Кадр %2: Отражение при запуске программы не допустимо. Отмените смещение нулевой точки!

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: При запуске программы отражение запрещено.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Отключить смещение нулевой точки!

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61257 [Канал %1:] Кадр %2: неполный ввод в эксплуатацию встречного шпинделя

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Ввод в эксплуатацию встречного шпинделя является неполным.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Для встречного шпинделя должны быть заданы следующие машинные и установочные данные:
 - MD 52206 \$MCS_AXIS_USAGE
 - SD 55232 \$SCS_SUB_SPINDLE_REL_POS
 - SD 55550 \$SCS_TURN_FIXED_STOP_DIST
 - SD 55551 \$SCS_TURN_FIXED_STOP_FEED
 - SD 55552 \$SCS_TURN_FIXED_STOP_FORCE

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61258 [Канал %1:] Кадр %2: присвоить значения параметрам патрона встречного шпинделя в данных патрона шпинделя

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Параметрам для патрона встречного шпинделя в данных патрона шпинделя не присвоены значения.

Реакции: Стоп интерпретатора
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: Указать в маске "Параметры" > "Установочные данные" > "Данные патрона шпинделя" параметры ZCn, ZSn и ZEn.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61259 [Канал %1:] Кадр %2: программа содержит новые шаги обработки из ShopMill %4

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка
 %4 = Версия ShopMill

Объяснение: Программа была создана с помощью более новой версии ShopMill.

Реакции: Стоп интерпретатора
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: Стереть шаг обработки и при необходимости запрограммировать обработку по другому.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61260 [Канал %1:] Кадр %2: программа содержит новые шаги обработки из ShopTurn %4

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка
 %4 = Версия ShopTurn

Объяснение: Программа была создана с помощью более новой версии ShopTurn.

Реакции: Стоп интерпретатора
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: Стереть шаг обработки и при необходимости запрограммировать обработку по другому.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61261 [Канал %1:] Кадр %2: слишком большое смещение центров

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:	Смещение центров при сверлении по центру больше допустимого.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Ввести меньшее смещение центров (\$SCS_DRILL_MID_MAX_ECCENT).
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61262 [Канал %1:] Кадр %2: шаг резьбы с выбранным инструментом невозможен

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Шаг метчика не совпадает с запрограммированным шагом резьбы.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Использовать метчик с запрограммированным шагом.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61263 [Канал %1:] Кадр %2: связанные программные кадры ShopMill в подпрограмме на образце позиции запрещены

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Если подпрограмма вызывается из образца позиции, то сама подпрограмма не может содержать образца позиции.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Запрограммировать обработку по другому.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61264 [Канал %1:] Кадр %2: связанные программные кадры ShopTurn в подпрограмме на образце позиции запрещены

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Если подпрограмма вызывается из образца позиции, то сама подпрограмма не может содержать образца позиции.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Запрограммировать обработку по другому.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61265	[Канал %1:] Кадр %2: слишком много ограничений, использовать прямоугольный карман
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	При плоском фрезеровании может быть ограничено только 3 стороны.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Использовать цикл кармана.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61266	[Канал %1:] Кадр %2: направление обработки запрещено
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	При плоском фрезеровании ограничения и направление обработки не совпадают.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Выбрать другое направление обработки.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61267	[Канал %1:] Кадр %2: слишком большая подача в плоскости, образуются остаточные углы
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	При плоском фрезеровании подача в плоскости может составлять макс. 85%.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Выбрать меньшую подачу в плоскости, так как иначе появляются остаточные углы.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61268	[Канал %1:] Кадр %2: недопустимое направление обработки, остаются прямые углы
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	При плоском фрезеровании направление обработки не совпадает с выбранными ограничениями.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Направление обработки должно быть согласовано с ограничениями.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61269 [Канал %1:] Кадр %2: слишком маленький наружный диаметр инструмента

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Инструмент определен неправильно.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Проверить угол и диаметр используемого инструмента.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61270 %[[Канал %1:] Кадр %2: %]ширина фаски слишком маленькая

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Ширина фаски была выбрана слишком маленькой.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Увеличить ширину фаски.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61271 %[[Канал %1:] Кадр %2: %]ширина фаски больше радиуса инструмента

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Ширина фаски больше радиуса инструмента.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Использовать инструмент большего размера.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61272 %[[Канал %1:] Кадр %2: %]слишком маленькая глубина врезания

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Глубина врезания при снятии фаски слишком мала.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Увеличить глубину врезания.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61273	%[[Канал %1:] Кадр %2: %]слишком большая глубина врезания
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Глубина врезания при снятии фаски слишком велика.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Уменьшить глубину врезания.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61274	%[[Канал %1:] Кадр %2: %]недействительный угол инструмента
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Угол инструмента недействителен.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Проверить угол инструмента.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61275	[Канал %1:] Кадр %2: точка назначения нарушает программный конечный выключатель!
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Из-за поворота конечная точка лежит за программными конечными выключателями.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Выбрать другую плоскость отвода или выполнить подвод к удобной промежуточной точке.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61276	[Канал %1:] Кадр %2: для ограничений необходим наружный диаметр инструмента
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Для ограничений необходим наружный диаметр инструмента.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Указать наружный диаметр инструмента.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61277	[Канал %1:] Кадр %2: диаметр инструмента больше ограничения
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Диаметр инструмента больше ограничения.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	использовать инструмент меньшего размера.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61278	[Канал %1:] Кадр %2: при угле инструмента больше 90° оба диаметра инструмента должны быть идентичны
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	При угле инструмента больше 90° оба диаметра инструмента должны быть одинаковыми.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Исправить угол инструмента или диаметр инструмента.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61279	[Канал %1:] Кадр %2: при угле инструмента равном 90° оба диаметра инструмента должны быть идентичны
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	При угле инструмента равном 90° оба диаметра инструмента должны быть одинаковыми.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Исправить угол инструмента или диаметр инструмента.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61280	[канал %1:] кадр %2: %4 - отражение отсутствует в смещении нулевой точки для встречного шпинделя
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Смещение нулевой точки для обработки встречного шпинделя не имеет отражения Z.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Выбрать отражение Z для используемого смещения нулевой точки.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61281	[Канал %1:] Кадр %2: начальная точка обработки находится снаружи плоскости отвода
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Начальная точка обработки лежит вне плоскостей отвода. Она получается из запрограммированной геометрии плюс безопасное расстояние в выбранном направлении обработки. Вычисленная точка должна лежать в зоне отвода, чтобы можно было обеспечить безопасный подвод.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Согласовать плоскости отвода.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61282	[Канал %1:] Кадр %2: конечная точка обработки находится снаружи плоскости отвода
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Конечная точка обработки лежит вне плоскостей отвода. Она вычисляется системой (в зависимости от выбранной стратегии обработки).
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Согласовать плоскости отвода.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61283	[Канал %1:] Кадр %2: прямой подход не возможен, так как требуется смена инструмента
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	После поиска кадра позиция должна быть достигнута через прямой подвод, но сначала необходима смена инструмента.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Сначала вручную выполнить смену инструмента, после перезапустить поиск кадра.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61284	[Канал %1:] Кадр %2: начальная точка не может быть достигнута без коллизий. Предварительно позиционируйте инструмент вручную.
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Подвод к стартовой точке без столкновений невозможен.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Предварительно позиционировать инструмент вручную.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61285 [Канал %1:] Кадр %2: парковочная позиция расположена ниже плоскости возврата XRA.

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Позиция парковки лежит ниже плоскости отвода XRA.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Переместить позицию парковки выше плоскости отвода XRA.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61286 [Канал %1:] Кадр %2: обработка не возможна, проверьте угол инструмента!

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Обработка с указанным инструментом невозможна.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Использовать подходящий инструмент.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61287 %[[Канал %1:] Кадр %2: %]не активен мастер-шпиндель.

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Нет активного шпинделя Master.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Активировать шпиндель Master (машинные данные 20090).

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61288 [канал %1:] кадр %2: главный шпиндель не установлен

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Просьба проверить следующие машинные или установочные данные:

MD 20070 \$MC_AXCONF_MACHAX_USED[]
MD 20080 \$MC_AXCONF_CHANAX_NAME_TAB[]
MD 35000 \$MA_SPIND_ASSIGN_TO_MACHAX[]
MD 52206 \$MCS_AXIS_USAGE[]

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61289 [канал %1:] кадр %2: встречный шпиндель не установлен

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Просьба проверить следующие машинные или установочные данные:

MD 20070 \$MC_AXCONF_MACHAX_USED[]
MD 20080 \$MC_AXCONF_CHANAX_NAME_TAB[]
MD 35000 \$MA_SPIND_ASSIGN_TO_MACHAX[]
MD 52206 \$MCS_AXIS_USAGE[]

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61290 [канал %1:] кадр %2: инструментальный шпиндель не установлен

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Просьба проверить следующие машинные или установочные данные:

MD 20070 \$MC_AXCONF_MACHAX_USED[]
MD 20080 \$MC_AXCONF_CHANAX_NAME_TAB[]
MD 35000 \$MA_SPIND_ASSIGN_TO_MACHAX[]
MD 52206 \$MCS_AXIS_USAGE[]

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61291 [канал %1:] кадр %2: линейная ось встречного шпинделя не установлена

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Просьба проверить следующие машинные или установочные данные:

MD 20070 \$MC_AXCONF_MACHAX_USED[]
MD 20080 \$MC_AXCONF_CHANAX_NAME_TAB[]
MD 52206 \$MCS_AXIS_USAGE[]

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61292 [канал %1:] кадр %2: ось В не установлена

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Установить В-ось в машинных данных 52206 \$MCS_AXIS_USAGE.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61293 [канал %1:] кадр %2: инструмент %4 не имеет направления вращения шпинделя

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Выбрать направление вращения шпинделя в списке инструментов

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61294 [канал %1:] кадр %2: активная установка радиуса/диаметра не соответствует установке Reset

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Установить G-группу 29 (DIAMON, DIAMOF, ...) перед запуском программы согласно установке соответствующего значения Reset.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61295 [канал %1:] кадр %2: значение параметра 'Последовательность осей' недействительно

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Исправить параметр "Последовательность осей" в маске
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61296 [Канал %1:] Кадр %2: заготовка запрограммирована неверно

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Заготовка была запрограммирована неправильно.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Исправить заготовку.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61297 [канал %1:] кадр %2: нет исходной точки для инкрементальной плоскости отвода

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Если вводится заготовка, до плоскость отвода может быть указана только инкрементально.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Запрограммировать плоскость отвода абсолютно.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61298 [канал %1:] кадр %2: смещение нулевой точки для ходового винта не введено

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Для ходового винта не было указано смещения нулевой точки.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Указать смещение нулевой точки для ходового винта в "шапке" программы или в настройках.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61299 [канал %1:] кадр %2: смещение нулевой точки для встречного шпинделя не введено

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Для встречного шпинделя не было указано смещения нулевой точки.

Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Указать смещение нулевой точки для встречного шпинделя в "шапке" программы или в настройках.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61300 [Канал %1:] Кадр %2: измерительный щуп неисправен

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61301 [Канал %1:] Кадр %2: нет контакта измерительного щупа

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Измерительное расстояние было пройдено полностью, но контактный сигнал на измерительном входе сгенерирован не был.
Помощь:	-Проверить вход измерения -Проверить длину измерения -Измерительный щуп неисправен -Если измерительные циклы используются с SinuTrain или NCU с симулированными осями, то проверить машинные данные 13231 \$MN_MEAS_PROBE_OFFSET. MD13231 сдвигают позицию контакта MEAS и должны быть меньше, чем настроенная в текущем измерительном цикле длина измерения.

61302 [Канал %1:] Кадр %2: столкновение измерительного щупа

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Измерительный щуп при позиционировании натолкнулся на препятствие.
Помощь:	- проверить диаметр цапфы (возможно слишком мал) - проверить измерительное расстояние (возможно слишком велико)

61303 [канал %1:] кадр %2: доверительная область превышена %4

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Результат измерения значительно отклоняется от указанного значения.
Помощь:	Проверить заданное значение и параметр TSA/

61304 [Канал %1:] Кадр %2: Припуск

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
------------------	--

Объяснение:	Разница между фактическим и заданным значением измерения превышает верхнюю границу допуска (параметр экранной формы TUL): - TUL это верхняя граница допуска измерительной разности. - TUL всегда относится к материалу, независимо от того, идет ли речь о наружной или внутренней обработке. - Тем самым отверстие/карман слишком маленькие или цапфа слишком большая. - Это значит, что возможен дополнительный съём материала. - Параметр измерительных циклов TUL соответствует принятому в машиностроении понятию "верхнее отклонение" для припасовок и допусков.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61305 [Канал %1:] Кадр %2: Заниженный размер

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Разница между фактическим и заданным значением измерения меньше нижней границы допуска (параметр экранной формы TLL): - TLL это нижняя граница допуска измерительной разности. - TLL всегда относится к материалу, независимо от того, идет ли речь о наружной или внутренней обработке. - Тем самым отверстие/карман слишком большие или цапфа слишком маленькая. - Это значит, что уже снято слишком много материала. - Параметр измерительных циклов TLL соответствует принятому в машиностроении понятию "нижнее отклонение" для припасовок и допусков.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61306 [Канал %1:] Кадр %2: Превышена допустимая разница размеров

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Помощь:	Проверить заданное значение и параметр DIF.

61307 [канал %1:] кадр %2: неправильный вариант измерения %4

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Помощь:	Параметр S_MVAR имеет недопустимое значение. Измерение инструмента: Для фрезерных/токарных станков при калибровке необходимо использовать Cycle971 и разрешенные для него типы инструмента

61308 [Канал %1:] Кадр %2: проверить измерительное расстояние

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: Для измерения создается путь перемещения, размер которого может быть задан. Он описывает макс. путь перед и после ожидаемой позиции контакта (кромка детали).
Это значение должно быть больше 0.
В режиме работы AUTO:
- Проверить параметр DFA
В режиме работы JOG:
- Проверить машинные данные 51786 \$MNS_J_MEA_T_PROBE_MEASURE_DIST, 51752 \$MNS_J_MEA_M_DIST_TOOL_LENGTH и 51753 \$MNS_J_MEA_M_DIST_TOOL_RADIUS

61309 [Канал %1:] Кадр %2: Проверьте тип измерительного щупа

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: Измерение детали:
Проверить тип инструмента измерительного щупа в управлении инструментом.
При измерении детали при фрезеровании предпочтение отдавать типам инструмента 710, 712, 713 или 714. Но можно использовать и тип 1ху.
Тип 710 разрешен для всех измерительных циклов при измерении детали. Типы 712, 713 и 714 предназначены для специальных задач измерения.
При измерении детали при токарной обработке предпочтение отдавать типу инструмента 580. Но можно использовать и 1ху, но только при установочных данных \$SC_TOOL_LENGTH_TYPE=2.
Измерение инструмента:
- Для измерения инструмента при фрезеровании не введен допустимый тип щупа инструмента в SD54633 \$SNS_MEA_TP_TYPE[S_PRNUM-1] или SD54648 \$SNS_MEA_TPW_TYPE[S_PRNUM-1]. Для типа инструмента "круг" проверить допустимую рабочую плоскость G17...G19.
- На токарном многоцелевом станке разрешен только тип измерительного щупа инструмента "куб": SD54633 \$SNS_MEA_TP_TYPE=0 и SD54648 \$SNS_MEA_TPW_TYPE=0

61310 [Канал %1:] Кадр %2: Коэффициент масштабирования активен

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Коэффициент масштабирования = масштабирование активно.

Помощь: Отключить активный коэффициент масштабирования в программе. С активным коэффициентом масштабирования измерения невозможны.

61311 [Канал %1:] Кадр %2: Нет активного номера D

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Не выбрана коррекция на инструмент для измерительного щупа при измерении детали или коррекция на инструмент для активного инструмента при измерении инструмента.

Помощь: Необходимо выбрать номер резца D для инструмента.

61312 [Канал %1:] Кадр %2: Проверьте номер цикла измерения

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: Вызванный измерительный цикл не разрешен для актуальной технологии.

61313 [Канал %1:] Кадр %2: Проверьте номер измерительного щупа

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: Следует проверить параметр S_PRNUM
Измерение детали: параметры S_PRNUM 1 до 40
Измерение инструмента: параметры S_PRNUM 1 до 6

61314 [Канал %1:] Кадр %2: Проверьте выбранный тип инструмента

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: Измерение детали:
- Задать новый S_PRNUM или заново калибровать измерительный щуп
- Проверить, подходит ли измерительный щуп (тип 7xx или 5xx) для задачи измерения
Измерение инструмента:
Тип инструмента не разрешен для калибровки измерительного щупа инструмента.

61315 [Канал %1:] Кадр %2: Проверьте положение резца

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Для измерения детали при токарной технологии положения резцов 7 и 8 разрешены для измерительного щупа типа 580.
В специальных приложениях, к примеру, при измерении на встречном шпинделе, возможны и положения резцов 5 и 6.

Помощь: Для измерения детали при токарной технологии проверить положение резцов измерительного щупа по списку инструментов.
Для измерения детали при токарной технологии с ориентируемыми инструментальными суппортами обрабатывается активное положение режущих кромок измерительного щупа.
В этом случае проверить текущее активное положение режущих кромок.

61316 [Канал %1:] Кадр %2: Центр и радиус не могут быть определены

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Окружность не может быть вычислена из измеренных точек, т.к. все измеренные точки лежат на одной прямой.

Помощь: Изменить программу.

61317 [Канал %1:] Кадр %2: проверить число точек вычисления окружности

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Ошибка параметрирования. Необходимо 3 или 4 точки для вычисления центра.

Помощь: Изменить параметрирование CYCLE116

61318 [Канал %1:] Кадр %2: проверить оценочный коэффициент

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: - Проверить параметр (FW)

61319 [Канал %1:] Кадр %2: Проверьте параметр вызова CYCLE114

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: Проверить параметр вызова CYCLE114

61320 [канал %1:] кадр %2: проверьте имя/номер инструмента

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: - Проверить параметр S_TNAME.
При активном управлении инструментом параметру S_TNAME не присвоено значение или указанное имя инструмента неизвестно управлению инструментом.

61321 [Канал %1:] Кадр %2: Проверьте номер памяти ZO

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Смещение нулевой точки для исправления отсутствует.
Или требуется исправление в поворот системы координат глобального смещения нулевой точки.
Глобальные смещения нулевой точки имеют только линейные смещения и не имеют круговых.
Поэтому в них нельзя исправлять измеренные углы или другие круговые смещения.

Реакции:

Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь:

Проверить заданный в окне измерительных циклов номер исправляемого смещения нулевой точки.
Также следует проверить параметры S_KNUM и S_KNUM1 на интерфейсе измерительных циклов.

**Продолж.
программы:**

Если машинные данные 18601 \$MN_MM_NUM_GLOBAL_USER_FRAMES больше нуля, тогда все смещения нулевой точки имеют глобальное определение. В этом случае исправление в поворот координат невозможно. Если требуется исправление в поворот координат, то следует установить машинные данные 18601 на ноль, чтобы смещения нулевой точки были определены для каждого канала.
Для этого необходимо проверить машинные данные 18601 \$MN_MM_NUM_GLOBAL_USER_FRAMES и 28080 \$MC_MM_NUM_USER_FRAMES.
С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61322 [Канал %1:] Кадр %2: проверить 4-ую позицию _KNUM

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Названное место _KNUM содержит недействительные значения. Также проверить _MVAR!

Помощь:

Проверить параметры для цели коррекции на инструмент (_KNUM) или варианта измерения (S_MVAR).

61323 [Канал %1:] Кадр %2: проверить 5-ую позицию _KNUM

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Названное место _KNUM содержит недействительные значения. Также проверить _MVAR!
Помощь: Проверить параметры для цели коррекции на инструмент (_KNUM) или варианта измерения (S_MVAR).

61324 [Канал %1:] Кадр %2: Проверьте 6-ую цифру _KNUM

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Названное место _KNUM содержит недействительные значения. Также проверить _MVAR!
Помощь: Проверить параметры для цели коррекции на инструмент (_KNUM) или варианта измерения (S_MVAR).

61325 [Канал %1:] Кадр %2: Проверьте измерительную ось/ось смещения

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:
Помощь: Необходимо проверить параметр для измерительной оси (X, Y, Z).

61326 [Канал %1:] Кадр %2: Проверьте направление измерения

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:
Помощь: Измерительные циклы фрезерования:
 - Проверить введенное в маске направление измерения (+/-).
 Измерительные циклы токарной обработки:
 - Проверить текущую препозицию измерительного щупа детали относительно введенного внутреннего или наружного измерения (заданное значение).

61327 [Канал %1:] Кадр %2: Необходим сброс программы

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Необходим NC-Reset.
Помощь: Выполнить NC-Reset.

61328 [Канал %1:] Кадр %2: Проверьте номер D

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение: D-номер в параметре _KNUM превышает максимальное значение, определенное в машинных данных 18105 \$MN_MM_MAX_CUTTING_EDGE_NO.

Для функции "параллельное измерение" можно использовать только режущие кромки 1 и 2.

Помощь: Проверить параметр для цели коррекции на инструмент (S_KNUM1).
 Проверить значение в машинных данных 18105 \$MN_MM_MAX_CUTTING_EDGE_NO.

61329 [Канал %1:] Кадр %2: Проверьте круговую ось

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:
Помощь: Указанному в параметре круговой оси (_RA) номеру оси не присвоено имя или ось не сконфигурирована как круговая ось.
 Проверить машинные данные 20080 \$MC_AXCONF_CHANAX_NAME_TAB, 30300 \$MA_IS_ROT_AX и 52207 \$MCS_AXIS_USAGE_ATTRIB Бит6.

61330	[Канал %1:] Кадр %2: Вращение координат активно
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	В повернутой системе координат измерения невозможны.
Помощь:	Проверить условия для измерения.
61331	[Канал %1:] Кадр %2: Угол слишком велик, поменяйте измерительную ось
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Параметр "начальный угол" (альфа 0) слишком велик для указанной измерительной оси.
Помощь:	Выбрать другую измерительную ось или проверить значение для начального угла.
61332	[Канал %1:] Кадр %2: Изменить позицию вершины инструмента
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Острие инструмента ниже поверхности измерительного щупа (к примеру, в случае регулировочного кольца или куба).
Помощь:	Переместить инструмент выше поверхности измерительного щупа.
61333	[Канал %1:] Кадр %2: Проверьте номер эталона калибровки
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Параметр _CALNUM слишком велик.
Помощь:	Уменьшить параметр _CALNUM до допустимого значения. Проверить следующие машинные данные: 51601 \$MNS_MEA_CAL_EDGE_NUM
61334	[Канал %1:] Кадр %2: Проверьте защитную зону
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Помощь:	Проверить параметры для зоны защиты: -XS -YS -ZS
61335	[Канал %1:] Кадр %2: зарезервировано
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Ошибка запускается: зарезервировано
Помощь:	зарезервировано
61336	[Канал %1:] Кадр %2: Геометрические оси отсутствуют
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Не все необходимые для измерения или обработки гео-оси сконфигурированы.
Помощь:	Проверить и при необходимости изменить машинные данные 20060[0..2] \$MC_AXCONF_GEOAX_NAME_TAB.

61337	[Канал %1:] Кадр %2: Проверьте вход измерения
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61338	[Канал %1:] Кадр %2: Скорость позиционирования равна нулю
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Для некоторых вариантов измерения, напр., измерения цапфы (CYCLE977), кроме самой длины измерения создаются и промежуточные длины. Они проходятся с определенной подачей. Значения для подачи указаны в установочных данных 55634 \$SCS_MEA_FEED_PLANE_VALUE, 55636 \$SCS_MEA_FEED_FEEDAX_VALUE и 55640 \$SCS_MEA_FEED_CIRCLE.
Помощь:	Проверить значения для подачи в установочных данных 55634 \$SCS_MEA_FEED_PLANE_VALUE, 55636 \$SCS_MEA_FEED_FEEDAX_VALUE и 55640 \$SCS_MEA_FEED_CIRCLE.
61339	[Канал %1:] Кадр %2: Коэффициент коррекции скорости быстрого хода = 0
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Поправочный коэффициент для скорости ускоренного хода равен 0.
Помощь:	Проверить установочные данные 55632 \$SCS_MEA_FEED_RAPID_IN_PERCENT.
61340	[Канал %1:] Кадр %2: Неверный номер аварийного сигнала
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Помощь:	Внутренняя ошибка циклов измерения.
61341	[канал %1:] кадр %2: измерительный щуп в активной плоскости не калиброван или неправильный блок данных калибровки
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Измерительный щуп в активной плоскости не калиброван. Или был выбран неправильный блок данных калибровки.
Помощь:	Калибровать измерительный щуп перед измерением. Проверить номер поля данных калибровки (блок данных калибровки) в параметре S_PRNUM. Учитывать плоскость G17, G18 и G19. При измерении детали при токарной обработке разрешена только G18. Контроль: установочные данные 54611 \$SNS_MEA_WP_FEED[S_PRNUM-1] > 0 после калибровки
61342	[Канал %1:] Кадр %2: обновить версию ПО NCU
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	

Помощь: Обновить версию ПО NCU.

61343 **%[[канал %1:] кадр %2: %]Инструмент не существует: %4**

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: Проверить используемое имя инструмента.

61344 **[Канал %1:] Кадр %2: Активно несколько инструментов**

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: Удалить инструмент из другого шпинделя.

61345 **[Канал %1:] Кадр %2: номер D инструмента коррекции, слишком большое количество позиций**

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: Уменьшить номер D в _KNUM или проверить MD плоского номера D.

61346 **[Канал %1:] Кадр %2: интервал между начальной точкой и точкой измерения меньше или равен нулю**

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Расстояние между начальной точкой и точкой измерения меньше или равно 0.
 Параметры X1 или X2 не назначены или меньше 0.

Реакции: Стоп интерпретатора
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: Проверить параметры X1 и X2.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61347 **[Канал %1:] Кадр %2: Угол между 1-ым и 2-ым краем равен 0**

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Параметр "следящий угол" (альфа 1) равен 0.

Помощь: Проверить параметр "следящий угол" (альфа 1).

61348 **[Канал %1:] Кадр %2: Угол к базовому краю равен 0**

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь:

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61349 [Канал %1:] Кадр %2: Расстояние от щупа до позиции измерения при измерении радиуса инструмента =0

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Расстояние между верхней и нижней кромкой измерительного щупа инструмента равно 0. Это важно для измерения радиуса.

Помощь: Проверить установочные данные 54634 \$SNS_MEA_TP_CAL_MEASURE_DEPTH.

61350 [Канал %1:] Кадр %2: подача, число оборотов для измерения инструмента с вращающимся шпинделем не запрограммировано

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Подача и/или скорость шпинделя при измерении инструмента с вращающимся шпинделем не запрограммирована.

Помощь: Проверить параметры F1 и S1.

61351 [Канал %1:] Кадр %2: Длина или радиус инструмента =0

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Активная длина инструмента или активный радиус инструмента равен 0.

Помощь: Фреза: - проверить длину и радиус активного инструмента в памяти данных коррекции
Сверло: - проверить длину активного инструмента в памяти данных коррекции
- радиус или угол при вершине активного инструмента должен быть задан в памяти данных коррекции

61352 [канал %1:] кадр %2: путь для файла журнала недопустим

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Ошибочное указание пути для файла журнала.

Помощь: Проверить указанный путь.
Проверить параметр _PROTNAME[0].

61353 [канал %1:] кадр %2: путь для файла журнала не найден

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Указанная директория не существует или путь указан неправильно.

Помощь: Проверить указанный путь.
Проверить параметр _PROTNAME[0].

61354 [канал %1:] кадр %2: файл журнала не найден

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Имя для файла журнала не было указано.

Помощь: Проверить указанный путь.
Проверить параметр _PROTNAME[0].

61355	[канал %1:] кадр %2: неверный тип файла для файла журнала
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Неправильное расширение для файла журнала. Разрешены расширения файлов .txt и .csv.
Помощь:	Проверить параметр _PROTNAME[0].
61356	[канал %1:] кадр %2: файл журнала используется
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Файл журнала уже используется программой ЧПУ.
Помощь:	Проверить параметр _PROTNAME[1].
61357	%[[Канал %1:] Кадр %2: %] Недостаточно памяти ЧПУ или слишком много файлов/директорий в ЧПУ
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Недостаточно памяти ЧПУ или слишком много файлов или директорий в файловой системе ЧПУ.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Удалить файлы, имена которых состоят только из цифр, к примеру, "201202100938202_MPF", из директории / _N_WKS_DIR/_N_TEMP_WPD. Проверить, можно ли удалить и другие файлы из этой директории. Машинные данные 18320 \$MN_MM_NUM_FILES_IN_FILESYSTEM проверить и при необходимости увеличить.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61358	[канал %1:] кадр %2: ошибка при протоколировании: команда WRITE %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Внутренняя ошибка из-за команды WRITE.
Помощь:	Причины ошибки по коду ошибки: 10 Достигнут указанный в MD11420 \$MN_LEN_PROTOCOL_FILE размер файла (файл заполнен). Машинные данные MD11420 должны быть установлены как минимум на значение в 20 кБ и определяют максимальный размер файла журнала. - Увеличить значение в MD11420 или - Выбрать "новые" данные журнала в cycle150 (данные будут переписаны) или - Удалить файл журнала или - Создать новый файл журнала (изменить имя файла журнала в CYCLE150) Код ошибки 10 встречается только при записи в журнал пассивной файловой системы ЧПУ. 13 Степень защиты должны быть равна или выше права записи указанного файла журнала. 16 Проверить путь к файлу журнала (недействительный внешний путь). Прочие ошибки: См. "Руководство по программированию": Команда WRITE Сохранение результатов измерения: После устранения причины ошибки с помощью функции "Записать в журнал последнее измерение" можно в последующем создать соответствующую запись в журнале.

61359	[канал %1:] кадр %2: ошибка при протоколировании в табличном формате: %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Внутренняя ошибка
Помощь:	Позвонить в горячую линию!
61360	[канал %1:] кадр %2: ошибка при протоколировании в JOG: %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Внутренняя ошибка
Помощь:	Позвонить в горячую линию!
61361	[канал %1:] кадр %2: ошибка при протоколировании последнего измерения: %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Внутренняя ошибка
Помощь:	Позвонить в горячую линию!
61362	[Канал %1:] Кадр %2: допуск линейного вектора %4 превышен
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Если появляется ошибка из CYCLE996 или CYCLE9960: Превышение допуска линейных векторов при измерении кинематики. Значение допуска передается в параметре TLIN. При TLIN=0 или при "контроль(допуска) = нет" контроль измеренных векторов не выполняется.
Помощь:	Для анализа можно увеличить допуск 2-го измерения. Не перезаписывать данные кинематики. В журнал измерений (файл данных) внесены новые измеренные векторы.
61363	[Канал %1:] Кадр %2: допуск вектора круговой оси %4 превышен
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Ориентация круговой оси также рассчитывается при измерении кинематики. Если погрешность пренебрежительно мала и выбрано лишь слишком маленькое поле допуска, то оно может быть изменено в \$SN_CORR_TRAFO_DIR_MAX. Погрешность ориентации круговой оси может иметь и механическую причину.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Если погрешность очень большая, то причиной может быть маленький измерительный контур. В случае поворотного стола калибровочная сфера не должна располагаться слишком близко к центру вращения. В случае кинематики головки можно увеличить измерительный контур, подведя 2-ую круговую ось при измерении первой.
61364	[канал %1:] кадр %2: проверить расстояние между точками измерения %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	

Помощь: В режиме работы "Автоматика" проверить параметр "интервал точек измерения" (_ID).
В режиме работы JOG выбранные точки измерения являются конгруэнтными. Точки измерения должны быть определены заново.

61365 [Канал %1:] Кадр %2: Проверить круговую подачу

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: Проверить параметр SD55640 \$SCS_MEA_FEED_CIRCLE

61366 [Канал %1:] Кадр %2: направление вращения при измерении инструмента с вращающимся шпинделем не задано

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: Проверить установочные данные 54674 \$SNS_MEA_CM_SPIND_ROT_DIR. Допустимыми значениями являются 3 (соответствует M3) или 4 (соответствует M4)

61367 [канал %1:] кадр %2: параметры %4 идентичны

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: Задать различные позиции для соответствующих точек P1(X1,Y1), P2(X2,Y2), P3(X3,Y3) и P4(X4,Y4).

61368 [канал %1:] кадр %2: прямые через параметр %4 не дают точку пересечения

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: Задать различные позиции для соответствующих точек P1(X1,Y1), P2(X2,Y2), P3(X3,Y3) и P4(X4,Y4).

61369 [канал %1:] кадр %2: позиция угла не может быть определена однозначно, проверьте параметр %4

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Определить точки P1(X1,Y1) и P2(X2,Y2) или P3(X3,Y3) и P4(X4,Y4) таким образом, чтобы точка пересечения проходящих через эти точки прямых лежала бы вне образованных через P1(X1,Y1) и P2(X2,Y2) или P3(X3,Y3) и P4(X4,Y4) сегментов.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61371 [канал %1:] кадр %2: произведение из ширины столбца и числа столбцов превышает %4 символов на строку

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: Проверить программирование пользователя в CUST_MEAPROT.SPF.

61372 [Канал %1:] Кадр %2: Для выбранного варианта измерения необходим шпиндель SPOS

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: Изменить вариант измерения или проверить оснащение станка.
Если сообщение об ошибке следует из CYCLE9960:
Калибровка измерительного щупа на сфере со шпинделем, не поддерживающим SPOS, невозможна.
Выбрать вариант измерения без калибровки.

61373 [Канал %1:] Кадр %2: Нет поддерживающего SPOS шпинделя

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: - Проверить конфигурацию/параметрирование оси шпинделя.
- Если требуется использовать щуп детали 3D на "не поддерживающем SPOS шпинделе", тогда проверить установку MD 52207 \$MCS_AXIS_USAGE_ATTRIB[n], бит 9. (см. также Руководство по вводу в эксплуатацию, Циклы)
- Если щуп детали 3D жестко закреплен вне шпинделя на станке, тогда проверить установку MD 51740 \$MNS_MEA_FUNCTION_MASK, бит 4. (см. также Руководство по вводу в эксплуатацию, Циклы)

61374 [Канал %1:] Кадр %2: Щуп не откалиброван в направлении оси %4

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Измерительный щуп не калиброван в указанном осевом направлении.

Калибровка оси удаляется, если между двумя калибровками изменяются следующие условия:

- скорость измерения
- позиция шпинделя
- поворот системы координат
- Привязка длины щупа к точке на внешней поверхности или к центру сферы (MD51740 бит 1)
- Коррекция диаметра сферы в данных инструмента или калибровочных данных (MD54740 бит 3)

Помощь: Калибровать измерительный щуп в указанном направлении оси.
Проверить управляющую программу и убедиться, что между двумя калибровками не произошло изменений в указанных выше условиях.

61375 [канал %1:] кадр %2: несовместимые пусковые значения измерительного щупа

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: Полностью записать пусковые значения щупа инструмента либо через поля _TP[] или _TPW[], либо через установочные данные (SD: 54625-54632 или SD: 54640-54647). Комбинация обоих вариантов запрещена.

61376 [канал %1:] кадр %2: в параметрах инструмента отсутствует число зубьев

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: Ввести число зубьев инструмента в управлении инструментом

61377 [канал %1:] кадр %2: допуск на размер %4 превышен

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Сообщение об ошибке отображается при измерении кинематики шлифовального станка:
При измерении кинематики (CYCLE496) проверяется, лежат ли измеренные векторы в пределах величины допуска из установочных данных \$SCS_GRIND_MEA_KIN_TOL.

Помощь: Сообщение об ошибке отображается при измерении кинематики шлифовального станка:
Векторы кинематики должны быть внесены таким образом, чтобы при последующем процессе измерения была бы соблюдена величина допуска в установочных данных 55844\$SCS_GRIND_MEA_KIN_TOL.

61378 [Канал %1:] Кадр %2: инструментальный шпиндель это не мастер-шпиндель

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: Перед вызовом измерительного цикла инструментальный шпиндель должен быть определен как мастер-шпиндель (SETMS...).

61379 [Канал %1:] Кадр %2: слишком большое число зубьев

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Возможно измерение инструментов максимум со 100 зубьями.

Помощь: Проверить число зубьев инструмента в управлении инструментом.

61380 [Канал %1:] Кадр %2: измерительный щуп инструмента слишком маленькая ширина

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Слишком маленькая ширина измерительного щупа инструмента.

Помощь: Проверить следующие машинные данные: 51781 \$MNS_MEA_T_PROBE_THICKNESS[n]

61381 [канал %1:] кадр %2: соединение позиции шпинделя с вращением координат вокруг %4, не может быть выполнено

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Аварийное сообщение относится к общей для задач измерения функции измерительных циклов "Соединение позиции шпинделя с вращением координат вокруг оси подачи".
Для этой функции обязательно нужен позиционируемый шпиндель.

Помощь: Если позиционируемый шпиндель для установки измерительного щупа детали отсутствует, то можно деактивировать функцию "Соединение позиции шпинделя с вращением координат вокруг оси подачи" с помощью установочных данных 55740 \$SCS_MEA_FUNCTION_MASK, бит 1=0.

61382 [канал %1:] кадр %2: измерительный щуп жестко закреплен на станке, вариант измерения невозможен

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Вариант измерения не поддерживает жестко закрепленного на станке измерительного щупа.
Для выбранного варианта измерения требуется позиционирование/точная установка измерительного щупа при вращении.

Помощь: Выбрать варианта измерения, для которого не требуется позиционирования/точной установки измерительного щупа при вращении.

61383 [Канал %1:] Кадр %2: Круговая ось 1: допуск диаметра калибровочной сферы измерения %4 превышен

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: CYCLE996: см. измеренный диаметр в параметрах _OVR[72] до _OVR[74] или значение в SD \$SCS_MEA_KIN_DM_TOL
CYCLE9960: см. измеренный диаметр в параметре _OVR[72] или значение в SD \$SCS_MEA_KIN_DM_TOL

Помощь: Проверить данные калибровки или заново калибровать 3D-щуп.
Кроме этого, проверить механическую конструкцию (жесткость) калибровочной сферы на станке.

61384 [Канал %1:] Кадр %2: Круговая ось 2: допуск диаметра калибровочной сферы измерения %4 превышен

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: CYCLE996: см. измеренный диаметр в параметрах _OVR[75] до _OVR[77] или значение в SD \$SCS_MEA_KIN_DM_TOL
CYCLE9960: см. измеренный диаметр в параметре _OVR[75] или значение в SD \$SCS_MEA_KIN_DM_TOL

Помощь: Проверить данные калибровки или заново калибровать 3D-щуп.
Кроме этого, проверить механическую конструкцию (жесткость) калибровочной сферы на станке.

61385 [Канал %1:] Кадр %2: Измерительный щуп не калиброван в системе координат

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Измерительный щуп не калиброван в установленной в MD52000 \$MCS_DISP_COORDINATE_SYSTEM системе координат.

Помощь: Калибровать измерительный щуп перед измерением.

61386 [Канал %1:] Кадр %2: Недействительная степень защиты для выполнения измерительных циклов %4

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Степень защиты недостаточна для выполнения измерительных циклов.

Помощь: Проверить машинные данные 51742 \$MNS_MEA_ACCESS_EXEC и 11160 \$NM_ACCESS_EXEC_CST.

61387 [Канал %1:] Кадр %2: внутренняя ошибка фазы выполнения

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: Позвонить на горячую линию SIEMENS

61401 [Канал %1:] Кадр %2: нет контакта измерительного щупа, сокращение пути программным конечным положением %4

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: В актуальной измерительной оси путь перемещения зашел бы за программное конечное положение. Путь перемещения был укорочен и не достигает установленной в качестве заданного значения позиции. После 5 безуспешных попыток измерения выводится аварийное сообщение 61401.

Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- Проверить установку заданного значения. - Уменьшить длину измерения (DFA). - Отодвинуть деталь от программного конечного положения.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61402	[Канал %1:] Кадр %2: столкновение измерительного щупа, сокращение пути программным конечным положением %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Это аварийное сообщение выводится только при наружных измерениях (перемычка, цапфа, сфера), в комбинации с возможным столкновением в оси подачи. Причиной столкновения является сокращение пути в измерительной оси рабочей плоскости, перед опусканием оси подачи до высоты измерения. При последующем движении оси подачи произошел контакт щупа. Без сокращения пути движение перемещения перешло бы за программное конечное положение рабочей плоскости и привело бы к соответствующему аварийному сообщению NCK 10722.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- Проверить установку заданного значения. - Отодвинуть деталь от программного конечного положения.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61403	[Канал %1:] Кадр %2: коррекция смещения нулевой точки не выполнена
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	В результате измерения присутствует более одного компонента вращения вокруг гео-осей системы координат.
Помощь:	Но для круговой оси можно исправить только один из компонентов вращения. Для предотвращения возникающей вследствие этого ошибки положения, коррекция нулевой точки выбранной круговой оси не выполняется. В качестве решения следует выбрать "Коррекцию в систему координат".

61404	[Канал %1:] Кадр %2: коррекция инструмента не выполнена
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Невозможно выполнить коррекцию на выбранный инструмент из-за текущего состояния инструмента. Для инструментов, не относящихся к определенной группе, действует: - Не должны быть заблокированы, должны быть активны и использоваться Для инструментов, входящих в группу, действует: - Не должны быть заблокированы, должны использоваться
Помощь:	Проверить состояние инструмента и внести необходимые изменения.

61405	[Канал %1:] Кадр %2: нет инструментального окружения
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Помощь:	Исправить имя инструментального окружения (_TENV) или создать такое окружение
61406	[Канал %1:] Кадр %2: проверить номер DL-NUMMER
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Помощь:	Проверить параметр DL. Кроме этого, проверить номер суммарной и отладочной коррекции.
61407	[Канал %1:] Кадр %2: проверить 7-ую позицию и выше из _KNUM
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Помощь:	- Проверить параметр _KNUM - Проверить номер суммарной и отладочной коррекции
61408	[Канал %1:] Кадр %2: суммарные коррекции отсутствуют
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Помощь:	Установить MD 18080, бит 8=1
61409	[Канал %1:] Кадр %2: отладочные коррекции отсутствуют
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Помощь:	Установить MD 18112, бит 4=1
61410	[Канал %1:] Кадр %2: обращение к отсутствующему элементу инструмента или свойству
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Помощь:	Для корректируемой величины необходима опция или увеличение значений MD.
61411	[Канал %1:] Кадр %2: проверить распределение точек измерения на плоскости
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Помощь:	Проверить заданные и фактические значения.
61412	[Канал %1:] Кадр %2: отсутствует базовый фрейм канала
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	

Помощь: Установить машинные данные 28081 \$MC_MM_NUM_BASE_FRAMES > 0 или проверить \$P_CHBFRMASK > 0.

61413 [канал %1:] кадр %2: проверить заданное значени диаметра сферы, %4

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: Проверить заданное значение для диаметра сферы

61414 [Канал %1:] Кадр %2: искажения треугольника превышают лимит

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: Проверить заданные и фактические значения.

61415 [Канал %1:] Кадр %2: проверить измерительный щуп/плоскость обработки

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: Необходимо использовать допустимый для плоскости обработки измерительный щуп.
Проверить установочные данные 54633 \$SNS_MEA_TP_TYPE или 54648 \$SNS_MEA_TPW_TYPE
или изменить плоскость обработки.

61416 [канал %1:] кадр %2: номер измерительного щупа больше чем макс. число полей

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: Проверить параметр S_PRNUM
Измерение детали: параметры S_PRNUM 1 до 40
Измерение инструмента: параметры S_PRNUM 1 до 6

61417 [Канал %1:] Кадр %2: столкновение измерительного щупа с держателем референтного паза.

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: Принять безколлизийную конечную позицию процесса измерения задействованных осей

61418 [Канал %1:] Кадр %2: файл протокола слишком мал, проверьте MD11420: LEN_PROTOCOL_FILE.

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Машинные данные 11420 \$MN_LEN_PROTOCOL_FILE установлены на слишком маленькое значение.

Помощь: Проверить MD11420: \$MN_LEN_PROTOCOL_FILE.
Для использования функции "Регистрация результатов измерения в журнале" установить значение не менее 20 кБ.
Эти машинные данные устанавливают макс. размер файла журнала.

61419	[Канал %1:] Кадр %2: проверить калибровку измерительного щупа L1 относительно центра сферы/окружности сферы
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Установка в MD 51740 \$MNS_MEA_FUNCTION_MASK бит 1 не соответствует состоянию калибровки в установочных данных 54610 \$SNS_MEA_WP_STATUS_GEN[S_PRNUM]. Проверить ЧЕТВЕРТУЮ позицию: 1 = окружность; 0 = TCP (Tool Center Point)
Помощь:	Проверить машинные данные 51740 \$MNS_MEA_FUNCTION_MASK бит 1 Метод устранения: 1. Заново калибровать измерительный щуп 2. Изменить номер измерительного щупа S_PRNUM 3. Согласовать MD51740 бит 1
61420	[Канал %1:] Кадр %2: Проверьте калибровку многонаправленного/мононаправленного щупа.
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Тип инструмента не соответствует номеру блока данных калибровки.
Помощь:	Необходима калибровка измерительного щупа детали в соответствии с его типом и использованием.
61421	[Канал %1:] Кадр %2: версия ПО измерительных циклов или NCK недостаточна или установлена неправильно - код ошибки: %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Помощь:	Причины ошибки: код ошибки см. %4 A -> _OVR[] - слишком маленькое поле параметра. Проверить определение GUD. B -> \$SCS_MEA_KIN_MODE? SD55645 не установлены.
61422	[канал %1:] кадр %2: параметр Вариант измерения неправильный - код ошибки: %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Помощь:	Причины ошибок: см. код ошибки %4 A -> CYCLE996_MVAR = 9x идентификатор CYCLE996 измерение кинематики или A -> CYCLE996_MVAR ПЕРВАЯ позиция вне диапазона значений 0..4 B -> CYCLE996_MVAR (параметр для нормирования) ШЕСТАЯ позиция (dec6) или B -> CYCLE996 СЕДЬМАЯ позиция (dec7) вне диапазона значений 0..3 C -> CYCLE996 активен вариант измерения "рассчитать кинематику", но круговые оси 1 или 2 не измерены (см. также параметр _OVR[40]) или имеется круговая ось 2, а векторы круговой оси (V2xyz) не установлены. D -> CYCLE996_MVAR ПЯТАЯ позиция (параметр круговой оси 1,2 или векторная цепочка разомкнута, замкнута) вне диапазона значений 0..3 1 -> CYCLE9960 S_MVAR десятичные позиции ПЕРВАЯ до ПЯТОЙ вне диапазона значений 2 -> CYCLE9960 S_MVAR ВТОРАЯ позиция не совместима с ПЕРВОЙ позицией 3 -> CYCLE9960 S_MVAR ВТОРАЯ позиция вне диапазона значений 0,2
61423	[канал %1:] кадр %2: параметр %4 не согласован или не создан
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь:

Причины ошибки: см. код ошибки %4

- 1 Параметр CYCLE996 S_TC неправильный или равен нулю
- 2 Блок данных поворота не создан -> MD18088 \$MN_MM_NUM_TOOL_CARRIER = 0
- 3 \$NT_NAME? -> CYCLE996 системная переменная \$NT_NAME отсутствует
- 4 TRAFO NO=0? -> CYCLE996 номер трансформации = 0 ?
- 5 TRAFO TYP? -> CYCLE996 тип трансформации не совпадает с 24,40 или 56
- 6 S_MVAR? -> CYCLE996 тип трансформации OK, но неправильный вызов из CYCLE9960
- 4 -> CYCLE9960 компилируемый цикл E996 не установлен

61424 [канал %1:] кадр %2: параметр %4 для диаметра калибровочной сферы неправильный

Параметр:

%1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь:

Проверить, введен ли в параметре S_SETV правильный диаметр калибровочной сферы или в данных инструмента актуального измерительного щупа детали – правильный радиус сферы измерительного щупа
.
Минимизировать механическое позиционное отклонение актуального измерительного щупа детали за счет предустановки.

61425 [Канал %1:] Кадр %2: параметр для измерительной оси круговой оси 1 или 2 неправильный - код ошибки: %4

Параметр:

%1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь:

Причины ошибки: см. код ошибки %4

A -> неправильный номер круговой оси (1 или 2)
B -> имя круговой оси 1 не согласовано
C -> вектор круговой оси V1xyz равен нулю
D -> имя круговой оси 2 не согласовано
E -> вектор круговой оси V2xyz равен нулю
F VECTOR=0? -> CYCLE996 вектор ориентации 1-й круговой оси = 0
G VECTOR=0? -> CYCLE996 вектор ориентации 2-й круговой оси = 0
1 -> CYCLE9960 неправильное число измерений
2 -> CYCLE9960 неправильное число измерений: макс. 12 на ось
3 -> CYCLE9960 неправильное число измерений: мин. 3 на ось
4(RA1) -> CYCLE9960 диапазон измерения круговой оси 1 слишком мал
4(RA2) -> CYCLE9960 диапазон измерения круговой оси 2 слишком мал
5(RA1) -> CYCLE9960 диапазон измерения круговой оси 1 слишком велик
5(RA2) -> CYCLE9960 диапазон измерения круговой оси 2 слишком велик
6 -> CYCLE9960 неправильное число измерений, мин. на ось 2 для опорных точек
7 -> CYCLE9960 модульный диапазон: диапазон измерения охватывает весь модульный диапазон (360°) и поэтому должен начинаться на начальной позиции модульного диапазона (как правило, 0)
Разрешенный диапазон измерения круговой оси от 10 до 360 градусов

61426 [Канал %1:] Кадр %2: сумма активных смещений отлична от нуля - код ошибки: %4

Параметр:

%1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: Причины ошибки: см. код ошибки %4
 Контроль - обзора активных смещений (\$P_ACTFRAME)
 Удалить смещения в круговых осях
 A -> сумма линейных смещений гео-осей <> 0
 B -> сумма точных смещений гео-осей <> 0
 C -> сумма круговых компонентов гео-осей <> 0
 D -> сумма линейных смещений круговой оси 1 <> 0
 E -> сумма линейных смещений круговой оси 2 <> 0

61427 [Канал %1:] Кадр %2: данные инструмента активного измерительного щупа детали неправильные или не активны - код ошибки: %4

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: Причины ошибки: см. код ошибки %4
 A -> измерительный щуп детали (или режущая кромка инструмента) не активен
 B -> длина L1 измерительного щупа детали = 0

61428 [Канал %1:] Кадр %2: ошибка при создании файла протокола - код ошибки: %4

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: Причины ошибки: см. код ошибки %4
 A -> Число файлов журнала в актуальной директории > 99
 B -> Слишком длинные файлы журнала. Переименовать или удалить файл журнала,
 Проверить MD11420 \$MN_LEN_PROTOCOL_FILE!

61429 [Канал %1:] Кадр %2: измерительная ось (круговая ось 1 или 2) не в первичной установке или перекручена - код ошибки: %4

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: Причины ошибки: см. код ошибки %4
 A -> круговая ось 1 при 1-м измерении не в исходной позиции
 B -> круговая ось 2 при 1-м измерении не в исходной позиции
 C -> круговая ось 2 при 2-м или 3-м измерении не повернута относительно 1-го измерения -> см. параметр _OVR[63 до 65]
 D -> круговая ось 1 при 2-м или 3-м измерении не повернута относительно 1-го измерения -> см. параметр _OVR[60 до 62]
 1 (RA1) -> CYCLE9960 круговая ось 1 в начале не в исходной позиции
 2 (AMODE DEC5) -> Недопустимая выбранная исходная позиция

61430 [Канал %1:] Кадр %2: вычисление векторов кинематики не выполнено - код ошибки: %4

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: Причины ошибки: см. код ошибки %4

A -> Достоверность входных точек PM1, PM2, PM3 не выполнена, результирующие длины стороны должны быть отличны от нуля

(Внимание: и в случае длин стороны, отличных от нуля, существует опасность невозможности создания треугольника => проверить PM1...3!)

B -> Замкнутый угол на PM1 между векторами PM1PM2 и PM1PM3 отличен от 0.

Исходные точки не образуют треугольника.

C -> Замкнутый угол на PM2 между векторами PM2PM1 и PM2PM3 отличен от 0.

Исходные точки не образуют треугольника.

D -> Замкнутый угол на PM3 между векторами PM3PM2 и PM3PM3 отличен от 0.

Исходные точки не образуют треугольника.

E -> Нормирование опорной точки: определено недействительное имя оси для вычисления

6. Код ошибки = F -> Нормирование опорной точки: определена недействительная плоскость для вычисления

7. Код ошибки = G -> Если вычисленный угол меньше, чем предельное значение углового сегмента круговой оси в параметре _TNVL. Отображается вычисленный предельный угол и имя круговой оси.

При значениях _TNVL < 20 градусов возможны неточности, обусловленные неточностями в изменениях в микронном диапазоне измерительного щупа.

Пример индикации: "61429 .. G Axis:C->TVLmin=12.345"

Решение: согласовать угловое значение круговой оси или параметр TVL в программе пользователя

При полном измерении кинематики с помощью CYCLE9960 значение для предельного угла вводится в SD \$SCS_MEA_KIN_MIN_ANG_TRIANGLE (минимальный внутренний угол измерительного треугольника)

"Опция CC ?" -> Опция компилируемого цикла "Измерение кинематики" не установлена

"\$MN_CC_ACTIVE_IN_CHAN_C996[0] ?" -> машинные данные для компилируемого цикла не установлены

"Лицензия ?" -> Лицензия для "Измерение кинематики" не установлена

При измерении кинематики головки без смещения (удлинитель шпинделя) в случае сигнализации ошибки A или G

выполняется альтернативное вычисление. Условием этого является предварительное изменение положения измеряемой круговой оси

H -> Условия для альтернативного вычисления не выполнены (позиционирование круговой оси не выполнено -> см. _OVR[60] до _OVR[62]

или SD55648 \$SCS_MEA_KIN_MIN_ANG_POS меньше разницы позиций круговой оси в _OVR[60] до _OVR[62]

I -> Условия для альтернативного вычисления не выполнены (позиционирование круговой оси не выполнено -> см. _OVR[60] до _OVR[62]

61431 [Канал %1:] Кадр %2: Коррекция кинематических векторов не выполняется - Код ошибки: %4

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: Причины ошибки: см. код ошибки %4

A -> Коррекция при активной трансформации невозможна. Активна постоянная трансформация. Трансформация может быть только рассчитана, но ее правка невозможна. Значения для коррекции можно найти в параметрах _OVR[1] до _OVR[20].

B -> Коррекция при активной трансформации невозможна. Активна трансформация пользователя. Трансформация может быть только рассчитана, но ее правка невозможна. Значения для коррекции можно найти в параметрах _OVR[1] до _OVR[20].

61432 [Канал %1:] Кадр %2: %4 не активен или не создан

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: Измеряемая трансформация / инструментальный суппорт должны быть активны до запуска CYCLE9960.
 Проверить, создана ли указанная трансформация / инструментальный суппорт.
 Если это так, то проверить, была ли трансформация / инструментальный суппорт активированы до вызова CYCLE9960.
 Также возможно, что активна неправильная трансформация / инструментальный суппорт.
 или
 S_TNAME=0 -> Не было указано TCARR или трансформации для измерения.

61440 [Канал %1:] Кадр %2: положение резца не может быть определено

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: В качестве типа инструмента необходимо использовать токарный инструмент с положением резца 1 и 8.
 Проверить введенное положение резца относительно первичной установки инструментального суппорта.

61441 [Канал %1:] Кадр %2: положение резца не в плоскости обработки

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Положение режущей кромки токарного инструмента (режущей пластины) больше не находится на плоскости обработки (плоскости интерполяции), напр., из-за ориентируемого инструментального суппорта.

Помощь: Проверить и исправить позицию инструментального суппорта!

61442 [Канал %1:] Кадр %2: инструментальный суппорт расположен не параллельно геометрическим осям

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение: После позиционирования ориентируемого инструментального суппорта, длины инструмента L1, L2 и L3 расположены не параллельно геометрическим осям.

Помощь: Проверить параметры позиционирования круговых осей (напр., зажим) инструментального суппорта.

61443 [канал %1:] кадр %2: угол повторного включения %4 или больше/меньше +/-90° или +/-120°

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: Проверить значение в параметре Угол повторного включения альфа 1!
 При выбранном 3-точечном измерении альфа 1 не может быть больше/меньше +/-120°, а при 4-точечном измерении альфа 1 не может быть больше/меньше +/-90°!
 Угол повторного включения альфа 1 всегда должен быть установлен отличным от "нуля".

61444 [Канал %1:] Кадр %2: актуальная скорость измерения отличается от скорости калибровки

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: В каждом блоке данных калибровки зафиксирована и соответствующая скорость калибровки!
Текущая скорость измерения при коррекции подачи 100% отлична от скорости калибровки.
После калибровки значение скорости калибровки должно присутствовать в следующих установочных данных.
при измерении детали:
SD 54611 \$SNS_MEA_WP_FEED[S_PRNUM-1] > 0
при измерении инструмента:
SD 54636 \$SNS_MEA_TP_FEED[S_PRNUM-1] > 0 для калибровки в системе координат станка
SD 54651 \$SNS_MEA_TPW_FEED[S_PRNUM-1] > 0 для калибровки в системе координат детали
- Заново калибровать измерительный щуп или задать новый S_PRNUM.

61445 [Канал %1:] Кадр %2: проверить угол зажима

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: Проверить данные угла зажима в коррекции на инструмент
Для положения резцов 1-4 угол зажима должен быть больше или равен 90° и меньше 180°,
для положения резцов 5-8 он должен быть больше 0° и меньше 90°.

61446 [канал %1:] кадр %2: проверить угол плоскости и задний угол

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: Проверить данные угла плоскости или заднего угла в коррекции на инструмент!

61447 [Канал %1:] Кадр %2: Проверить опорную точку, направление измерения, предустановки щупа

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Это аварийное сообщение выводится только для измерения в JOG при калибровке длины щупа на контрольном образце или на сфере.
Был получен недостоверный результат, схожий с превышением доверительной области в автоматическом режиме.

Помощь: Проверить указанную в тексте аварийного сообщения информацию/

61501 [Канал %1:] Кадр %2: симуляция активна

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: Сбросить симуляцию

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61502 [Канал %1:] Кадр %2: Коррекция на инструмент не активна

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: Запрограммировать номер инструмента

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61503	[Канал %1:] Кадр %2: коррекция резцов слева или справа
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Помощь:	Необходимо запрограммировать значение коррекции на инструмент.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61504	[Канал %1:] Кадр %2: неправильный _KNG для отладки
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Помощь:	
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61505	[Канал %1:] Кадр %2: путь отвода меньше 1 мм
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Помощь:	Увеличить свободный ход
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61506	[Канал %1:] Кадр %2: путь подачи меньше 1 мм
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Помощь:	Увеличить ход подачи
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61507	[Канал %1:] Кадр %2: безопасное расстояние меньше 1 мм
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Помощь:	
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61508	[Канал %1:] Кадр %2: неправильное значение по умолчанию для положения поводка
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Помощь:	
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61509	[Канал %1:] Кадр %2: неправильное значение по умолчанию для позиции правящего инструмента
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Помощь:	
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61510	[Канал %1:] Кадр %2: активна подача пробного хода
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Помощь:	Отключить подачу пробного хода
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61511	[Канал %1:] Кадр %2: неправильные положение поводка или реж. кромки инструмента D1/D2
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Помощь:	
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61512	[Канал %1:] Кадр %2: неправильная продольная позиция
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Помощь:	
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61513	[Канал %1:] Кадр %2: правящий инструмент слева и наклонный круг
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Помощь:	
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61514	[Канал %1:] Кадр %2: нет типа круга
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Помощь:	
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61515	[Канал %1:] Кадр %2: путь отвода меньше или равен величине съема
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Помощь:	Изменить путь отвода.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61517	[Канал %1:] Кадр %2: нет угла наклонного шлифовального круга
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Помощь:	Ввести угол в \$TC_TPG8
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61518	[Канал %1:] Кадр %2: высота буртика круга должна быть больше радиуса круга
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Помощь:	Изменить высоту поводка или радиус круга
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61519	%[[Канал %1:] Кадр %2: %]неправильный режим обработки
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Помощь:	Присвоить параметру B_ART значение 1 до 3
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61520	[Канал %1:] Кадр %2: дополнительные коррекции не установлены
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Помощь:	Установить MD18094 MM_NUM_CC_TDA_PARAM=10
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61521	[Канал %1:] Кадр %2: актуальная ширина круга слишком велика
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Помощь:	Уменьшить ширину круга
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61522 [Канал %1:] Кадр %2: перекрытие больше или равно актуальной ширине круга

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: Уменьшить перекрытие

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61523 [Канал %1:] Кадр %2: отсутствует нулевой сигнал измерительной цанги

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: Проверить сигнал измерительной цанги

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61524 [Канал %1:] Кадр %2: неправильный наклонный угол

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: Угол врезания с угловой подачей должен быть $> -90^\circ$ и $< 90^\circ$.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61525 [Канал %1:] Кадр %2: неправильный тип круга

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: Изменить тип круга \$TC_TPC1

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61526 [Канал %1:] Кадр %2: радиус детали =0

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: Ввести радиус детали > 0 .

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61527 [Канал %1:] Кадр %2: радиус круга больше или равен радиусу детали

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: Изменить радиус круга или радиус детали

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61529	[Канал %1:] Кадр %2: запрограммировано ДЮЙМОВОЕ указание размеров
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Помощь:	Базовая система MD \$MN_SCALING_SYSTEM_IS_METRIC не совпадает с запрограммированной командой G (группа G 13).
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61530	[Канал %1:] Кадр %2: неправильное значение по умолчанию продольной позиции
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Помощь:	Проверка параметров продольной позиции
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61531	[Канал %1:] Кадр %2: продольная позиция в Z не зарегистрирована
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Помощь:	Увеличить параметр хода подачи.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61532	[Канал %1:] Кадр %2: неправильное значение для _LAGE
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Помощь:	Исправить значение параметра для _LAGE.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61533	[Канал %1:] Кадр %2: длина L1 не введена в D...
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Помощь:	Ввести длину L1 в коррекцию на инструмент D шлифовального круга.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61540	[Канал %1:] Кадр %2: неправильный номер D / активно поле D правящего инструмента
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Помощь:	Запрограммировать номер D инструмента, который < _GC_DNUM
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61541	[Канал %1:] Кадр %2: введен неправильный тип круга
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Помощь:	Выбрать действительный тип круга в управлении инструментом
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61542	[Канал %1:] Кадр %2: при выборе системы координат правящего инструмента была выбрана неправильная исходная точка
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Помощь:	Запрограммировать номер D инструмента, который < _GC_DNUM
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61543	[Канал %1:] Кадр %2: при выборе системы координат правящего инструмента был выбран неправильный правящий инструмент
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Помощь:	Выбрать номер правящего инструмента > 0 и < 4.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61544	[Канал %1:] Кадр %2: износ диаметра круга
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Помощь:	Необходим новый круг или проверить предельные значения в параметрах круга
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61545	[Канал %1:] Кадр %2: износ ширины круга
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Помощь:	Необходим новый круг или проверить предельные значения в параметрах круга
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61546	[Канал %1:] Кадр %2: правящий инструмент %4, достигнута граница износа длины 1
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Помощь:	Необходим новый правящий инструмент или проверить предельные значения правящего инструмента
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61547	[Канал %1:] Кадр %2: правящий инструмент %4, достигнута граница износа длины 2
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Помощь:	Необходим новый правящий инструмент или проверить предельные значения правящего инструмента
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61548	[Канал %1:] Кадр %2: правящий инструмент %4, достигнута граница износа длины 3
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Помощь:	Необходим новый правящий инструмент или проверить предельные значения правящего инструмента
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61549	[Канал %1:] Кадр %2: был выбран неправильный тип правящего инструмента
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Помощь:	Проверить тип правящего инструмента при вводе
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61550	[Канал %1:] Кадр %2: Поворот плоскости с активным шлифовальным инструментом невозможен
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Поворот плоскости с активным шлифовальным инструментом невозможен.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Перед поворотом плоскости установить фрезерный инструмент. Аварийное сообщение может быть скрыто с SD 55410 \$SCS_MILL_SWIVEL_ALARM_MASK.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61551	[Канал %1:] Кадр %2: Установка фрезерных инструментов с активным шлифовальным инструментом невозможна
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Установка фрезерных инструментов с активным шлифовальным инструментом невозможна.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Перед установкой загрузить фрезерный инструмент.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61552	[Канал %1:] Кадр %2: Точная установка фрезерных инструментов с активным шлифовальным инструментом невозможна
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Точная установка фрезерных инструментов с активным шлифовальным инструментом невозможна.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Перед точной установкой загрузить фрезерный инструмент.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61553	[Канал %1:] Кадр %2: Точная установка шлифовальных инструментов возможна только с активным шлифовальным инструментом
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Точная установка шлифовальных инструментов возможна только с активным шлифовальным инструментом.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Перед вызовом точной установки вставить шлифовальный инструмент.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61555	[Канал %1:] Кадр %2: диаметр круга ==0, расчет окружной скорости круга невозможен
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Помощь:	Проверить диаметр
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61556	[Канал %1:] Кадр %2: фаска и радиус левой кромки круга невозможны
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Помощь:	Проверить значения в параметрах круга
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61557	[Канал %1:] Кадр %2: фаска и радиус правой кромки круга невозможны
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Помощь:	Проверить значения в параметрах круга
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61558	[канал %1:] кадр %2: фаска/радиус+высота плеча больше, чем высота отвода левой кромки круга
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Помощь:	Проверить значения в параметрах круга
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61559	[канал %1:] кадр %2: фаска/радиус+высота плеча больше, чем высота отвода правой кромки круга
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Помощь:	Проверить значения в параметрах круга
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61560	[Канал %1:] Кадр %2: подача в направлении Z на ход слишком велика или круг слишком узкий
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Помощь:	Уменьшить параметр Ход подачи или использовать иной инструмент
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61561	[Канал %1:] Кадр %2: подача левого края круга меньше или равна нулю
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Помощь:	Проверить значения в параметрах круга
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61562	[Канал %1:] Кадр %2: подача правого края круга меньше или равна нулю
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Помощь:	Проверить значения в параметрах круга
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61563	[Канал %1:] Кадр %2: подача на диаметре меньше или равна нулю
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Помощь:	Проверить значения в параметрах круга
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61564	%[[Канал %1:] Кадр %2: %]подача врезания меньше или равна нулю
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Помощь:	Проверить значения в параметрах круга
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61565	[Канал %1:] Кадр %2: подача правки меньше или равна нулю
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Помощь:	Проверить значения в параметрах круга
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61566	[канал %1:] кадр %2: фаска/радиус больше, чем ширина круга
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Помощь:	Проверить значения в параметрах круга
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61567	[канал %1:] кадр %2: %4 общая глубина подачи и сумма подачи должны иметь один знак
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Помощь:	Проверить знаки подач
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61568	%[[Канал %1:] Кадр %2: %]Ошибка при профилировании %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	-103: Обработка невозможна -121: Отмена из-за недостатка памяти
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	-103: Проверить контур шлифовального круга или позиция инструмента для правки не подходит для контура -121: Проверить контур шлифовального круга и технологические данные Позвонить на горячую линию SIEMENS
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61569	%[[канал %1:] кадр %2: %]разные плоскости обработки при новом и возобновляемом профилировании
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- Плоскости обработки при новом и возобновляемом профилировании должны совпадать.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61570	%[[канал %1:] кадр %2: %]разные типы профилирования при новом и возобновляемом профилировании
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- Типы профилирования (параллельно оси, параллельно контуру) при новом и возобновляемом профилировании должны совпадать.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61571	%[[канал %1:] кадр %2: %]разное направление подачи при новом и возобновляемом профилировании
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- Направление подачи при новом и возобновляемом профилировании должны совпадать.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61572	%[[канал %1:] кадр %2: %]шлифовальный круг не поддерживает возобновляемого профилирования
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- При возобновляемом профилировании необходимо использовать тот же шлифовальный круг, что и при новом профилировании.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61573 %[[канал %1:] кадр %2: %]кромка шлифовального круга не поддерживает возобновляемого профилирования

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: - При возобновляемом профилировании необходимо использовать ту же кромку шлифовальный круг, что и при новом профилировании.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61574 %[[канал %1:] кадр %2: %]ошибка в контуре %4

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: -1: прерывание контура

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: - Проверить программирование контура
-1: контур не должен прерываться в оси обработки

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61575 %[[Канал %1:] Кадр %2: %]Кадры G0 в описании контура шлифовального круга

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Описание контура шлифовального круга содержит кадры G0.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: - Описание контура не должно содержать кадров G0.
- Проверить, содержит ли описание контура движения подвода и отвода к шлифовальному кругу. При наличии таковых удалить их.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61576 %[[Канал %1:] Кадр %2: %]Активный инструмент не позволяет точно обработать профиль круга

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Угол резца (задний угол и угол наклона) активного инструмента для правки не позволяет точно обработать профиль круга.
С актуальными углами резца будет образовываться остаточный материал.

Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Проверить угол резца (задний угол и угол наклона) активного инструмента для правки или контур. Использовать другой инструмент для правки.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61577 %[[Канал %1:] Кадр %2: %]Нет активного инструментального суппорта %4

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	- нет активного инструментального суппорта
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- активировать инструментальный суппорт
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61578 [Канал %1:] Кадр %2: Кинематика с осью В (шлиф.технология) не установлена или установлена неправильно при вводе поворота в эксплуатацию - код ошибки: %4

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Помощь:	Причины ошибки: 1. Код ошибки = B789 -> В-ось при вводе в эксплуатацию поворота (кинематика) не активирована (789 соответствует \$TC_CARR7[n], n ... номер блока данных поворота)
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61601 [Канал %1:] Кадр %2: Диаметр готовой детали слишком мал

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Помощь:	Проверить параметры SPD или DIATH
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61602 [Канал %1:] Кадр %2: Ширина инструмента определена неверно

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Прорезной резец больше, чем запрограммированная ширина выточки.
Помощь:	Проверить инструмент или изменить программу.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61603	[Канал %1:] Кадр %2: Форма выточки определена неверно
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Радиусы/фаски на дне выточки не подходят к ее ширине. Поперечная выточка на элементе контура, проходящем параллельно продольной оси, невозможна.
Помощь:	Проверить параметр VARI.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61604	[Канал %1:] Кадр %2: Активный инструмент нарушает запрограммированный контур
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Повреждение контура в элементах торцевого резания обусловлено углом свободного резания используемого инструмента.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Использовать другой инструмент или проверить подпрограмму контура.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61605	[Канал %1:] Кадр %2: Контур запрограммирован неверно
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Распознан недопустимый элемент торцевого резания.
Помощь:	Проверить программу контура.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61606	[Канал %1:] Кадр %2: Ошибка при подготовке контура
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	При подготовке контура была найдена ошибка, это сообщение всегда возникает в связи с аварийным сообщением NCK 10930...10934, 15800 или 15810.
Помощь:	Проверить подпрограмму контура.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61607	[Канал %1:] Кадр %2: Начальная точка запрограммирована неверно
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Стартовая точка, достигнутая до вызова цикла, лежит за пределами прямоугольника, описанного контурной подпрограммой.
Помощь:	Проверить стартовую точку перед вызовом цикла
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61608	[Канал %1:] Кадр %2: Запрограммировано неверное положение резца
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: Должно быть запрограммировано положение резца 1...4, подходящее форме выточки.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61609 [Канал %1:] Кадр %2: Форма определена неправильно

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: Проверить параметры для формы канавки или формы паза или кармана.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61610 [Канал %1:] Кадр %2: Глубина подачи не запрограммирована

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: Проверить параметр MID.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61611 [Канал %1:] Кадр %2: Точка пересечения не найдена

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Точка пересечения с контуром не может быть вычислена.

Реакции: Стоп интерпретатора
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: Проверить программирование контура или глубину подачи.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61612 [Канал %1:] Кадр %2: синхронизированная обработка резьбы невозможна

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Помощь: Проверить условия для синхронизированной обработки резьбы:

- Не должно быть активного резцедержателя.
- Не должно быть активной трансформации.
- Не должно быть активного вращения.

При необходимости отключить синхронизацию резьбы.

61613 [Канал %1:] Кадр %2: Положение произвольной выточки определено неверно

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции:

Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь:

Проверить значение в параметре _VARI.

Продолж.

программы:

С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61614 [канал %1:] кадр %2: %4-отражение в смещении нулевой точки для главного шпинделя не разрешено

Параметр:

%1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Смещение нулевой точки для обработки главного шпинделя не может иметь отражения в указанной оси.

Реакции:

Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь:

Отключить отражение в указанной оси для используемого смещения нулевой точки.

Продолж.

программы:

С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61615 [канал %1:] кадр %2: %4-отражение в смещении нулевой точки для встречного шпинделя не разрешено

Параметр:

%1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Смещение нулевой точки для обработки встречным шпинделем не должно иметь Z-отражения.

Реакции:

Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь:

Отключить отражение Z для используемого смещения нулевой точки.

Продолж.

программы:

С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61616 [канал %1:] кадр %2: текущее положение резца %4 недопустимо

Параметр:

%1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции:

Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь:

При обработке угла резанием разрешены положения резцов 1 до 4.

Продолж.

программы:

С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61617 [Канал %1:] Кадр %2: Макс. частота вращения для токарного шпинделя не введена.

Параметр:

%1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:	Макс. частота вращения для токарного шпинделя не была введена.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Ввести макс. частоту вращения для токарного шпинделя.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61618 [Канал %1:] Кадр %2: Токарный шпиндель не установлен

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Токарный шпиндель не был установлен.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Просьба проверить следующие машинные или установочные данные: MD 20070 \$MC_AXCONF_MACHAX_USED[] MD 20080 \$MC_AXCONF_CHANAX_NAME_TAB[] MD 35000 \$MA_SPIND_ASSIGN_TO_MACHAX[] MD 52206 \$MCS_AXIS_USAGE[]
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61619 [Канал %1:] Кадр %2: Токарный шпиндель установлен неправильно

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Токарный шпиндель установлен неправильно.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Просьба проверить следующие машинные или установочные данные: MD 20070 \$MC_AXCONF_MACHAX_USED[] MD 20080 \$MC_AXCONF_CHANAX_NAME_TAB[] MD 35000 \$MA_SPIND_ASSIGN_TO_MACHAX[] MD 52206 \$MCS_AXIS_USAGE[] MD 52207 \$MCS_AXIS_USAGE_ATTRIB бит 8
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61620 [Канал %1:] Кадр %2: %4-отражение для линейной оси протившпинделя не разрешено

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Линейная ось обработки протившпинделем не может иметь Z-отражения.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Отключить отражение Z для используемого смещения нулевой точки.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61621 [Канал %1:] Кадр %2: Слишком большой апертурный угол выпуклой резьбы

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Слишком большая выпуклость резьбы.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: - Проверить параметры XS или RS

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61622 [Канал %1:] Кадр %2: Для токарной обработки не установлен резцедержатель

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Для токарной обработки не был установлен резцедержатель.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Установить резцедержатель с круговыми осями: В-ось и инструментальный шпиндель.
Установить идентификатор "Кинематика оси В".

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61623 [Канал %1:] Кадр %2: Для фрезерной обработки на основном шпинделе не установлен резцедержатель

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Для фрезерной обработки на основном шпинделе не был установлен резцедержатель.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Установить резцедержатель с круговыми осями: В-ось и основной шпиндель.
Не устанавливать идентификатор "Кинематика оси В".

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61624 [Канал %1:] Кадр %2: Для фрезерной обработки на противושпинделе не установлен резцедержатель

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Для фрезерной обработки на противושпинделе не был установлен резцедержатель.

Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Установить резцедержатель с круговыми осями: В-ось и противопиндель. Не устанавливать идентификатор "Кинематика оси В".
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61625 [Канал %1:] Кадр %2: Запрограммированное значение угла выходит за рамки раstra торцового зубчатого зацепления: %4

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Было запрограммировано значение угла, выходящее за рамки раstra торцового зубчатого зацепления.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Запрограммировать значение угла, лежащее в растре торцового зубчатого зацепления.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61626 [Канал %1:] Кадр %2: С запрограммированными значениями угла режущая пластина не лежит в плоскости вращения %4

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Были запрограммированы значения угла, при которых режущая пластина не лежит в плоскости вращения.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Запрограммировать подходящие значения угла или использовать программирование через "Бета" и "Гамма".
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61627 [Канал %1:] Кадр %2: Вращение токарного инструмента невозможно, так как зажим инструмента является неподвижным

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Вращение токарного инструмента невозможно, так как зажим инструмента для токарных инструментов является неподвижным.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Использовать выбор "неподвижный".
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61628 [Канал %1:] Кадр %2: Поворот плоскости невозможен: %4

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Поворот плоскости невозможен.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: \$TC_DPВ[n,m]<>0 : Инструмент с заданной ориентацией должен быть определен для CYCLE800 через вектор ориентации \$TC_DPВ3,\$TC_DPВ4 и \$TC_DPВ5. Определение только через \$TC_DPВ не поддерживается со стороны CYCLE800. Условие для определения с помощью вектора: MD 18114 \$MN_MM_ENABLE_TOOL_ORIENT=2.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61695 %[Канал %1:] Кадр %2: %]Параметр R123 запрограммирован неправильно

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: - Проверить параметр R123

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61696 %[Канал %1:] Кадр %2: %]Параметр R122 слишком велик

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: - Проверить параметр R122

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61697 %[Канал %1:] Кадр %2: %]Параметр R122 слишком мал

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: - Проверить параметр R122

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61698	%[[Канал %1:] Кадр %2: %]Параметр R122 имеет неправильный знак
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- Проверить параметр R122
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61699	%[[Канал %1:] Кадр %2: %]Параметр R121 имеет неправильный знак
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- Проверить параметр R121
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61700	%[[канал %1:] кадр %2: %]отсутствует имя создаваемой программы
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- проверить параметр PRG
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61701	%[[канал %1:] кадр %2: %]контур %4 отсутствует
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- проверить параметр CON - проверить вызов контура - проверить, имеются ли контуры в памяти программ (детали, подпрограммы или программы обработки детали)
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61702 %[[канал %1:] кадр %2: %]метка %4 отсутствует в контуре готовой детали

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: - проверить, имеются ли метки в контуре готовой детали

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61703 %[[канал %1:] кадр %2: %]метка %4 отсутствует в контуре заготовки

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: - проверить, имеются ли метки в контуре заготовки

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61704 %[[канал %1:] кадр %2: %]нет контура готовой детали

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: - проверить вызов контура (CYCLE62)

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61705 %[[канал %1:] кадр %2: %]нет контура заготовки

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: - проверить вызов контура

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61706 %[[канал %1:] кадр %2: %]ошибка в контуре готовой детали %4

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: - проверить программирование контура готовой детали

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61707 %[[канал %1:] кадр %2: %]ошибка в контуре заготовки %4

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: - проверить программирование контура заготовки

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61708 %[[канал %1:] кадр %2: %]указано слишком много контуров

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: - проверить число контуров
 - макс. два контура (контур готовой детали и контур заготовки)
 - минимум один контур (контур готовой детали)

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61709 %[[канал %1:] кадр %2: %]слишком маленький радиус резца

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: - проверить радиус резца инструмента в управлении инструментом

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61710 %[[канал %1:] кадр %2: %]вычисление было отменено

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: - вычисление было отменено PI-службой, повторить попытку

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61711 %[[канал %1:] кадр %2: %]подача D больше, чем ширина плоскости инструмента

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: - проверить подачу D в комбинации с шириной плоскости инструмента в управлении инструментом

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61712 %[[канал %1:] кадр %2: %]подача DX или DZ больше, чем ширина плоскости инструмента

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: - проверить подачу DX или DZ в комбинации с шириной плоскости инструмента в управлении инструментом

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61713 %[[канал %1:] кадр %2: %]радиус инструмента больше половины ширины плоскости

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: - проверить радиус инструмента и ширину плоскости инструмента (прорезной резец, отрезной резец)

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61714	%[[Канал %1:] Кадр %2: %]Ошибка контурной обточки %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	-103: Обработка невозможна -121: Отмена из-за недостатка памяти
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	-103: Проверить контур или позиция инструмента не подходит для контура -121: Проверить контур и технологические данные Позвонить на горячую линию SIEMENS
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61730	%[[канал %1:] кадр %2: %]зона обработки выходит за ограничение
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- проверить зону обработки и ограничения
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61731	%[[канал %1:] кадр %2: %]направление контура не может быть определено
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- проверить контур - проверить, имеется ли стартовая точка контура
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61732	%[[канал %1:] кадр %2: %]отсутствует обрабатываемый материал
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- проверить программирование контура заготовки и контура готовой детали, особое внимание на положение по отношению друг к другу

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61733 %[[канал %1:] кадр %2: %]Положение резца несовместимо с направлением обработки

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: - проверить запрограммированное направление обработки в комбинации с положением резца инструмента

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61734 %[[канал %1:] кадр %2: %]контур готовой детали выходит за пределы контура заготовки

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Необходимо проверить программирование контура готовой детали и контура заготовки. Особое внимание обратить на положение по отношению друг к другу.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61735 %[[канал %1:] кадр %2: %]подача D больше, чем длина плоскости инструмента

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: - проверить подачу D в комбинации с длиной плоскости инструмента в управлении инструментом

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61736 %[[канал %1:] кадр %2: %]глубина резания обработки больше макс. глубины резания инструмента

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: --

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61737 **%[[канал %1:] кадр %2: %]глубина резания обработки меньше мин. глубины резания инструмента**

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: --

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61738 **%[[канал %1:] кадр %2: %]неправильное положение резца**

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: - проверить положение резца в управлении инструментом

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61739 **%[[канал %1:] кадр %2: %]заготовка должна быть замкнутым контуром**

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: - проверить, замкнуть ли контур заготовки

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61740 **%[[канал %1:] кадр %2: %]столкновение через подвод**

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: - выбрать стартовую позицию таким образом, чтобы был возможен подвод к контуру без столкновений

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61741 %[[канал %1:] кадр %2: %]ось в отрицательной зоне

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: - проверить позицию оси в ординате

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61742 %[[канал %1:] кадр %2: %]плоскость отвода %4 лежит в зоне обработки

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: При внутренней обработке проверить зону обработки в комбинации с введенным интервалом отвода (SD 55506 \$SCS_TURN_ROUGH_I_RELEASE_DIST).

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61743 %[[канал %1:] кадр %2: %]Нет главного канала для 2-канальной обработки резаньем

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: - Проверить, определен ли главный канал

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61744 %[[канал %1:] кадр %2: %]Нет следящего канала для 2-канальной обработки резаньем

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: - Проверить, определен ли следящий канал

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61745	%[[канал %1:] кадр %2: %]2-канальная обработка резаньем в 2 главных каналах (%4) активна
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- Проверить, активны ли 2 главных канала - Проверить, не активна ли двухканальная обработка резаньем одновременно более чем в 2 каналах. - Всегда могут быть активны только 2 канала, один главный и один следящий канал.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61746	%[[канал %1:] кадр %2: %]2-канальная обработка резаньем уже активна в каналах (%4)
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- Проверить, не активна ли двухканальная обработка резаньем одновременно более чем в 2 каналах. - Всегда могут быть активны только 2 канала, один главный и один следящий канал.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61747	%[[канал %1:] кадр %2: %]Неправильный главный канал для 2-канальной обработки резаньем (%4)
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- Проверить, не выполняется ли программа главного канала в канале, выбранном через программу следящего канала в параметре Однотипный канал.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61748	%[[канал %1:] кадр %2: %]Различная плоскость обработки в главном и следящем каналах
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.

Помощь: - Плоскость обработки в главном и следящем каналах должна совпадать.
Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61749 %[[канал %1:] кадр %2: %]Различная технология в главном и следящем каналах

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: - Технология (обработка резаньем/остатков, прорез/остатков, токарная выточка/остатков) должна быть идентичной в главном и следящем каналах.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61750 %[[канал %1:] кадр %2: %]Различная обработка в главном и следящем каналах

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: - Обработка (черновая/чистовая) в главном и следящем каналах должна совпадать.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61751 %[[канал %1:] кадр %2: %]Различная система единиц в главном и следящем каналах

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: - Система единиц (G-группа: 13 (G70, G71, G700, G710)) должна быть идентичной в главном и следящем каналах.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61752 %[[канал %1:] кадр %2: %]различное положение резцов или направления резания инструментов

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: - Положение резцов и направление резания инструментов должны быть идентичны в главном и следящем каналах.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61753 %[[канал %1:] кадр %2: %]Слишком большие различия в радиусах инструмента

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: - Радиусы инструмента при черновой обработке могут отличаться друг от друга макс. на чистовой припуск.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61754 %[[канал %1:] кадр %2: %]Радиусы инструмента при чистовой обработке должны совпадать

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: - Проверить, равны ли радиусы инструмента в главном и следящем каналах.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61755 %[[канал %1:] кадр %2: %]Различная ширина плоскостей

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: - Проверить, одну ли ширину плоскости имеют односторонние инструменты в главном и следящем канале.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61756 %[[канал %1:] кадр %2: %]многоканальная обработка невозможна из-за столкновения инструментов

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Многоканальная обработка с запрограммированными параметрами привела бы к столкновению инструментов.

Реакции: Стоп интерпретатора
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: Настроить параметры (смещение DCH) так, чтобы была возможна многоканальная обработка или использовать одноканальную обработку.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61757 %[[канал %1:] кадр %2: %]готовая деталь выходит за границы пределов прорезания

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Готовая деталь выходит за границы введенных пределов прорезания.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Проверить положение контура готовой детали относительно пределов прорезания XDA и XDB

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61758 %[[канал %1:] кадр %2: %]ось станка мастер-шпинделя различается в главном и следующем каналах

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Референция оси станка мастер-шпинделя различается в главном и следующем каналах.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Проверить машинные данные 35000 \$MA_SPIND_ASSIGN_TO_MACHAX, 30550 \$MA_AXCONF_ASSIGN_MASTER_CHAN, 20090 \$MC_SPIND_DEF_MASTER_SPIND и 20070 \$MC_AXCONF_MACHAX_USED

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61759 %[[Канал %1:] Кадр %2: %]Позиция добавочного канала нарушает программные конечные выключатели

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: При двухканальной обработке резанием в режиме Balance Cutting (чистовая или черновая обработка с параметром DCH=0) перед включением соединения осей в добавочном канале выполняется подвод к позиции инструмента из главного канала CYCLE952.
В конкретной ситуации позиция инструмента из главного канала нарушает программные конечные выключатели в добавочном канале.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: В главном канале должен быть выполнен переход в позицию, подвод к которой возможен и в добавочном канале без нарушения программных конечных выключателей.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61800 [Канал %1:] Кадр %2: Внешняя система ЧПУ отсутствует

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Машинные данные для внешнего языка MD18800: \$MN_MM_EXTERN_LANGUAGE или опционный бит 19800 \$ON_EXTERN_LANGUAGE не установлены.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: --

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61801 [Канал %1:] Кадр %2: Выбран неверный G-код

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: В вызове программы CYCLE300<значение> было запрограммировано недопустимое для введенной системы ЧПУ числовое значение или в установочных данных циклов было введено неверное значение для системы G-кода.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: --

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61802 [Канал %1:] Кадр %2: Неверный тип оси

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Запрограммированная ось назначена шпинделю.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: --

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61803 [Канал %1:] Кадр %2: Запрограммированная ось отсутствует

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Запрограммированная ось отсутствует в системе.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Проверить параметр _AXN.
Проверить машинные данные от 20050 до 20080.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61804 [Канал %1:] Кадр %2: Запрогр. позиция находится за пределами начала отсчета

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Запрограммированная промежуточная или актуальная позиция находится за базовой точкой.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: --

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61805 [Канал %1:] Кадр %2: Запрограммировано абсолютное и инкрементальное значение

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Запрограммированная промежуточная позиция запрограммирована как абсолютной, так и инкрементальной.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: --

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61806 [Канал %1:] Кадр %2: Неправильная привязка оси

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Последовательность распределения осей неверно.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: --

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61807 [Канал %1:] Кадр %2: Запрограммировано неверное направление шпинделя (активное)

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Запрограммированное направление шпинделя противоречит направлению шпинделя, предусмотренному для цикла.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Проверить параметр SDR и SDAC.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61808 [Канал %1:] Кадр %2: Конечная глубина сверления или отдельная глубина сверления отсутствуют

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Общая глубина Z или отдельная глубина сверления Q отсутствует в G8 x кадр (первый вызов цикла).

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: --

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61809 [Канал %1:] Кадр %2: Позиция сверления не допустима

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: --

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: --

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61810 [Канал %1:] Кадр %2: G-код ISO не возможен

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: В кадре вызова было запрограммировано недопустимое имя оси ISO.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: --

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61811 [Канал %1:] Кадр %2: Имя оси ISO не допустимо

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: В кадре вызова было запрограммировано недопустимое числовое значение.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: --

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61812 [Канал %1:] Кадр %2: Значение(-я) во внешнем вызове цикла задано(-ы) неправильно

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: В кадре вызова было запрограммировано недопустимое числовое значение.

Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	--
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61813 [Канал %1:] Кадр %2: Значение GUD задано неправильно

Объяснение:	В установочных данных циклов было введено недопустимое числовое значение.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	--
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61814 [Канал %1:] Кадр %2: Полярные координаты с циклом не возможны

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	--
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	--
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61815 [Канал %1:] Кадр %2: G40 не активна

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра
Объяснение:	Перед вызовом цикла функция G40 не была активна.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	--
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61816 [Канал %1:] Кадр %2: Оси не находятся на начале отсчета

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	--

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: --

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61817 [Канал %1:] Кадр %2: Координаты осей внутри защитной зоны

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: --

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: --

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61818 [Канал %1:] Кадр %2: Предельные значения области оси равны

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: --

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: --

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61819 [канал %1:] кадр %2: опасность столкновения при отводе: инструмент нарушает запрограммированный контур

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: С G70 в ISO-Mode при отводе на начальную точку возникает повреждение контура.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Вставить на конце контура кадр G1 на высоте начальной точки.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61836 [Канал %1:] Кадр %2: неправильный идентификатор оси %4

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Запрограммированные идентификаторы осей не совпадают с идентификаторами в исходной программе.

Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Исправить неправильные идентификаторы оси.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61837 [Канал %1:] Кадр %2: синтаксическая ошибка в программе %4

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Проверить программу на предмет наличия синтаксических ошибок.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Исправить синтаксические ошибки.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61838 [Канал %1:] Кадр %2: неправильный формат данных программы %4

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Проверить формат данных программы.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Исправить формат данных.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61839 [Канал %1:] Кадр %2: приложение не работает

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Убедиться, что приложение работает.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Перезапустить УП.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61840 [Канал %1:] Кадр %2: Ошибка при выполнении автоматической оптимизации сервосистемы

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Режим квитиования %4 = ММС номер последовательности
------------------	---

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь:

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61841 [Канал %1:] Кадр %2: Нет GUD для автоматической оптимизации сервосистемы: %3

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
%3 = Отсутствующая GUD

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь:

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61842 [Канал %1:] Кадр %2: Нельзя вызвать цикл автоматической оптимизации сервосистемы: %3

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка
%3 = Инициатор вызова

Объяснение: Нельзя вызвать цикл CYCLE75х, так как он вызывается циклом из директории стандартных циклов и циклов изготовителя.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Для вызова CYCLE75х нужен пароль изготовителя.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61850 [канал %1:] кадр %2: трансформация боковой поверхности цилиндра не разрешена

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Трансформация боковой поверхности цилиндра не разрешена для ShopMill.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь:

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61851	[канал %1:] кадр %2: подходящая трансформация не установлена: %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Требуемая трансформация не установлена на этом станке.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61852	[канал %1:] кадр %2: трансформация для этой плоскости не установлена: %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Трансформация для используемой плоскости не установлена. Сменить плоскость.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61853	[канал %1:] кадр %2: неправильная плоскость для обработки с круговой осью: %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Обработка на круговой оси в актуальной плоскости невозможна. Сменить плоскость.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61854	[канал %1:] кадр %2: уровень подпрограмм слишком глубокий для поиска кадра
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Уровень подпрограмм слишком глубокий для поиска кадра.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Выполнить поиск другого кадра.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61855	[канал %1:] кадр %2: заданная координата лежит в зоне отвода
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Указанная заданная координата лежит в зоне отвода.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Изменить заданную координату или зону отвода.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61856	[Канал %1:] Кадр %2: Абсолютный ввод значения смещения нулевой точки не разрешен
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Абсолютный ввод значения смещения нулевой точки не разрешен.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	52212 \$MCS_FUNCTION_MASK_TECH бит 6: значение смещения нулевой точки WO не может быть введено абсолютно (ShopTurn).
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61857	[Канал %1:] Кадр %2: Не было установлено круговой оси для зажима заготовки
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Не было установлено круговой оси для зажима заготовки.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Проверить машинные данные 52207 \$MCS_AXIS_USAGE_ATTRIB бит 8.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61858	[Канал %1:] Кадр %2: Токарная обработка возможна только с зажатой по центру заготовкой
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Токарная обработка возможна только с зажатой по центру заготовкой.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Использовать зажатую по центру заготовку.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61859	[Канал %1:] Кадр %2: Токарная обработка не разрешена
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	На станке не установлен токарный режим.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Проверить машинные данные: 52201 \$MCS_TECHNOLOGY_EXTENSION=1 (токарный режим).
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61860	[Канал %1:] Кадр %2: токарная обработка возможна только на токарном шпинделе
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Для токарного режима в качестве зажима не был выбран токарный шпиндель.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Выбрать для токарного режима в качестве зажима токарный шпиндель.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61861	[Канал %1:] Кадр %2: задняя бабка в этом канале не выбрана
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Задняя бабка была выбрана в другом, но не в этом канале. Разница в выборе/отмене вызывает противоречие. При выбранной задней бабке позиционирование протившпинделя запрещено. Но при выбранной задней бабке все же необходимо позиционирование протившпинделя.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Выбрать или сбросить заднюю бабку во всех каналах.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61862	[Канал %1:] Кадр %2: вызов цикла ShopTurn в программе ShopMill запрещен
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Была предпринята попытка вызова цикла ShopTurn в программе ShopMill.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Удалить кадр.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61863	[Канал %1:] Кадр %2: вызов цикла ShopMill в программе ShopTurn запрещен
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Была предпринята попытка вызова цикла ShopMill в программе ShopTurn.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Удалить кадр.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61864	[Канал %1:] Кадр %2: Выбор задняя бабка да/нет должен быть одинаковым во всех каналах
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Выбор задняя бабка да/нет должен быть одинаковым в заголовке программы во всех каналах.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Использовать для задняя бабка да/нет одинаковый выбор в заголовке программы во всех каналах.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61865	[Канал %1:] Кадр %2: вызов цикла ShopTurn разрешен только в программе ShopTurn
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Нельзя использовать цикл ShopTurn вне программы ShopTurn, т.к. необходимым переменным окружения не будут присвоены значения.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Вызвать цикл ShopTurn в программе ShopTurn. Если это невозможно, то задача должна быть запрограммирована в G-кодах.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61866	[Канал %1:] Кадр %2: вызов цикла ShopMill разрешен только в программе ShopMill
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Нельзя использовать цикл ShopMill вне программы ShopMill, т.к. необходимым переменным окружения не будут присвоены значения.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Вызвать цикл ShopMill в программе ShopMill. Если это невозможно, то задача должна быть запрограммирована в G-кодах.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61867 [канал %1:] кадр %2: На Торец С величина отвода не должна превышать расстояния до центра.

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Слишком большая величина отвода. На Торец С величина отвода не должна превышать расстояния до центра. Иначе отвод выполнялся бы в отрицательную область, что привело бы к реверсированию шпинделя изделия.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Использовать меньшую величину отвода или по возможности Торец Y.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61868 [канал %1:] кадр %2: Программа была создана на другом станке и должна быть адаптирована.

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Программа была создана на другом станке и содержит части, которые не могут быть выполнены на этом станке.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Программа должна быть адаптирована в редакторе ShopMill/ShopTurn.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61869 [канал %1:] кадр %2: возможен только поиск кадра с вычислением

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Для ShopMill и ShopTurn возможен только поиск кадра с вычислением.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Использовать другой режим поиска кадра.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61870 [Канал %1:] Кадр %2: Опасность столкновения при автоматическом отводе. Отвести инструмент вручную!

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Опасность столкновения при автоматическом отводе.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Отвести инструмент вручную!

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61900 %[[канал %1:] кадр %2: %]отсутствует имя создаваемой программы

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: - проверить параметр PRG

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61901 %[[канал %1:] кадр %2: %]контур %4 отсутствует

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: - проверить вызов контура
- проверить, имеются ли контуры в памяти программ (детали, подпрограммы или программы обработки детали)

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61902 %[[канал %1:] кадр %2: %]метка %4 отсутствует в контуре кармана

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: - проверить, имеются ли метки в контуре кармана

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61903 %[[канал %1:] кадр %2: %]метка %4 отсутствует в контуре заготовки

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- проверить, имеются ли метки в контуре заготовки
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61904 %[[канал %1:] кадр %2: %]метка %4 в контуре островка отсутствует

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- проверить, имеются ли метки в контуре островка
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61905 %[[канал %1:] кадр %2: %]метка %4 в контуре цапфы отсутствует

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- проверить, имеются ли метки в контуре цапфы
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61906 %[[канал %1:] кадр %2: %]метка %4 отсутствует в контуре островка

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- проверить, имеются ли метки в контуре
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61907 %[[канал %1:] кадр %2: %]нет контура кармана

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: - проверить вызов контура

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61908 %[[канал %1:] кадр %2: %]нет контура заготовки

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: - проверить вызов контура

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61909 %[[канал %1:] кадр %2: %]ошибка в контуре кармана %4

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: - проверить программирование контура кармана

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61910 %[[канал %1:] кадр %2: %]ошибка в контуре заготовки %4

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: - проверить программирование контура заготовки

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61911 %[[канал %1:] кадр %2: %]ошибка в контуре островка %4

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- Проверить программирование контура островка - Проверить, замкнут ли контур островка - Проверить контур на внутренние пересечения
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61912 %[[канал %1:] кадр %2: %]ошибка в контуре цапфы %4

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- проверить программирование контура цапфы
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61913 %[[канал %1:] кадр %2: %]ошибка в контуре %4

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- проверить программирование контура
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61914 %[[канал %1:] кадр %2: %]указано слишком много контуров

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- проверить число контуров
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61915 %[[канал %1:] кадр %2: %]слишком маленький радиус фрезы

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: - проверить радиус фрезы в управлении инструментом

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61916 %[[канал %1:] кадр %2: %]вычисление было отменено

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: - вычисление было отменено PI-службой, повторить попытку

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61917 %[[канал %1:] кадр %2: %]комбинация центрования/предварительного сверления и цапфы не разрешена

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: - обработка цапфы в комбинации с предварительным сверлением/центрованием запрещена!

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61918 %[[канал %1:] кадр %2: %]радиус фрезы для заверш. обраб. должен быть меньше радиуса фрезы этал.инстр.

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: - проверить радиус фрезы в завершающей обработки, он должен быть меньше, чем радиус фрезы эталонного инструмента!

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61919 %[[канал %1:] кадр %2: %]слишком маленький радиус эталонного инструмента

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: - проверить радиус эталонного инструмента!

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61920 %[[Канал %1:] Кадр %2: %]Ошибка при фрезеровании контура %4

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: 3020: Нет доступной памяти
3022: Ошибка контура
3023: Проверить контур (возможно контур содержит слишком мелкие элементы)
3356: Полная обработка остаточного материала этим инструментом невозможна.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: 3020, 3022 и 3023: Проверить контур и технологические данные
3356: Для обработки остатков материала использовать инструмент с меньшим диаметром, с помощью которого можно полностью выбрать остаточный материал.
Позвонить на горячую линию SIEMENS

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61921 %[[Канал %1:] Кадр %2: %]Ошибка при фрезеровании паза %4

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь:

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61922 %[[Канал %1:] Кадр %2: %]Метка %4 отсутствует на контуре паза

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: - Проверить наличие меток на контуре паза

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61923 %[[Канал %1:] Кадр %2: %]Ошибка на контуре паза %4

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: - Проверить программирование контура паза

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61924 %[[Канал %1:] Кадр %2: %]Нет контура паза

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: - проверить вызов контура

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61925 %[[Канал %1:] Кадр %2: %]отказ коммуникации между циклом и приложением

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Не удалось прочесть локальные переменные, используемые для коммуникации между циклом и вихревым алгоритмом.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Проверить версию цикла и приложения, они должны совпадать.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61926 %[[Канал %1:] Кадр %2: %]не удалось скопировать программу %4

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Не удалось прочесть локальные переменные, используемые для коммуникации между циклом и вихревым алгоритмом.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Проверить версию цикла и приложения, они должны совпадать.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61927	%[[Канал %1:] Кадр %2: %]радиус закругления вершины %4 слишком мал
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Слишком маленький минимальный радиус закругления вершины.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Увеличить радиус закругления вершины или использовать инструмент меньшего размера.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61928	%[[Канал %1:] Кадр %2: %]Первый элемент контура слишком короткий для радиуса закругления вершины %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Первый элемент контура слишком короткий для радиуса закругления вершины.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Удлинить элемент контура или уменьшить радиус закругления вершины.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61929	%[[Канал %1:] Кадр %2: %]Последний элемент контура слишком короткий для радиуса закругления вершины%4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Последний элемент контура слишком короткий для радиуса закругления вершины.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Удлинить элемент контура или уменьшить радиус закругления вершины.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61930	%[[канал %1:] кадр %2: %]нет контура
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- проверить вызов контура - проверить, имеются ли контуры в памяти программ (детали, подпрограммы или программы обработки детали)

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61931 %[[канал %1:] кадр %2: %]контур не замкнут

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: - проверить, замкнуты ли контуры

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61932 %[[канал %1:] кадр %2: %]контур с самонарезанием

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: - изменить программирование контура

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61933 %[[канал %1:] кадр %2: %]слишком много элементов контура

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: - изменить программирование контура, при этом попытаться уменьшить число элементов контура

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61934 %[[канал %1:] кадр %2: %]программирование плоскости обработки здесь запрещено

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: - изменить программирование контура

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**61935 %[[канал %1:] кадр %2: %]программирование системы единиц дюймовая/метрическая
здесь запрещено**

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: - изменить программирование контура

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61936 %[[канал %1:] кадр %2: %]G0 запрещена в программировании контура

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: - изменить программирование контура, заменить G0 на G1

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61937 %[[канал %1:] кадр %2: %]глубина кармана запрограммирована неправильно

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: - проверить параметр Z1

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61938 %[[канал %1:] кадр %2: %]не указана стартовая точка

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: - проверить параметры для указания стартовой точки,
 - для G17: XS, YS
 - для G18: ZS, XS
 - для G19: YS, ZS

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61939 %[[канал %1:] кадр %2: %]окружность без указания центра

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: - проверить программирование контура, а именно программирование окружности

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61940 %[[канал %1:] кадр %2: %]данные стартовой точки запрограммированы неправильно

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: - исправить данные стартовой точки

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61941 %[[канал %1:] кадр %2: %]слишком маленький радиус спирали

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: - увеличить радиус спирали

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61942 %[[канал %1:] кадр %2: %]спираль нарушает контур

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: - проверить радиус спирали, при возможности уменьшить

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61943 %[[канал %1:] кадр %2: %]движение подвода/отвода нарушает контур

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: - Если возможно, уменьшить безопасное расстояние SC.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61944 %[[канал %1:] кадр %2: %]слишком короткий путь рампы

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение: При маятниковом врезании появляется сообщение "Слишком короткая рампа", если инструмент на рампе удален от точки врезания менее чем на диаметр фрезы или глубина обработки не достигнута.

Реакции: Стоп интерпретатора
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: - Уменьшить угол врезания, если инструмент остается слишком близко к точке врезания
 - Увеличить угол врезания, если инструмент не достигает глубины обработки
 - Использовать инструмент с меньшим радиусом
 - Использовать другой режим врезания

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61945 %[[канал %1:] кадр %2: %]слишком большая подача в плоскости, получаются остаточные углы

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: - проверить параметры для подачи в плоскости
 - для G17: DXY
 - для G18: DZX
 - для G19: DYZ

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61946 %[[канал %1:] кадр %2: %]контур островка имеется дважды

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: - удалить повторяющийся контур островка

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61947 %[[канал %1:] кадр %2: %]контур цапфы имеется дважды

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: - удалить повторяющийся контур цапфы

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61948 %[[канал %1:] кадр %2: %]отсутствует обрабатываемый материал

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: - проверить программирование контуров

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61949 %[[канал %1:] кадр %2: %]островок находится вне кармана

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: - проверить программирование контура островка/кармана

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61950 %[[канал %1:] кадр %2: %]нет остаточного материала

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: --

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61951 %[[канал %1:] кадр %2: %]слишком большой радиус фрезы для остаточного материала

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: - использовать фрезу с меньшим радиусом

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61952 %[[канал %1:] кадр %2: %]радиус фрезы остаточ. материала слишком мал относительно эталонной фрезы

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: - для завершающей обработки использовать фрезу с большим радиусом

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61953 %[[Канал %1:] Кадр %2: %]Изменение технологии на предварительную обработку невозможно

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: - Технология текущей обработки не сочетается с технологией предварительной обработки

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: - Адаптировать технологию текущей обработки к технологии предварительной обработки

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61954 %[[Канал %1:] Кадр %2: %]Разные активный и запрограммированный инструмент

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: - Разные активный и запрограммированный инструмент

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: - Проверить активный и запрограммированный инструмент

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61955 %[[Канал %1:] Кадр %2: %]Достигнут внутренний предел памяти для расчета контура

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: - Внутренней памяти недостаточно для расчета контура.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: - Проверить следующие параметры/возможности:
- можно ли увеличить угол охвата
- можно ли использовать инструмент большего диаметра
- можно ли сбросить в установочных данных \$SCS_FUNCTION_MASK_MILL_SET бит 3

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61956 %[[Канал %1:] Кадр %2: %]Активный радиус инструмента должен быть меньше или равен радиусу базового инструмента

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: - Проверить активный радиус инструмента, он должен быть меньше или равен радиусу базового инструмента!

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61957 %[[Канал %1:] Кадр %2: %]Прямая как завершение контура невозможна

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Запрограммированное завершение контура невозможно из-за длины последнего элемента контура.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Исправить контур

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61958 %[[Канал %1:] Кадр %2: %]Элемент контура 'Прямая' слишком короткий

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Элемент контура 'Прямая' слишком короткий.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Проверить и исправить контур

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61959 %[[Канал %1:] Кадр %2: %]Наложение элементов контура

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Наложение элементов контура.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Устранить наложения контура.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61960 %[[Канал %1:] Кадр %2: %]Слишком маленький радиус контура

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Слишком маленький радиус контура для требуемой ширины паза.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Проверить правильность контура

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61961 %[[Канал %1:] Кадр %2: %]Элемент контура 'Окружность' слишком короткий

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Элемент контура 'Окружность' слишком короткий.

Реакции: Стоп интерпретатора
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.

Помощь: Проверить контур

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61962 %[[Канал %1:] Кадр %2: %]Слишком маленькая подача в плоскости %4

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Слишком маленькая подача в плоскости.

Реакции: Стоп интерпретатора
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: Необходимо увеличить подачу в плоскости.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61963 %[[Канал %1:] Кадр %2: %]Слишком большая подача в плоскости %4

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Подача в плоскости слишком велика, она не должна превышать радиуса инструмента.

Реакции: Стоп интерпретатора
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: Необходимо уменьшить подачу в плоскости.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61964 %[[Канал %1:] Кадр %2: %]Угол охвата %4 слишком маленький

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Слишком маленький угол охвата, он не может быть меньше 8°.

Реакции: Стоп интерпретатора
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: Необходимо увеличить угол охвата.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61965 %[[Канал %1:] Кадр %2: %]Угол охвата %4 слишком большой

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Слишком большой угол охвата, он не может быть больше 89°.

Реакции: Стоп интерпретатора
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.
 Индикация ошибки.

Помощь: Необходимо уменьшить угол охвата.

Продолж. программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

61966	%[[Канал %1:] Кадр %2: %]Могут быть выбраны только непрямолинейные блоки данных калибровки
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Для функции "параллельное измерение" при измерении в режиме AUTO могут программироваться только непрямолинейные блоки данных калибровки. Необходимо проверить параметр _PRNUM.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Выбрать другой блок данных калибровки.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61967	%[[Канал %1:] Кадр %2: %]Разница позиционных отклонений между измер. щупами слишком велика (%4)
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %4 = Разница позиционных отклонений
Объяснение:	Для функции "параллельное измерение" позиционные отклонения между двумя измерительными щупами не должны быть слишком большими. Макс. допустимая разница может быть установлена в SD55701.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Уменьшить разницу позиционных отклонений между двумя измерительными щупами.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61968	%[[Канал %1:] Кадр %2: %]Для D2 могут выбираться только четные блоки данных калибровки
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Для функции "параллельное измерение" для режущей кромки 2 при калибровке и в режиме работы JOG могут программироваться только четные блоки данных калибровки. Необходимо проверить параметр _PRNUM.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Выбрать другой блок данных калибровки.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
61969	%[[Канал %1:] Кадр %2: %]Для D1 могут выбираться только нечетные блоки данных калибровки
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:	Для функции "параллельное измерение" для режущей кромки 1 при калибровке и в режиме работы JOG могут программироваться только нечетные блоки данных калибровки. Необходимо проверить параметр _PRNUM.
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Выбрать другой блок данных калибровки.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

62000 [Канал %1:] Кадр %2: Сменить новый инструмент

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Установить новый инструмент.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	--
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

62001 [Канал %1:] Кадр %2: Недостаточная динамика оси %4

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Запрограммированная скорость резания слишком велика.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Уменьшить скорость резания
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

62098 [канал %1:] кадр %2: %4

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Это аварийное сообщение используется для различных целей. См. текст аварийного сообщения.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	В зависимости от текста аварийного сообщения
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

62100 [Канал %1:] Кадр %2: Ни один цикл сверления не активен

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	До вызова цикла схем сверления не был модально вызван цикл сверления.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Проверить, был ли перед вызовом цикла формирования отверстия модально вызван цикл сверления.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

62101 [Канал %1:] Кадр %2: Неверное направление фрезерования - будет создано G3

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Запрограммировано попутное или встречное движение. Но шпиндель не поворачивается при вызове цикла.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Проверить значение в параметре CDIR.

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

62102 [Канал %1:] Кадр %2: При чистовой обработке карман обработан не полностью

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь:

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

62103 [Канал %1:] Кадр %2: Припуск на чистовую обработку не запрограммирован

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Припуск чистовой обработки не запрограммирован, хотя он необходим при этой обработке.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Запрограммировать припуск чистовой обработки.

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

62104 [Канал %1:] Кадр %2: Номер цикла сверления определен неверно

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь:

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

62105 [Канал %1:] Кадр %2: Количество столбцов или строк равно нулю

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Проверить параметр _NUM1 и _NUM2.

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

62106 [Канал %1:] Кадр %2: некорректное значение состояния контроля в контроле инструмента

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь:

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

62107 [Канал %1:] Кадр %2: параметр %4 некорректно определен для контроля инструмента в циклах

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь:

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

62108 [Канал %1:] Кадр %2: ошибка в функции контроля инструмента в циклах

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь:

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

62109 [Канал %1:] Кадр %2: Параметрирование станка не является оптимальным

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Для оптимального результата обработки требуется деление периода тактовых импульсов между тактом сервосистемы и тактом интерполяции.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Коэффициент для такта сервосистемы (MD10060 \$MN_POSTCTRL_SYSLOCK_TIME_RATIO) должен быть меньше коэффициента для такта интерполяции (MD10070 \$MN_IPO_SYSLOCK_TIME_RATIO).

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

62180 [канал %1:] кадр %2: установить круговые оси %4

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Пример для индикации устанавливаемого угла поворота для ручных круговых осей:
62180 "Установить круговые оси B=32.5° C=45°"

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Устанавливаемый угол для ручных круговых осей

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

62181 [канал %1:] кадр %2: установить круговую ось %4

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Пример для индикации устанавливаемого угла поворота для ручной круговой оси:
62181 "Установить круговую ось B=32.5°"

Реакции: Индикация ошибки.
Помощь: Устанавливаемый угол для ручной круговой оси
Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

62182 [Канал %1:] Кадр %2: установить поворотную головку: %4

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Индикация ошибки.
Помощь: Требование заменить качающуюся головку.
Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

62183 [Канал %1:] Кадр %2: заменить поворотную головку: %4

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Индикация ошибки.
Помощь: --
Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

62184 [Канал %1:] Кадр %2: поменять поворотную головку: %4

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Индикация ошибки.
Помощь: --
Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

62185 [Канал %1:] Кадр %2: согласовать угол с угловым растром: %4

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Индикация ошибки.
Помощь: Проверить ввод в эксплуатацию поворота CYCLE800.
Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

62186 [канал %1:] кадр %2: нет поворота в JOG -> WO G%4 активно и общее базовое WO (G500) содержит вращения

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

При повороте в JOG запись вращения в смещение нулевой точки WO невозможна, если в общем базовом WO или базовом отношении уже имеются вращения
 Сообщение об ошибке 62186 может быть скрыто -> см. установочные данные 55410
 \$SCS_MILL_SWIVEL_ALARM_MASK

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: %4 номер активного смещения нулевой точки WO.
Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

62187 [канал %1:] кадр %2: поворот в JOG - G500 активна и общее базовое WO или базовое отношение содержит вращения

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение: При повороте в JOG запись вращения в смещение нулевой точки WO невозможна, если при активной G500 в общем базовом WO или базовом отношении уже имеются вращения. Сообщение об ошибке 62187 может быть скрыто -> см. установочные данные 55410 \$SCS_MILL_SWIVEL_ALARM_MASK

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: См. указания к 62186 и 62187.

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

62200 [Канал %1:] Кадр %2: Запустить шпиндель

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Перед обработкой резьбы осуществлен останов, т.к. шпиндель остановлен.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Перед обработкой резьбы запустить шпиндель инструмента.

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

62201 [Канал %1:] Кадр %2: смещение по Z не влияет на плоскости отвода.

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Плоскости отвода относятся к детали. Поэтому запрограммированные смещения не действуют на плоскости отвода.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Проверить, не возникнет ли из-за смещения столкновения.
 После нажать NC-Start.

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

62202 [Канал %1:] Кадр %2: ВНИМАНИЕ: инструмент перемещается непосредственно в зону обработки!

Параметр: %1 = Номер канала
 %2 = Номер кадра, метка

Объяснение: После поиска кадра позиция должна быть достигнута прямым подводом.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Проверить, возможен ли подвод к желаемой позиции без столкновений.
 После нажать NC-Start

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

62300 [Канал %1:] Кадр %2: Проверьте номер памяти опытных значений

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: --

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Проверить заданное значение

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

62301 [Канал %1:] Кадр %2: внимание: активны поиск, пробный ход или симуляция

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: - деактивировать тест программы или пробный ход

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

62303 [канал %1:] кадр %2: доверительная область превышена %4

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: - проверить заданное значение и параметр _TSA

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

62304 [Канал %1:] Кадр %2: Припуск

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Разница между фактическим и заданным значением измерения превышает верхнюю границу допуска (параметр экранной формы TUL):

- TUL это верхняя граница допуска измерительной разности.
- TUL всегда относится к материалу, независимо от того, идет ли речь о наружной или внутренней обработке.
- Тем самым отверстие/карман слишком маленькие или цапфа слишком большая.
- Это значит, что возможен дополнительный съём материала.
- Параметр измерительных циклов TUL соответствует принятому в машиностроении понятию "верхнее отклонение" для припасовок и допусков.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Разница фактического/заданного значения больше верхней границы допуска (параметр _TUL).

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

62305 [Канал %1:] Кадр %2: Заниженный размер

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:	Разница между фактическим и заданным значением измерения меньше нижней границы допуска (параметр экранной формы TLL): - TLL это нижняя граница допуска измерительной разности. - TLL всегда относится к материалу, независимо от того, идет ли речь о наружной или внутренней обработке. - Тем самым отверстие/карман слишком большие или цапфа слишком маленькая. - Это значит, что уже снято слишком много материала. - Параметр измерительных циклов TLL соответствует принятому в машиностроении понятию "нижнее отклонение" для припасовок и допусков.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Разница фактического/заданного значения меньше нижней границы допуска (параметр _TLL).
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

62306 [Канал %1:] Кадр %2: Превышена допустимая разница размеров

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Разница фактического/заданного значения больше, чем параметр допуска _TDIF, данные инструмента не исправляются.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

62307 [Канал %1:] Кадр %2: максимальное число символов в строке превышено.

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Недостаточное кол-во знаков на строку.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Увеличить значение в _PROTFORM[1]
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

62310 [канал %1:] кадр %2: макс. количество символов на строку ограничивается %4 символами на строку

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	--
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

62311 [Канал %1:] Кадр %2: Макс. количество символов на строку _PROTFORM[1] согласуется

Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Макс. кол-во знаков на строку _PROTFORM[1] было согласовано.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	--
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

62312	[Канал %1:] Кадр %2: измерительный щуп не стоит вертикально на плоскости!
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	--
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
62314	[Канал %1:] Кадр %2: Ограничение пути программным конечным положением, %4 контроль столкновений активирован, для продолжения NC-START /для отмены RESET
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Это аварийное сообщение выводится только при наружных измерениях (перемычка, цапфа, сфера) в качестве запроса на продолжение программы перед движением вниз в оси подачи. Причиной аварийного запроса является текущее сокращение пути измерительной оси в рабочей плоскости. Без сокращения пути движение перемещения вышло бы за программное конечное положение рабочей плоскости. Следствием было бы соответствующее аварийное сообщение NCK 10722. При остановке программы пользователь может проверить, возможно ли опускание оси подачи до высоты измерения без столкновений. Если контакт (столкновение) щупа при последующем движении оси подачи все же происходит, то появляется аварийное сообщение 61402.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	- Проверить установку заданного значения. - Отодвинуть деталь от программного конечного положения.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
62315	[Канал %1:] Кадр %2: Переписать блок данных кинематики %4, да -> NC-Start, нет -> Reset
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
62316	[Канал %1:] Кадр %2: переписать данные TRAORI, да -> NC-Start, нет -> Reset
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
62317	[Канал %1:] Кадр %2: допуск линейного вектора %4 превышен
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:	Если появляется ошибка из CYCLE996 или CYCLE9960: Превышение допуска линейных векторов при измерении кинематики. Значение допуска передается в параметре TLIN. При TLIN=0 или при "контроль(допуска) = нет" контроль измеренных векторов не выполняется.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Для анализа можно увеличить допуск 2-го измерения. Не перезаписывать данные кинематики. В журнал измерений (файл данных) внесены новые измеренные векторы.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

62318	[Канал %1:] Кадр %2: допуск вектора круговой оси %4 превышен
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Ориентация круговой оси также рассчитывается при измерении кинематики. Если погрешность пренебрежительно мала и выбрано лишь слишком маленькое поле допуска, то оно может быть изменено в \$SN_CORR_TRAFO_DIR_MAX. Погрешность ориентации круговой оси может иметь и механическую причину.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Если погрешность очень большая, то причиной может быть маленький измерительный контур. В случае поворотного стола калибровочная сфера не должна располагаться слишком близко к центру вращения. В случае кинематики головки можно увеличить измерительный контур, подведя 2-ую круговую ось при измерении первой.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

62319	[канал %1:] кадр %2: внутренняя коррекция данных калибровки не выполняется
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Проверить точную установку измерительного щупа/позицию шпинделя! Точная установка (запрограммированная позиция) измерительного щупа детали в шпинделе изделия должна быть идентичной в момент калибровки и измерения! Если эти позиции различаются, то можно исправить данные калибровки относительно вращения координат рабочей плоскости вокруг оси подачи, но не внутри цикла!
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

62320	[канал %1:] кадр %2: отдельные резцы лежат вне разности размеров: %4
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Измерение отдельных резцов показало, что указанное число резцов лежит вне разности размеров. Необходимо решить, можно ли продолжить работу с этим инструментом или нет.
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

62321 [канал %1:] кадр %2: круговая ось 1: допуск диаметра калибровочной сферы между измерением %4 превышен

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: См. измеренный диаметр в параметрах _OVR[72] до _OVR[74] или значение в SD \$SCS_MEA_KIN_DM_TOL

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Проверка данных калибровки или новая калибровка 3D-щупа
Проверка механической конструкции калибровочной сферы на станке

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

62322 [канал %1:] кадр %2: круговая ось 2: допуск диаметра калибровочной сферы между измерением %4 превышен

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: См. измеренный диаметр в параметрах _OVR[75] до _OVR[77] или значение SD \$SCS_MEA_KIN_DM_TOL

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Проверка данных калибровки или новая калибровка 3D-щупа
Проверка механической конструкции калибровочной сферы на станке

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

62377 [канал %1:] кадр %2: допуск на размер %4 превышен

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь:

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

62500 [Канал %1:] Кадр %2: окружная скорость круга была ограничена

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Проверить предельное значение для окружной скорости круга и при необходимости запрограммировать меньшее значение в программе ЧПУ

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

62501 [Канал %1:] Кадр %2: число оборотов было ограничено

Параметр: %1 = Номер канала
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Проверить предельное значение для числа оборотов и при необходимости запрограммировать меньшее значение в программе ЧПУ

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

62502	[Канал %1:] Кадр %2: правящий инструмент %4, окружная скорость круга была ограничена
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Проверить предельное значение для окружной скорости круга и при необходимости запрограммировать меньшее значение в программе ЧПУ
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

62503	[Канал %1:] Кадр %2: правящий инструмент %4, число оборотов было ограничено
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Проверить предельное значение для числа оборотов и при необходимости запрограммировать меньшее значение в программе ЧПУ
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

Аварийные сообщения HMI

120200	Подготовка изображения заблокирована, ожидайте.
Объяснение:	Система управления так сильно загружена обработкой программы обработки детали, что не в состоянии обновлять все значения индикации.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Сообщение пропадет автоматически, как только устранился ситуация перегрузки. Если сообщение появляется часто, то пуско-наладчик станка должен принять соответствующие меры (например, уменьшить скорость IPO-такта).
Продолж. программы:	внутр.
120400	Установки для ациклических соединений с приводными устройствами еще не действуют.%nВыключить/включить HMI.
Объяснение:	Передача данных от/на приводное устройство не удалась, т.к. установки для ациклических соединений с приводными устройствами начинают действовать только при перезапуске HMI.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Выключить/включить HMI и после повторить приводящий к ошибке процесс.
Продолж. программы:	внутр.
120401	SINAMICS: задание записи для параметра %1, значение %2, диапазон %3: %4s просрочка времен!
Параметр:	%1 = Номер параметра, значение которого должно быть записано. %2 = Значение, которое должно быть записано. %3 = Диапазон (класс приводного объекта, которому было адресовано задание записи). %4 = Прошедшее время, в течение которого задание записи не было квитируемо приводным устройством.
Объяснение:	Задание записи параметра SINAMICS не было квитируемо в течение 10 с приводного устройства. Если задание записи не квитируется с приводного устройства в течение следующих 10 секунд, то ошибка выводится снова. Ожидание квитирувания для заданий записи длится макс. 130 секунд, т.е. если показанное в ошибке превышение времени составляет 130 секунд, то необходимо исходить из того, что задание записи не удалось, в ином случае можно исходить из того, что задание записи, несмотря на превышение времени, выполнено успешно.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Если показанное в ошибке превышение времени составляет менее 130 секунд, то квитируйте ошибку, в ином случае включить/выключить СЧПУ, приводную систему и HMI и после повторить вызывающий ошибку процесс.
Продолж. программы:	внутр.
120402	Шина%1.Slave%2: %3: необходим первичный ввод в эксплуатацию SINAMICS!
Параметр:	%1 = Номер шины %2 = Адрес Slave %3 = Имя соответствующего приводного устройства
Объяснение:	Приводное устройство с названным в ошибке номером шины и адресом Slave находится в состоянии 'первичный ввод в эксплуатацию'.
Реакции:	Индикация ошибки.

Помощь: Выполнить первичный ввод в эксплуатацию для соответствующего приводного устройства.
Для этого перейти в HMI в диалог 'Ввод в эксплуатацию > Приводная система > Приводные устройства', выбрать соответствующее приводное устройство и следовать указаниям HMI.

Продолж. программы: внутр.

120403 Шина%1.Slave%2: %3: проверить/квитуировать топологию!

Параметр: %1 = Номер шины
%2 = Адрес Slave
%3 = Имя соответствующего приводного устройства

Объяснение: Приводное устройство с указанным в ошибке номером шины и адресом Slave определило при запуске во время проверки топологии DRIVE-CLiQ неразрешенное расхождение между заданной и фактической топологией.
По этой причине приводное устройство остановило запуск в состоянии 'ошибка топологии'.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: - Проверить фактическую топологию и при необходимости переключить согласно заданной топологии.
- Проверить кабели DRIVE-CLiQ на предмет обрыва и проблемы с контактом.
- Проверить функциональность компонентов DRIVE-CLiQ.

Указание:

HMI предлагает в 'Ввод в эксплуатацию > Приводная система > Приводные устройства > Топология' подходящую диагностику (к примеру, сравнение заданного/фактического значения).

Продолж. программы: внутр.

120404 Установка ациклического соединения %1 не удалась.%nВыключить/включить СЧПУ, приводы и HMI.

Параметр: %1 = Название соединения

Объяснение: Установка ациклического соединения с приводным устройством для передачи файла от/на это приводное устройство не удалась.

Не удалось передать файл с/на это приводное устройство.

Соответствующее приводное устройство имеет содержащиеся в имени соединения номер шины и адрес Slave: / DRIVE_<номер шины>_<адрес Slave>.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Выполнить следующие мероприятия в указанной последовательности, пока не удастся успешно повторить приводящий к ошибке процесс:

1. Выключить/включить СЧПУ, приводы и HMI и после повторить приводящий к ошибке процесс.
2. Загрузить конфигурацию PROFIBUS (HW Konfig) с тем же ID PLC и подсети CP в PLC и CP, выключить/включить СЧПУ и HMI и после повторить приводящий к ошибке процесс.
3. Восстановить заводские установки для соответствующего приводного устройства, выключить/включить СЧПУ, приводы и HMI и после повторить приводящий к ошибке процесс.
4. Отправить запрос с текстом ошибки в службу поддержки по адресу: <http://www.siemens.com/automation/support-request>

Продолж. программы: внутр.

120405 SINAMICS: выполняется обновление микропрограммного обеспечения компонентов DRIVE-CLiQ.%nОжидать завершения обновления микропрограммного обеспечения!

Объяснение: Выполняется обновление микропрограммного обеспечения как минимум для одного компонента DRIVE-CLiQ.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Не требуется.

Ожидать завершения обновления микропрограммного обеспечения.

Завершение обновления микропрограммного обеспечения сигнализируется ошибкой 120406.

Продолж.
программы: внутр.

120406	SINAMICS: обновление микропрограммного обеспечения компонентов DRIVE-CLiQ завершено.%nВыключить/включить приводную систему!
Объяснение:	Обновления микропрограммного обеспечения всех компонентов DRIVE-CLiQ завершено.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Выключить/включить приводную систему включая все компоненты DRIVE-CLiQ.
Продолж. программы:	внутр.
120407	SINAMICS: задание чтения для параметра %1, диапазон %2: %3 с превышением времени!
Параметр:	%1 = Номер параметра, значение которого было считано. %2 = Диапазон (класс приводного объекта, которому было адресовано задание записи). %3 = Время, затраченное на чтение параметра.
Объяснение:	Один из параметров SINAMICS считается слишком долго. Это может привести к временному "зависанию" подключенного HMI при управлении
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	1. Квитировать ошибку 2. Проверить нагрузку привода: значение вычислительной нагрузки в параметре r9976 соответствующего управляющего модуля должно быть меньше 80% 3. Отправить запрос с текстом ошибки в службу поддержки по адресу: http://www.siemens.com/automation/support-request
Продолж. программы:	внутр.
120408	Настройка режима Safety необходима как минимум в одном приводном устройстве!
Объяснение:	Необходимо настроить режим Safety как минимум в одном приводном устройстве.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Необходимо настроить режим Safety в 'Ввод в эксплуатацию/Safety/Настроить режим работы SI'.
Продолж. программы:	внутр.
120409	Согласование с SINUMERIK требуется как минимум для одного приводного устройства!
Объяснение:	Согласование с SINUMERIK требуется как минимум для одного приводного устройства.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Как минимум для одного приводного устройства необходимо выполнить согласование с SINUMERIK. Для этого выполнить сброс (PO) и подтвердить последующий диалог "Согласование с SINUMERIK" с "OK". В качестве альтернативы согласование может быть выполнено вручную в затронутом приводном устройстве через последовательность параметров P0009 = 30 и P0976 = 502. После необходимо сохранить параметры приводного устройства.
Продолж. программы:	внутр.
150000	Auto Servo Tuning была неожиданно завершена при последней операции.%nМожет потребоваться восстановление исходных данных последней настройки.
Объяснение:	Ошибка сигнализирует, что существует точка восстановления. Точка восстановления может остаться на платформе, если AST завершается неожиданно (к примеру, отказ питания, отказ коммуникации и т.п.). Восстановление точки восстановления сбрасывает машинные данные на их значения до настройки. Это обеспечивает непротиворечивость состояния станка.
Реакции:	Индикация ошибки.

Помощь: Восстановление данных может быть выполнено из приложения Auto Servo Tuning в области ввода в эксплуатацию.
Продолж. программы: внутр.

150001 Ошибка при автоматической оптимизации сервосистемы: %1

Объяснение: Не удалось выполнить автоматическую оптимизацию оси.
 Auto Servo Tuning отменила оптимизацию из-за ошибки.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Отправить запрос с текстом ошибки в службу поддержки по адресу: <http://www.siemens.com/automation/support-request>

Продолж. программы: внутр.

150002 Ошибка в AST Kernel Library: %1

Объяснение: Не удалось выполнить автоматическую оптимизацию оси.
 Auto Servo Tuning отменила оптимизацию из-за ошибки.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Отправить запрос с текстом ошибки в службу поддержки по адресу: <http://www.siemens.com/automation/support-request>

Продолж. программы: внутр.

150003 Функция автоматической оптимизации сервосистемы отменила оптимизацию. Причина: %1 (%2<AST>)

Объяснение: Не удалось выполнить автоматическую оптимизацию оси.
 Убедиться, что:

1. Канал находится в состоянии RESET.
2. Ось может перемещаться в режиме JOG.
3. Вызовы оптимизации оси в программе обработки детали не содержат ошибок и не являются неполными.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Узнать номер ошибки в документации.
 После устранения ошибки следует перезапустить УП.

Продолж. программы: внутр.

150004 AST Kernel Library отменила оптимизацию. Причина: %1 (%2<AST>)

Объяснение: Не удалось выполнить автоматическую оптимизацию оси.
 Возможно, что вызовы оптимизации оси в программе обработки детали содержат ошибки или являются неполными.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Узнать номер ошибки в документации.
 После устранения ошибки следует перезапустить УП.

Продолж. программы: внутр.

150005 Функция Auto Servo Tuning была отменена пользователем.

Объяснение: Автоматическая оптимизация оси была отменена пользователем.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Необходимо перезапустить программу обработки детали

Продолж. программы: внутр.

150006	Функция автоматической оптимизации сервосистемы отменила оптимизацию. Причина: %1 (%2<AST>)
Объяснение:	При измерении в ходе автоматической оптимизации оси возникла ошибка.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	1: Просьба выключить функции REF/TEACH/покадровой обработки. 2: Просьба нажать кнопку "Разрешение подачи". 3: Просьба увеличить подачу оси. 4: Просьба нажать кнопку "Разрешение шпинделя". 5: Просьба выполнить реферирование оси. 6: Просьба сначала остановить другие измерения. Проверьте параметр p4701 на CU. При необходимости завершить все внешние операции, которые обращаются к СЧПУ. 7: Просьба сначала остановить трассировку (привод). Проверьте параметр p4700 на CU. При необходимости завершить все внешние операции, которые обращаются к СЧПУ. 8: Просьба проверить разрешение сигнала ВКЛ/ВЫКЛ1 через диагностику оси и при необходимости установить в параметрах привода (параметр p840). 9: Просьба проверить разрешение сигнала ВКЛ/ВЫКЛ1 устройства питания и при необходимости установить в параметрах питания (параметр p840). После устранения ошибок программа обработки детали должна быть перезапущена.
Продолж. программы:	внутр.
150100	Настройка уровней доступа программных клавиш активна
Объяснение:	Аварийное сообщение показывает, что был активирован режим ввода в эксплуатацию для программных клавиш. В этом режиме щелчком правой кнопки на программной клавише можно присвоить этой программной клавише новый уровень доступа.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Аварийное сообщение исчезает автоматически сразу же по завершении режима ввода в эксплуатацию для программных клавиш.
Продолж. программы:	внутр.
150201	Отказ коммуникации с %1
Параметр:	%1 = Исходный URL соответствующего компонента
Объяснение:	Пульт оператора через коммуникационную шину соединен с ЧПУ и PLC. Ошибка возникает при нарушении коммуникации с этими компонентами. В комбинации с этой ошибкой все связанные с ЧПУ/PLC значения индикации становятся недействительными. Такие неполадки являются обычными при запуске СЧПУ (к примеру, после сброса).
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Ошибка пропадет автоматически, как только закончится ошибочная ситуация. При этом причины длительного высвечивания этой ошибки могут быть очень разнообразными. (например, обрыв кабеля, нет запуска ЧПУ/PLC, ошибочное проектирование адреса/ скорости передачи данных одного из участников шины, ...).
Продолж. программы:	внутр.
150202	Ожидать соединения с %1
Параметр:	%1 = Исходный URL соответствующего компонента
Объяснение:	Пульт оператора через коммуникационную шину соединен с ЧПУ и PLC. Ошибка возникает тогда, когда ММС запускается в первый раз и запуск ЧПУ/PLC еще не завершен или коммуникация с этими компонентами нарушена. В комбинации с этой ошибкой все связанные с ЧПУ/PLC значения индикации становятся недействительными. Такие неполадки являются обычными при запуске СЧПУ (к примеру, после сброса).

Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Сообщение пропадет автоматически, как только закончится ошибочная ситуация. При этом причины длительного высвечивания этой ошибки могут быть очень разнообразными. (например, обрыв кабеля, нет запуска ЦПУ/PLC, ошибочное проектирование адреса/ скорости передачи данных одного из участников шины, ...).
Продолж. программы:	внутр.

150204 ----- Пуск регистрации ошибок -----

Объяснение:	Ошибка показывает пуск или повторный пуск регистрации ошибок в протоколе ошибок. Если протокол ошибок сконфигурирован таким образом, что он постоянно записывается в файловую систему, то при каждом повторном пуске следующая ошибка вносится в протокол. Таким образом, ошибка является разделителем между отдельными интервалами времени, в течение которых активна регистрация ошибок. Отметки времени включения и выключения идентичны и соответствуют моменту времени пуска/повторного пуска регистрации ошибок. Ошибку можно увидеть только в протоколе ошибок.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Ошибка не может и не должна удаляться, т.к. она видна только в протоколе ошибок.
Продолж. программы:	внутр.

150205 %1 %2

Объяснение:	Аварийное сообщение отображает найденные сервером аварийных сообщений и событий ошибки. Аварийное сообщение используется универсально. Т.е. непосредственный текст появляется в параметрах %1 и %2 и всегда на английском языке. Аварийное сообщение доступно только в журнале аварийных сообщений.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Аварийное сообщение после установки сразу же снова удаляется и тем самым доступно только в журнале аварийных сообщений.
Продолж. программы:	внутр.

150206 %1 %2

Объяснение:	Аварийное сообщение отображает найденные адаптером сервера аварийных сообщений и событий ошибки. Аварийное сообщение используется универсально. Т.е. непосредственный текст появляется в параметрах %1 и %2 и всегда на английском языке. Аварийное сообщение доступно только в журнале аварийных сообщений.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Аварийное сообщение после установки сразу же снова удаляется и тем самым доступно только в журнале аварийных сообщений.
Продолж. программы:	внутр.

150207 ----- Максимальный размер журнала %1 МБ достигнут -----

Параметр:	%1 = Максимальный размер журнала
Объяснение:	Аварийное сообщение показывает, что достигнут максимальный размер журнала для регистрации аварийных сообщений в журнале аварийных сообщений регистратора аварийных сообщений. Дальнейшая запись событий не выполняется!
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Ошибка не может и не должна удаляться, т.к. она видна только в протоколе ошибок.
Продолж. программы:	внутр.

150300	%1 активен
Объяснение:	Аварийное сообщение показывает, что был достигнут определенный энергетический уровень. Энергетические уровни могут конфигурироваться через маску HMI при вводе в эксплуатацию. Переход к маскам HMI возможен через комбинацию клавиш "Ctrl-E"
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Аварийное сообщение исчезает автоматически сразу же после завершения достигнутого энергетического уровня.
Продолж. программы:	внутр.
150301	Для HMI Operate версии %1 требуется версия ПО СЧПУ %2
Объяснение:	Аварийное сообщение сигнализирует, что для используемой версии ПО HMI Operate требуется другая версия ПО СЧПУ SINUMERIK. Имеющаяся комбинация может вызывать сбой или проблемы отображения.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Использование названной в аварийном сообщении версии ПО СЧПУ SINUMERIK.
Продолж. программы:	внутр.
150400	Системная карта CF практически заполнена
Объяснение:	Аварийное сообщение сигнализирует, что системная карта CF практически заполнена. Удалить более ненужные программы на локальном диске или данные на системной карте CF.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Аварийное сообщение исчезает автоматически при наличии достаточного места в памяти.
Продолж. программы:	внутр.
150401	'%1' : повторный выбор '%2' в канале '%3' невозможен
Параметр:	%1 = Название NCU, для которого должен быть выполнен повторный выбор. %2 = Название программы с указанием пути. %3 = Номер канала для повторного выбора.
Объяснение:	Не удалось автоматически выбрать программу на NCU для канала для выполнения с внешнего устройства. Проверить, находится ли канал в состоянии сброса и имеется ли программа.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Аварийное сообщение удаляется автоматически после выбора программы на NCU для канала для выполнения с внешнего устройства.
Продолж. программы:	внутр.
150402	Буферная память для диска 'NC Extend' заполнена.
Объяснение:	Аварийное сообщение сигнализирует, что диск 'NC Extend' заполнен. Просьба удалить более ненужные программы с диска.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Аварийное сообщение исчезает автоматически при наличии достаточного места в памяти.
Продолж. программы:	внутр.

150403 Установленная память пользователя на 'Локал. диске'/'NC Extend' переполнена, см. MD индикации HMI_MEM_LIMIT_USER

Объяснение: Аварийное сообщение сигнализирует, что установленная через MD индикации HMI_MEM_LIMIT_USER память пользователя заполнена.
 Просьба удалить более ненужные данные в на локальном диске/NC Extend.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Аварийное сообщение исчезает автоматически при наличии достаточного места в памяти.

Продолж. программы: внутр.

150404 Доступная память изготовителя использована, см. MD индикации HMI_MEM_LIMIT_USER

Объяснение: Аварийное сообщение сигнализирует, что доступная через MD индикации HMI_MEM_LIMIT_USER память изготовителя заполнена.
 Просьба удалить более ненужные данные в области изготовителя карты CF.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Аварийное сообщение исчезает автоматически при наличии достаточного места в памяти.

Продолж. программы: внутр.

150405 SD-карте практически заполнена

Объяснение: Аварийное сообщение сигнализирует, что свободное место на SD-карте практически закончилось.
 Просьба удалить более ненужные программы на локальном приводе или данные на SD-карте.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Аварийное сообщение исчезает автоматически при наличии достаточного места в памяти.

Продолж. программы: внутр.

150406 Доступная память для данных пользователя и изготовителя (6 ГБ) заполнена

Объяснение: Аварийное сообщение сигнализирует, что область для данных пользователя и изготовителя заполнена.
 Просьба удалить ненужные более программы с дисков.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Аварийное сообщение исчезает автоматически при наличии достаточного места в памяти.

Продолж. программы: внутр.

150407 Директория /install превышает допустимый размер. Просьба выполнить очистку.

Объяснение: Аварийное сообщение сигнализирует, что установочная директория переполнена.
 Удалить с помощью внешнего инструментария ненужные более данные и перезапустить HMI

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Аварийное сообщение исчезнет только при следующем запуске HMI при условии устранения причины.

Продолж. программы: внутр.

150408 Доступная память для производителя 'oem' и/или 'individual' закончилась

Объяснение: Аварийное сообщение означает, что диск производителя 'oem' и/или 'individual' заполнен.
 Просьба удалить более ненужные файлы с диска.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Аварийное сообщение исчезает автоматически при наличии достаточного места в памяти.

Продолж.
программы: внутр.

150410 Операция невозможна. Опция не установлена: %1

Объяснение: Функции могут выполняться, только если установлена соответствующая опция.
 Установить в области управления "Ввод в эксплуатацию", (HSK) "Лицензии", (VSK) "Все опции"

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Аварийное сообщение исчезает после установки опции с последующей перезагрузкой HMI.

Продолж.
программы: внутр.

150411 Тексты в конфигурации PLC были изменены!%nПри необходимости они должны быть импортированы с последующим перезапуском HMI.

Объяснение: Для загрузки новых текстов в PLC потребуется перезагрузка HMI.
 Если тексты были изменены в конфигурации PLC, то они должны быть импортированы с последующим перезапуском HMI, если они будут использоваться в HMI, напр., тексты аварийных сообщений.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Аварийное сообщение исчезает при перезагрузке HMI.

Продолж.
программы: внутр.

150412 Нет информации о регистрации SIEMENS.

Объяснение: Проверка регистрации станка активирована и не пройдена.
 Станок не зарегистрирован на SIEMENS.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Аварийное сообщение исчезнет после регистрации станка на Siemens. Для регистрации можно использовать программную клавишу "Регистрация станка" в области управления "Диагностика" окна управления "Версия". Просканировать QR код в окне управления "Регистрация станка". Это код осуществляет переход по ссылке на официальную страницу регистрации SIEMENS. Для получения 12-значного регистрационного кода следует ввести необходимую информацию на странице регистрации. После следует ввести 12-значный регистрационный код в окне управления "Регистрация станка". Убедитесь, что зарегистрированная карта CF вставлена в зарегистрированный NCU.

Продолж.
программы: внутр.

150413 Не удалось создать резервный архив данных, следующая попытка завтра в %1 %n%2 .

Параметр: %1 = Время следующего резервного копирования данных
 %2 = Причина ошибки

Объяснение: Создание автоматического резервного архива данных активировано. Но автоматический резервный архив данных не был создан из-за ошибок.
 Новая попытка через 24 часа.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Сообщение объясняет причину ошибки и способ ее устранения.
 Оно исчезнет при следующем успешном резервном копировании данных.

Продолж.
программы: внутр.

150414 Создание автоматического резервного архива данных начнется через %1 мин.

Параметр: %1 = Количество минут

Объяснение: Создание автоматического резервного архива данных включено и появляется указание на запуск резервного копирования данных.
 Указание появляется с интервалом в две минуты за 10 минут до запуска.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Сообщение исчезает, когда система начинает резервное копирование данных.

Продолж. программы: внутр.

150420 Просьба установить учетные данные для общего доступа Windows и распределить диски.

Объяснение: Аварийное сообщение сигнализирует, что учетные данные для диска EES отсутствуют. Просьба установить общий доступ Windows в Setup/HMI/Log.drives. и распределить диски.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Аварийное сообщение исчезает автоматически после установки учетных данных для общего доступа Windows и распределения дисков.

Продолж. программы: внутр.

150421 Конфигурация дисков распределяется и активируется на NCU %1

Параметр: %1 = Имя NCU, на которое распределяется конфигурация дисков.

Объяснение: Аварийное сообщение сигнализирует, что выполняется распределение.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Аварийное сообщение исчезает автоматически после активации дисков на NCU.

Продолж. программы: внутр.

150422 Ошибка в конфигурации дисков на NCU %1 для дисков %2

Параметр: %1 = Имя NCU, на котором возникла ошибка.

%2 = Список дисков, на которых возникла ошибка.

Объяснение: Аварийное сообщение сигнализирует, что при активации дисков на NCU возникла ошибка.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Аварийное сообщение исчезает автоматически после успешной активации дисков NCU.

Продолж. программы: внутр.

150423 Не удалось распределить конфигурацию дисков на NCU %1, так как обрабатываются программы

Параметр: %1 = Имя NCU, на котором обрабатываются программы.

Объяснение: Аварийное сообщение сигнализирует, что не все канала на NCU находятся в состоянии СБРОС.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Аварийное сообщение исчезает автоматически после успешной активации дисков NCU.

Продолж. программы: внутр.

150424 Конфигурация дисков была изменена и должна быть распределена заново.

Объяснение: Аварийное сообщение сигнализирует, что содержание файла(ов) logdrive.ini изменилось или не совпадает с NCU. Просьба распределить диски в Setup/HMI/Log.drives.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Аварийное сообщение исчезает автоматически после распределения дисков.

Продолж. программы: внутр.

150425 Ошибка при обращении к NCU %1. Просьба проверить NCU и заново распределить диски.

Объяснение: Аварийное сообщение сигнализирует, что при обращении к NCU возникла ошибка.
Просьба проверить NCU и заново распределить диски в Setup/HMI/Log.drives.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Аварийное сообщение исчезает автоматически после распределения дисков.

**Продолж.
программы:** внутр.

Аварийные сообщения SINAMICS

Все объекты: A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, CU_NX_COMBI, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

201000 <Задан. места>Внутренняя программная ошибка

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: модуль: %1, строка: %2

Реакции: ВЫКЛ2

Квити́ров: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: Возникла внутренняя программная ошибка.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
только для диагностики ошибок Siemens

Помощь:

- Обработать буфер ошибок (r0945).
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- При необходимости проверить данные в энергонезависимой памяти (к примеру, на карте памяти).
- Обновить микропрограммное обеспечение до новой версии.
- Связаться с технической поддержкой.
- Заменить управляющий модуль.

201001 <Задан. места>FloatingPoint исключение

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квити́ров: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: При операции с типом данных FloatingPoint встретилось исключение.
Ошибка может быть вызвана базовой системой или технологической функцией (напр., FBLOCKS, DCC, TEC).
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
Указание:

Дополнительную информацию по этой ошибке можно узнать из r9999.

r9999[0]: номер ошибки.

r9999[1]: программный счетчик в моменте времени возникновения исключения.

r9999[2]: причина для исключения для FloatingPoint.

Бит 0 = 1: операция недействительна

Бит 1 = 1: деление на ноль

Бит 2 = 1: переполнение

Бит 3 = 1: антипереполнение

Бит 4 = 1: результат неточен

Помощь:

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Проверить конфигурацию сигналов блоков для FBLOCKS.
- Проверить конфигурацию и сигналы схем для DCC.
- Проверить конфигурацию и сигналы схем для TEC.
- Обновить микропрограммное обеспечение до новой версии.
- Связаться с технической поддержкой.

201002 <Задан. места>Внутренняя программная ошибка

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Возникла внутренняя программная ошибка.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
только для диагностики ошибок Siemens

Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Обновить микропрограммное обеспечение до новой версии.
- Связаться с технической поддержкой.

201003 <Задан. места>Задержка квитирования при обращении к памяти

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Обращение к области памяти, которая не возвращает "READY".
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
только для диагностики ошибок Siemens.

Помощь: - выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- связаться с технической поддержкой.

201004 <Задан. места>Внутренняя программная ошибка

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Возникла внутренняя программная ошибка.
Значение ошибки (r0949, шестн.):
Только для диагностики ошибок Siemens.

Помощь: - выгрузить диагностические параметры (r9999).
- связаться с технической поддержкой.
См. также: r9999

201005 <Задан. места>Загрузка микропрограммного обеспечения компонента DRIVE-CLiQ не удалась

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Загрузка микропрограммного обеспечения для компонента DRIVE-CLiQ не удалась. Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация): уухххх шестн.: уу = номер компонента, хххх = причина ошибки хххх = 000В шестн. = 11 дес.: Компонент DRIVE-CLiQ определил ошибку контрольных сумм. хххх = 000F шестн. = 15 дес.: Содержание файла микропрограммного обеспечения не принимается выбранным компонентом DRIVE-CLiQ. хххх = 0012 шестн. = 18 дес.: Версия микропрограммного обеспечения слишком старая и не принимается компонентом. хххх = 0013 шестн. = 19 дес.: Версия микропрограммного обеспечения не подходит для аппаратной версии компонента. хххх = 0065 шестн. = 101 дес.: После нескольких попыток установки связи нет ответа от компонента DRIVE-CLiQ. хххх = 008В шестн. = 139 дес.: Сначала загрузился только новый начальный загрузчик (необходимо повторить после ПИТАНИЕ ВКЛ). хххх = 008С шестн. = 140 дес.: Файл микропрограммного обеспечения для компонента DRIVE-CLiQ отсутствует на карте памяти. хххх = 008D шестн. = 141 дес.: Была сигнализирована противоречивая длина файла микропрограммного обеспечения. Загрузка микропрограммного обеспечения возможно была вызвана потерей соединения с файлом микропрограммного обеспечения. К примеру, в случае управляющего модуля SINAMICS Integrated это может быть вызвано загрузкой проекта/сбросом. хххх = 008F шестн. = 143 дес.: Компонент не перешел в режим для загрузки микропрограммного обеспечения. Не удалось удалить имеющееся микропрограммное обеспечение. хххх = 0090 шестн. = 144 дес.: При проверке загруженного микропрограммного обеспечения (контрольной суммы) компонент определил ошибку. Возможно файл на карте памяти неисправен. хххх = 0091 шестн. = 145 дес.: Проверка загруженного микропрограммного обеспечения (контрольной суммы) не была завершена компонентом своевременно. хххх = 009С шестн. = 156 дес.: Компонент с указанным номером компонента отсутствует (p7828). хххх = другие значения: Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
Помощь:	- Проверить выбранный номер компонента (p7828). - Проверить проводку DRIVE-CLiQ. - Поместить подходящий файл микропрограммного обеспечения для загрузки в директорию "/siemens/sinamics/code/sac/". - Использовать компонент с подходящей аппаратной версией. - После повторного ПИТАНИЕ ВКЛ компонента DRIVE-CLiQ повторить загрузку микропрограммного обеспечения. В зависимости от p7826 возможно будет выполнена автоматическая загрузка микропрограммного обеспечения.

201006 <Задан. места>Необходимо обновить микропрограммное обеспечение для компонента DRIVE-CLiQ

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: номер компонента: %1

Реакции: НЕТ

Квитилов: НЕТ

Причина:	Необходимо обновить микропрограммное обеспечение компонента DRIVE-CLiQ, так как для работы с устройством управления нет подходящего микропрограммного обеспечения или версии микропрограммного обеспечения в компоненте. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): номер компонента DRIVE-CLiQ.
Помощь:	Обновление микропрограммного обеспечения через ПО для ввода в эксплуатацию: В навигаторе по конфигурации в "Конфигурации" соответствующего приводного устройства можно посмотреть версию микропрограммного обеспечения всех компонентов на странице "Обзор версий" и осуществить соответствующее обновление микропрограммного обеспечения. Обновление микропрограммного обеспечения через параметры: - взять номер компонента из значения предупреждения и внести в p7828. - запустить загрузку микропрограммного обеспечения с помощью p7829 = 1.

201007 <Задан. места>Необходим ПИТАНИЕ ВКЛ компонента DRIVE-CLiQ

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	номер компонента: %1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	Необходим повторный ПИТАНИЕ ВКЛ компонента DRIVE-CLiQ (к примеру, из-за обновления микропрограммного обеспечения). Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): Номер компонента DRIVE-CLiQ. Указание: При номере компонента = 1 необходим ПИТАНИЕ ВКЛ управляющего модуля.
Помощь:	- Выключить/включить питание указанного компонента DRIVE-CLiQ. - Автоматический ввод в эксплуатацию для SINUMERIK блокируется. В этом случае необходимо выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов и заново запустить автоматический ввод в эксплуатацию.

201009 <Задан. места>CU: плата управления, перегрев

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	-
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	Температура (r0037[0]) на плате управления (управляющий модуль) превысила заданное предельное значение.
Помощь:	- Проверить приточный воздух для управляющего модуля. - Проверить вентилятор управляющего модуля. Указание: Предупреждение исчезает автоматически при выходе за нижнюю границу предельного значения.

201010 <Задан. места>Неизвестный тип привода

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Был найден неизвестный тип привода. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): Номер приводного объекта (см. p0101, p0107).
Помощь:	- Заменить силовой модуль. - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить). - Обновить микропрограммное обеспечение. - Связаться с технической поддержкой.

201011 <Задан. места>Загрузка отменена**Объект привода:** Все объекты**Значение сообщ:** %1**Реакции:** НЕТ**Квитиров:** СРАЗУ ЖЕ**Причина:** Загрузка проекта была отменена.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

1: Загрузка проекта была преждевременно завершена пользователем.

2: Линия связи была прервана (к примеру, обрыв кабеля, кабель отсоединен).

3: Загрузка проекта была преждевременно завершена ПО для ввода в эксплуатацию.

100: Разные версии микропрограммного обеспечения и файлов проекта, загруженных через загрузку в файловую систему (Загрузка с карты памяти).

Указание:

В результате отмены загрузки устанавливается состояние "Первый ввод в эксплуатацию".

Помощь:

- Проверить линию связи
- Заново запустить загрузку проекта
- Загрузка из сохраненных ранее файлов (выключение/включение или r0976).
- При загрузке в файловую систему (загрузка с карты памяти) использовать подходящую версию.

201012 <Задан. места>Ошибка конвертации проекта**Объект привода:** SERVO_828, SERVO_COMBI**Значение сообщ:** %1**Реакции:** ВЫКЛ2 (НЕТ)**Квитиров:** СРАЗУ ЖЕ**Причина:** При конвертации проекта более ранней версии микропрограммного обеспечения возникла ошибка.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Номер вызвавшего ошибку параметра.

При значении ошибки = 600:

Обработка температуры теперь зависит не от силовой части, а от блока обработки сигналов датчиков.

Внимание:

Контроль температуры двигателя более не обеспечивается.

Помощь: Необходимо проверить указанный в коде ошибки параметр и правильно его настроить.

В соответствии с кодом ошибки = 600:

для параметра r0600 должно быть установлено значение 1, 2 или 3 согласно тому, как внутренний блок обработки сигналов датчиков согласован с интерфейсом датчика.

Значение 1: внутренний блок обработки сигналов датчиков согласован с интерфейсом датчика 1 с помощью параметра r0187.

Значение 2: внутренний блок обработки сигналов датчиков согласован с интерфейсом датчика 2 с помощью параметра r0188.

Значение 3: внутренний блок обработки сигналов датчиков согласован с интерфейсом датчика 3 с помощью параметра r0189.

– При необходимости внутренний блок обработки сигналов датчиков должен быть соответствующим образом согласован с интерфейсом датчика с помощью параметров r0187, r0188 и r0189.

– При необходимости следует обновить Firmware до более высокой версии.

201013 <Задан. места>CU: срок службы вентилятора достигнут или превышен**Объект привода:** A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL**Значение сообщ:** %1**Реакции:** НЕТ**Квитиров:** НЕТ

Причина: Макс. срок службы вентилятора в управляющем модуле скоро будет достигнут или уже превышен.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
0: Макс. срок службы вентилятора будет достигнут через 500 часов.
1: Макс. срок службы вентилятора превышен (50000 часов).

Помощь: Заменить вентилятор в управляющем модуле и сбросить счетчик часов работы на 0 (p3961 = 0).

201014 <Задан. места>Топология: Компонент DRIVE-CLiQ изменение свойств

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: номер компонента: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Существенные изменения свойств компонента DRIVE-CLiQ.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
Номер компонента.

Помощь: - Проверить и при необходимости заменить компонент DRIVE-CLiQ.
- Выполнить горячий пуск (p0009 = 30, p0976 = 2, 3).

201015 <Задан. места>Внутренняя программная ошибка

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: Возникла внутренняя программная ошибка.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
только для диагностики ошибок Siemens.

Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Обновить микропрограммное обеспечение до новой версии.
- Связаться с технической поддержкой.

201016 <Задан. места>Firmware изменено

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: По меньшей мере, в один относящийся к микропрограммному обеспечению файл в энергонезависимой памяти (карта памяти/память устройства) были внесены недопустимые по сравнению с заводским состоянием изменения.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
0: Неправильная контрольная сумма файла.
1: Файл отсутствует.
2: Слишком много файлов.
3: Неправильная версия микропрограммного обеспечения.
4: Неправильная контрольная сумма резервной копии файла.

Помощь: Восстановить состояние при поставке в энергонезависимой памяти для микропрограммного обеспечения (карта памяти/память устройства).
Указание:
Соответствующий файл может быть выгружен через r9925.
Состояние проверки микропрограммного обеспечения отображается через r9926.
См. также: r9925, r9926

201017 <Задан. места>Списки компонентов изменены**Объект привода:** Все объекты**Значение сообщ:** %1**Реакции:** НЕТ**Квити́ров:** НЕТ**Причина:** На карте памяти в один из файлов в директории /SIEMENS/SINAMICS/DATA или /ADDON/SINAMICS/DATA были внесены недопустимые по сравнению с заводской установкой изменения. Внесение изменений в этой директории запрещено.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

хуз дес.: х = проблема, у = директория, z = имя файла

х = 1: Файл не существует.

х = 2: Версия FW файла не совпадает с версией ПО.

х = 3: Ошибка контрольной суммы файла.

у = 0: Директория /SIEMENS/SINAMICS/DATA/

у = 1: Директория /ADDON/SINAMICS/DATA/

z = 0: Файл MOTARM.ACX

z = 1: Файл MOTSRM.ACX

z = 2: Файл MOTSLM.ACX

z = 3: Файл ENCDATA.ACX

z = 4: Файл FILTDATA.ACX

z = 5: Файл BRKDATA.ACX

z = 6: Файл DAT_BEAR.ACX

z = 7: Файл CFG_BEAR.ACX

z = 8: Файл ENC_GEAR.ACX

z = 9: Файл CFG_BRK.ACX

z = 10: Файл THERMMOTMOD.ACX

z = 11: Файл MAPPING.ACX

z = 12: Файл LOADGEAR.ACX

z = 13: Файл MOTRSM.ACX

Помощь: Восстановить состояние при поставке с завода для соответствующего файла на карте памяти.**201020 <Задан. места>Запись на диск RAM не удалась****Объект привода:** Все объекты**Значение сообщ:** -**Реакции:** НЕТ**Квити́ров:** НЕТ**Причина:** Доступ по записи к внутреннему диску RAM не удался.**Помощь:** Согласовать размер файла для системного журнала на внутреннем виртуальном диске (p9930).

См. также: p9930

201023 <Задан. места>ПО тайм-аут внутренний**Объект привода:** Все объекты**Значение сообщ:** %1**Реакции:** НЕТ**Квити́ров:** СРАЗУ ЖЕ**Причина:** Возник внутренний программный тайм-аут.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь:

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Обновить микропрограммное обеспечение до новой версии.
- Связаться с технической поддержкой.

201030 <Задан. места>Отсутствие подтверждения работоспособности при приоритете управления

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции:

Infeed: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, НЕТ)

Servo: ВЫКЛ3 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, НЕТ)

Hla: ВЫКЛ3 (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: При активном приоритете управления на ПК в течение времени контроля не было получено подтверждения работоспособности.

Приоритет управления снова был возвращен на активную схему BICO.

Помощь: Увеличить время контроля на РС или при необходимости полностью отключить контроль.

С ПО для ввода в эксплуатацию время контроля устанавливается следующим образом:

<Привод> -> Ввод в эксплуатацию -> Панель управления-> Экранная кнопка "Получить приоритет управления" -> Появляется окно для установки времени контроля в миллисекундах.

Внимание:

Необходимо установить минимально возможное время контроля. Длительное время контроля означает запаздывание реакции при отказе коммуникации!

201031 <Задан. места>Отсутствие подтверждения работоспособности при ВЫКЛ в REMOTE

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции:

Infeed: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, НЕТ)

Servo: ВЫКЛ3 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, НЕТ)

Hla: ВЫКЛ3 (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: При активном режиме "ВЫКЛ в REMOTE" в течение 3 с не было получено подтверждения работоспособности.

Помощь:

- Проверить подключение кабеля данных на последовательном интерфейсе управляющего модуля (CU) и панели управления.
- Проверить кабель данных между управляющим модулем и панелью управления.

201032 <Задан. места>АСХ: необходимо сохранить все параметры

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Были сохранены параметры одного единственного приводного объекта (p0971 = 1), хотя резервная копия всех параметров приводной системы еще отсутствует.

Сохраненные специальные параметры объекта при следующем запуске не загружаются.

Для успешного запуска необходимо наличие полной резервной копии всех параметров.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

См. также: p0971

Помощь: Сохранить все параметры (p0977 = 1 или "Копировать RAM в ROM").

См. также: p0977

201033	<Задан. места>Переключение единиц: недействительное значение исходного параметра
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	параметр: %1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	При переключении единиц в относительное представление необходимый исходный параметр не может быть равен 0.0. Значение ошибки (r0949, параметр): Исходный параметр, значение которого 0.0. См. также: p0349, p0505
Помощь:	Установить значение исходного параметра отличным от 0.0. См. также: p0304, p0305, p0310, p2000, p2001, p2002, p2003, r2004
201034	<Задан. места>Переключение единиц: расчет значений параметров после изменения исходного значения не удался
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	параметр: %1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Изменение исходного параметра приводит к тому, что для соответствующего параметра установленное значение в относительном представлении не может быть вычислено заново. Изменение было отклонено, были восстановлены первоначальные значения параметров. Значение ошибки (r0949, параметр): параметр, значение которого не могло быть вычислено заново. См. также: p0304, p0305, p0310, p2000, p2001, p2002, p2003, r2004
Помощь:	- Выбрать такое значение контрольного параметра, чтобы затронутый параметр мог бы быть вычислен в относительном представлении. - Установить выбор технологической единицы (p0595) перед изменением контрольного параметра p0596 на p0595 = 1.
201035	<Задан. места>АСХ: резервная копия файлов параметров повреждена
Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	При запуске управляющего модуля не был найден полный блок данных из резервных копий файлов параметров. Последнее сохранение параметрирования не было выполнено полностью. Возможно, резервное копирование было прервано из-за отключения или извлечения карты памяти. Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация): ddccbbaa шестн: aa = 01 шестн: Запуск был выполнен без резервного копирования данных. Привод находится в заводской установке. aa = 02 шестн: Был загружен последний доступный блок данных резервной копии. Необходимо проверить параметрирование. Рекомендуется выполнить повторную загрузку параметрирования. dd, cc, bb: Только для внутренней диагностики ошибок Siemens. См. также: p0971, p0977

Помощь:

- Заново загрузить проект с помощью ПО для ввода в эксплуатацию.
- Сохранить все параметры (p0977 = 1 или "Копировать RAM в ROM").

См. также: p0977

201036 <Задан. места>ACX: нет резервной копии файла параметров

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: %1

Реакции:

- Infeed: HET (ВЫКЛ2)
- Servo: HET (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
- Hla: HET (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: При загрузке параметрирования устройства не найдена резервная копия файла параметров PSxxxууу.ACX для приводного объекта.
Значение ошибки (r0949, шест. интерпретация):
Байт 1: ууу в имени файла PSxxxууу.ACX
ууу = 000 --> файл сохранения целостности
ууу = 001 ... 062 --> номер приводного объекта
ууу = 099 --> резервная копия файла параметров PROFIBUS
Байт 2, 3, 4:
только для диагностики ошибок Siemens.

Помощь: Если данные проекта были сохранены с помощью ПО для ввода в эксплуатацию, то заново загрузить проект.
Выполнить сохранение с помощью функции "Копировать из RAM в ROM" или с p0977 = 1.
Тем самым файлы параметров снова полностью записываются в энергонезависимую память.
Указание:
Если данные проекта не были сохранены, то необходим повторный первый ввод в эксплуатацию.

201038 <Задан. места>ACX: загрузка резервной копии файла параметров не удалась

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: %1

Реакции:

- Infeed: HET (ВЫКЛ2)
- Servo: HET (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
- Hla: HET (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: При загрузке файлов PSxxxууу.ACX или PTxxxууу.ACX из энергонезависимой памяти возникла ошибка.
Значение ошибки (r0949, шест. интерпретация):
Байт 1: ууу в имени файла PSxxxууу.ACX
ууу = 000 --> файл сохранения целостности
ууу = 001 ... 062 --> номер приводного объекта
ууу = 099 --> резервная копия файла параметров PROFIBUS
Байт 2:
255: неправильный тип приводного объекта
254: не удалось сравнить топологии -> не удалось специфицировать тип приводного объекта
Причинами этого могут быть:
- Неправильный тип компонента в фактической топологии.
- Компонент отсутствует в фактической топологии.
- Компонент не активен.
Другие значения:
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
Байт 4, 3:
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

- Помощь:**
- Если данные проекта были сохранены с помощью ПО для ввода в эксплуатацию, то заново загрузить проект. Выполнить сохранение с помощью функции "Копировать RAM в ROM" или с p0977 = 1. Тем самым файлы параметров снова полностью записываются в энергонезависимую память.
 - Заменить карту памяти или управляющий модуль.
- По биту 2 = 255:
- Исправить тип приводного объекта (см. p0107).

201039 <Задан. места>ACX: запись файла сохранения параметров не удалась

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: %1

Реакции:

- Infeed: HET (Выкл2)
- Servo: HET (Выкл1, Выкл2, Выкл3)
- Hla: HET (Выкл1, Выкл2, Выкл3)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:

Запись как минимум одной резервной копии файла параметров PSxxxууу.*** в энергонезависимую память не удалась.

- В директории /USER/SINAMICS/DATA/ минимум одна резервная копия файла параметров PSxxxууу.*** имеет атрибут файла "read only" и не может быть переписана.
- Недостаточно свободного места в памяти.
- Энергонезависимая память неисправна и запись в нее невозможна.

Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):

dcba шестн.

a = ууу в имени файла PSxxxууу.***

a = 000 --> файл сохранения целостности

a = 001 ... 062 --> номер приводного объекта

a = 070 --> FEPROM.BIN

a = 080 --> DEL4BOOT.TXT

a = 099 --> резервная копия файла параметров PROFIBUS

a = xxx в имени файла PSxxxууу.***

b = 000 --> сохранение запущено с p0977 = 1 или p0971 = 1

b = 010 --> сохранение запущено с p0977 = 10

b = 011 --> сохранение запущено с p0977 = 11

b = 012 --> сохранение запущено с p0977 = 12

d, c:

Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

- Помощь:**
- Проверить атрибут файлов (PSxxxууу.***, CAxxxууу.***, CCxxxууу.***) и при необходимости изменить с "read only" на "writeable".
 - Проверить свободное место в энергонезависимой памяти. Для каждого имеющегося приводного объекта в системе необходимо около 80 кБ свободного места в памяти.
 - Заменить карту памяти или управляющий модуль.

201040 <Задан. места>Необходимо сохранение параметров и ПИТАНИЕ ВКЛ

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: -

Реакции: Выкл2

Квитиров: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: Был изменен параметр, как следствие необходимо сохранение параметров и повторный запуск.

- Помощь:**
- Сохранить параметры (p0971, p0977).
 - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- После этого:
- Выполнить выгрузку из приводного устройства (ПО для ввода в эксплуатацию).

201041 <Задан. места>Необходимо сохранить параметры

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: При запуске на карте памяти были обнаружены неисправные или отсутствующие файлы.

Код ошибки (r0949, дес. интерпретация):

- 1: не удается открыть исходный файл;
- 2: не удается прочитать исходный файл;
- 3: не удается создать целевую директорию;
- 4: не удается создать/открыть целевой файл;
- 5: не удается выполнить запись в целевой файл.

Прочие значения:

только для диагностики ошибок внутри компании Siemens.

Помощь:

- Сохранить параметры.
- Повторно загрузить конфигурацию в приводное устройство.
- Обновить Firmware.
- При необходимости заменить управляющий модуль (CU) и/или карту памяти.

201042 <Задан. места>Ошибка параметра при загрузке конфигурации

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: параметр: %1, индекс: %2, причина ошибки: %3

Реакции: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)

Servo: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Hla: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	При загрузке проекта через ПО для ввода в эксплуатацию была обнаружена ошибка (напр., неправильное значение параметра). Предельные значения параметров могут зависеть от других параметров. Точная причина ошибки может быть определена через значение ошибки. Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация): csbbaaaa шестн. aaaa = параметр bb = индекс cc = причина ошибки 0: Недопустимый номер параметра. 1: Значение параметра не может быть изменено. 2: Выход за нижнюю или верхнюю границу значений. 3: Ошибка субиндекса. 4: Нет массива, нет субиндекса. 5: Неправильный тип данных. 6: Установка запрещена (только сброс). 7: Описательный элемент не может быть изменен. 9: Описательные данные отсутствуют. 11: Нет приоритета управления. 15: Нет массива текста. 17: Задание не может быть выполнено из-за рабочего состояния. 20: Недопустимое значение. 21: Слишком длинный ответ. 22: Недопустимый адрес параметра. 23: Недопустимый формат. 24: Недостоверное число значений. 25: Приводной объект не существует. 101: Деактивировано в настоящий момент. 104: Недопустимое значение. 107: Доступ по записи при разрешенном регуляторе запрещен. 108: Неизвестная единица. 109: Доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию "Датчик" (p0010 = 4). 110: Доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию "Двигатель" (p0010 = 3). 111: Доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию "Силовая часть" (p0010 = 2). 112: Доступ по записи только при быстром вводе в эксплуатацию (p0010 = 1). 113: Доступ по записи только в состоянии готовности (p0010 = 0). 114: Доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию "Сброс параметров" (p0010 = 30). 115: Доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию "Safety Integrated" (p0010 = 95). 116: Доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию "Технологическое приложение/единицы" (p0010 = 5). 117: Доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию (p0010 отличен от 0). 118: Доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию "Загрузка" (p0010 = 29). 119: Запись параметра в состоянии "Загрузка" невозможна. 120: Доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию "Базовая конфигурация привода" (устройство: p0009 = 3). 121: Доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию "Определение типа привода" (устройство: p0009 = 2). 122: Доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию "Базовая конфигурация блока данных" (устройство: p0009 = 4). 123: Доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию "Конфигурация устройств" (устройство: p0009 = 1). 124: Доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию "Загрузка устройств" (устройство: p0009 = 29). 125: Доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию "Сброс параметров устройств" (устройство: p0009 = 30).
-----------------	--

126: Доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию "Устройство в состоянии готовности" (p0010 = 3).
 p0009 = 0).

127: Доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию "Устройство" (устройство: p0009 отличен от 0).

129: Запись параметра в состоянии "Загрузка" невозможна.

130: Передача приоритета управления заблокирована через входной бинектор p0806.

131: Требуемое соединение BICO невозможно, так как на выход BICO не выводится значение Float.

132: Свободное соединение BICO заблокировано через p0922.

133: Метод доступа не определен.

200: Меньше действительных значений.

201: Больше действительных значений.

202: Доступ с базовой панели оператора (BOP) невозможен.

203: Чтение с базовой панели оператора (BOP) невозможно.

204: Доступ по записи не разрешен.

Помощь:

- Исправить параметрирование в ПО для ввода в эксплуатацию и повторить загрузку проекта.
- Ввести правильное значение в указанный параметр.
- Определить параметр, ограничивающий пределы указанного параметра.

201043 <Задан. места>Серьезная ошибка при загрузке конфигурации

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: причина ошибки: %1

Реакции:

- Infeed: НЕТ (Выкл1, Выкл2)
- Servo: НЕТ (Выкл1, Выкл2, Выкл3)
- Hla: НЕТ (Выкл1, Выкл2, Выкл3)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	При загрузке проекта через ПО для ввода в эксплуатацию была обнаружена серьезная ошибка. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): 1: Изменение состояния устройства на загрузку устройства невозможно (приводной объект ВКЛ?). 2: Неправильный номер приводного объекта. 3: Повторное удаление уже удаленного приводного объекта. 4: Удаление приводного объекта, уже заявленного для создания. 5: Удаление не существующего приводного объекта. 6: Создание не удаленного приводного объекта, который уже существовал. 7: Повторное создание уже заявленного для создания приводного объекта. 8: Макс. число создаваемых приводных объектов превышено. 9: Ошибка при создании приводного объекта Device. 10: Ошибка при создании параметров заданной топологии (p9902 и p9903). 11: Ошибка при создании приводного объекта (глобальный компонент). 12: Ошибка при создании приводного объекта (компонент привода). 13: Неизвестный приводной объект. 14: Изменение состояния привода на "Готовность к работе" невозможно (r0947 и r0949). 15: Изменение состояния привода на "Загрузку привода" невозможно. 16: Изменение состояния устройства на "Готовность к работе" невозможно. 17: Загрузка топологии невозможна. Проверить подключение компонентов с учетом сообщений. 18: Повторная загрузка возможна только после восстановления заводских установок для приводного устройства. 19: Слот для опционного модуля сконфигурирован многократно (напр., CAN и COMM BOARD). 20: Противоречивая конфигурация (напр., сконфигурировано CAN для управляющего модуля, но не CAN для приводных объектов A_INF, SERVO или VECTOR). 21: Ошибка при приеме загружаемых параметров. 22: Внутренняя программная ошибка загрузки. 23: Загрузка при активированной защите ноу-хау невозможна. 24: Загрузка невозможна при субзагрузке после вставки компонента. 25: Неполная конфигурация. Защита ноу-хау не активирована или активирована не полностью. Другие значения: Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
Помощь:	- Использовать актуальную версию ПО для ввода в эксплуатацию. - Изменить проект офлайн и осуществить повторную загрузку (к примеру, сравнить число приводных объектов, двигатель, датчик, силовую часть в проекте офлайн и на приводе). - Изменить состояние привода (привод вращается или выведено сообщение?). - Учитывать другие активные сообщения и устранить их причину. (напр., исправить неправильную установку параметров). - Выполнить автоматический расчет регулируемых параметров (p0340). После установить p0010 = 0. - Загрузка из сохраненных прежде файлов (выключить/включить или p0976). - Перед повторной загрузкой восстановить заводские установки, если защита ноу-хау была активирована не на всех приводных объектах.

201044 <Задан. места>CU: ошибка описательных данных

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: При загрузке находящихся в энергонезависимой памяти описательных данных была обнаружена ошибка.

Помощь: Заменить карту памяти или управляющий модуль.

201045 <Задан. места>CU: недействительные данные конфигурации

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: %1

Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	При обработке находящихся в энергонезависимой памяти файлов параметров P5xxxxx.ACX, P7xxxxx.ACX, S4xxxxx.ACX или S5xxxxx.ACX была обнаружена ошибка. Поэтому при определенных обстоятельствах некоторые из сохраненных в них значений параметров не смогут быть применены. См. здесь также r9406 до r9408. Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация): Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
Помощь:	- Проверить показанные в r9406 до r9408 параметры и при необходимости исправить их. - Восстановить заводскую установку (p0976 = 1) и заново загрузить проект в преобразователь. После сохранить параметрирование в STARTER с помощью функции "Копировать RAM в ROM" или с p0977 = 1. При этом неправильные файлы параметров будут перезаписаны в энергонезависимой памяти и это предупреждение исчезает. См. также: r9406, r9407, r9408

201049 <Задан. места>CU: запись в файл невозможна

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	Запись в файл с защитой от записи невозможна (P5xxxxx.acx). Задание записи было отменено. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): номер приводного объекта.
Помощь:	Проверить, установлен ли для файлов в энергонезависимой памяти в .../USER/SINAMICS/DATA/... атрибут "с защитой от записи". При необходимости снять атрибут и повторить процесс сохранения (к примеру, установить p0977 = 1).

201050 <Задан. места>Карта памяти и устройство несовместимы

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	-
Реакции:	Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ) Servo: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ) Hla: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Карта памяти и тип устройства несовместимы (к примеру, карта памяти для SINAMICS S вставлена в SINAMICS G).
Помощь:	- Вставить подходящую карту памяти. - Использовать подходящий управляющий модуль или силовую часть.

201054 <Задан. места>CU: системная граница превышена

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	%1
Реакции:	ВЫКЛ2
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Была обнаружена как минимум одна перегрузка системы. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): 1: Слишком высокая вычислительная нагрузка (r9976[1]). 5: Слишком высокая пиковая нагрузка (r9976[5]). Указание: При этой ошибке сохранение параметров невозможно (p0971, p0977). См. также: r9976

Помощь:	По значению ошибки = 1, 5: - Снизить нагрузку на процессор приводного устройства (r9976[1] и r9976[5]) до уровня ниже 100 %. - Проверить и при необходимости настроить время выборки (p0115, p0799, p4099). - Деактивировать функциональные модули. - Деактивировать приводные объекты. - Удалить приводные объекты из заданной топологии. - Соблюдать правила топологии DRIVE-CLiQ и при необходимости изменить топологию DRIVE-CLiQ. При использовании Drive Control Chart (DCC) или свободных функциональных блоков (FBLOCKS) действует: - Нагрузка на процессор отдельных динамических групп на приводном объекте может быть считана в r21005 (DCC) и r20005 (FBLOCKS). - При необходимости изменить согласование динамической группы (p21000, p20000) таким образом, чтобы время выборки увеличилось (r21001, r20001). - При необходимости сократить число циклически вычисляемых блоков (DCC) или функциональных блоков (FBLOCKS).
----------------	---

201055	<Задан. места>CU: внутренняя ошибка (SYNO порта и приложения различны)
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	СПРАЗУ ЖЕ
Причина:	Все приложения, работающие со Slave на одном порту, должны быть производными от одного такта SYNO. Первое приложение, регистрация которого соединяет Slave с портом, определяет и базовый для порта такт SYNO. Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация): ID метода. Указание: Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
Помощь:	Связаться с технической поддержкой.

201056	<Задан. места>CU: внутренняя ошибка (такту группы параметров уже присвоено другое значение)
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	СПРАЗУ ЖЕ
Причина:	Запрошенная группа параметров (IREG, NREG, ...) уже используется в другом такте. Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация): ID метода. Указание: Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
Помощь:	Связаться с технической поддержкой.

201057	<Задан. места>CU: внутренняя ошибка (разный тип DRIVE-CLiQ для Slave)
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	СПРАЗУ ЖЕ
Причина:	Запрошенный тип DRIVE-CLiQ (hps_ps, hps_enc, ...) был задан по разному для одного и того же Slave-компонента. Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация): ID метода. Указание: Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: Связаться с технической поддержкой.

201058 <Задан. места>CU: внутренняя ошибка (Slave отсутствует в топологии)

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Запрошенный Slave-компонент отсутствует в топологии.

Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):

ID метода.

Указание:

Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: Связаться с технической поддержкой.

201059 <Задан. места>CU: внутренняя ошибка (порт не существует)

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Порт-объект, согласованный по топологии с запрошенным Slave-компонентом, не существует.

Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):

ID метода.

Указание:

Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: Связаться с технической поддержкой.

201060 <Задан. места>CU: внутренняя ошибка (группа параметров отсутствует)

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Запрошенная группа параметров (IREG, NREG, ...) не предлагается этим типом Slave.

Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):

ID метода.

Указание:

Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: Связаться с технической поддержкой.

201061 <Задан. места>CU: внутренняя ошибка (приложение неизвестно)

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Приложение, не зарегистрированное на TSM, предприняло попытку регистрации с registerSlaves().

Причиной может быть неудача регистрации на TSM или неправильная последовательность регистрации. Всегда сначала необходимо зарегистрироваться на TSM, прежде чем можно будет использовать registerSlaves().

Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):

ID метода.

Указание:

Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: Связаться с технической поддержкой.

201063 <Задан. места>CU: внутренняя ошибка (PDM)

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Возникла внутренняя программная ошибка.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
ID метода.
Указание:
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: Связаться с технической поддержкой.

201064 <Задан. места>CU: внутренняя ошибка (CRC)

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: В программной памяти управляющего модуля возникла ошибка контрольной суммы (CRC-ошибка).

Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Обновить микропрограммное обеспечение до новой версии.
- Связаться с технической поддержкой.

201068 <Задан. места>CU: память данных переполнение памяти

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Слишком высокая загруженность области памяти данных.
Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
Бит 0 = 1: быстрой памяти данных 1 недостаточно.
Бит 1 = 1: быстрой памяти данных 2 недостаточно.
Бит 2 = 1: быстрой памяти данных 3 недостаточно.
Бит 3 = 1: быстрой памяти данных 4 недостаточно.

Помощь: - Деактивировать функциональный модуль.
- Деактивировать приводной объект.
- Удалить приводной объект из заданной топологии.

201069 <Задан. места>Несовместимость резервной копии параметров и устройства

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Резервная копия параметров на карте памяти и приводное устройство не сочетаются.
Выполняется запуск модуля с заводскими установками.
Пример:
Устройства А и В несовместимы, и карта памяти с резервной копией параметров для устройства А вставляется в устройство В.

- Помощь:**
- Вставить карту памяти с совместимой резервной копией параметров и выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.
 - Вставить карту памяти без резервной копии параметров и выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.
 - Выполнить резервное копирование параметров (p0977 = 1).

201070 <Задан. места>Выполняется загрузка проекта/микропрограммного обеспечения на карте памяти

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Апгрейд (загрузка проекта/микропрограммного обеспечения) был запущен на карте памяти. При наличии этой ошибки выполняется соответствующее обновление с проверками на достоверность и консистентность. После, в зависимости от командной опции, инициируется новый запуск (сброс) управляющего модуля.
Осторожно:
При выполнении апгрейда и наличии этой ошибки нельзя выключать управляющий модуль. Прерывание процесса может привести к повреждению файловой системы на карте памяти. После этого карта памяти становится не пригодной для дальнейшего использования и требуется ее ремонт.

Помощь: Не требуется.
Ошибка исчезает автоматически по завершении апгрейда.

201072 <Задан. места>Карта памяти снова восстановлена из резервной копии

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: При обращении по записи к карте памяти управляющий модуль был отключен. Из-за этого видимый раздел был поврежден. После включения данные из скрытого раздела (резервная копия) были записаны в видимый раздел.

Помощь: Проверить актуальность микропрограммного обеспечения и резервной копии параметров.

201073 <Задан. места>Необходим ПИТАНИЕ ВКЛ для резервной копии на карте памяти

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Параметрирование видимого раздела на карте памяти изменилось. Для обновления резервной копии в скрытом разделе необходим ПИТАНИЕ ВКЛ или аппаратный сброс (p0972) управляющего модуля.
Указание:
Возможен запрос на повторный ПИТАНИЕ ВКЛ через это предупреждение (к примеру, после сохранения с p0971 = 1).

Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для управляющего модуля (выключить/включить).
- Выполнить аппаратный сброс (кнопка RESET, p0972).

201082 <Задан. места>Ошибка параметра при запуске из резервной копии данных

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: параметр: %1, индекс: %2, причина ошибки: %3

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Servo: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Была обнаружена ошибка параметрирования (напр., неправильное значение параметра). Предельные значения параметров могут зависеть от других параметров. Точная причина ошибки может быть определена через значение ошибки. Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация): ссbbaaaa шестн. aaaa = параметр bb = индекс сс = причина ошибки 0: Недопустимый номер параметра. 1: Значение параметра не может быть изменено. 2: Выход за нижнюю или верхнюю границу значений. 3: Ошибка субиндекса. 4: Нет массива, нет субиндекса. 5: Неправильный тип данных. 6: Установка запрещена (только сброс). 7: Описательный элемент не может быть изменен. 9: Описательные данные отсутствуют. 11: Нет приоритета управления. 15: Нет массива текста. 17: Задание не может быть выполнено из-за рабочего состояния. 20: Недопустимое значение. 21: Слишком длинный ответ. 22: Недопустимый адрес параметра. 23: Недопустимый формат. 24: Недостовверное число значений. 25: Приводной объект не существует. 101: Деактивировано в настоящий момент. 104: Недопустимое значение. 107: Доступ по записи при разрешенном регуляторе запрещен. 108: Неизвестная единица. 109: Доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию "Датчик" (p0010 = 4). 110: Доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию "Двигатель" (p0010 = 3). 111: Доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию "Силовая часть" (p0010 = 2). 112: Доступ по записи только при быстром вводе в эксплуатацию (p0010 = 1). 113: Доступ по записи только в состоянии готовности (p0010 = 0). 114: Доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию "Сброс параметров" (p0010 = 30). 115: Доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию "Safety Integrated" (p0010 = 95). 116: Доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию "Технологическое приложение/единицы" (p0010 = 5). 117: Доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию (p0010 отличен от 0). 118: Доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию "Загрузка" (p0010 = 29). 119: Запись параметра в состоянии "Загрузка" невозможна. 120: Доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию "Базовая конфигурация привода" (устройство: p0009 = 3). 121: Доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию "Определение типа привода" (устройство: p0009 = 2). 122: Доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию "Базовая конфигурация блока данных" (устройство: p0009 = 4). 123: Доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию "Конфигурация устройств" (устройство: p0009 = 1). 124: Доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию "Загрузка устройств" (устройство: p0009 = 29). 125: Доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию "Сброс параметров устройств" (устройство: p0009 = 30).
-----------------	---

- 126: Доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию "Устройство в состоянии готовности" (p0010 = 3).
 p0009 = 0).
- 127: Доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию "Устройство" (устройство: p0009 отличен от 0).
- 129: Запись параметра в состоянии "Загрузка" невозможна.
- 130: Передача приоритета управления заблокирована через входной бинектор p0806.
- 131: Требуемое соединение BICO невозможно, так как на выход BICO не выводится значение Float.
- 132: Свободное соединение BICO заблокировано через p0922.
- 133: Метод доступа не определен.
- 200: Меньше действительных значений.
- 201: Больше действительных значений.
- 202: Доступ с базовой панели оператора (BOP) невозможен.
- 203: Чтение с базовой панели оператора (BOP) невозможно.
- 204: Доступ по записи не разрешен.

Помощь:

- Исправить параметрирование в ПО для ввода в эксплуатацию и повторить загрузку проекта.
- Ввести правильное значение в указанный параметр.
- Определить параметр, ограничивающий пределы указанного параметра.

201097 <Задан. места>NTP-сервер недоступен

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квити́ров: НЕТ

Причина: Установленный NTP-сервер (p3105[0...3]) недоступен. Синхронизация времени невозможна.
 Указание:

NTP: Network Time Protocol (сетевой протокол синхронизации времени)

Помощь: Установить правильный IP-адрес NTP-сервера и проверить соединение с NTP-сервером.

201099 <Задан. места>UTC синхронизация допуск нарушен

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квити́ров: НЕТ

Причина: Установленный допуск (p3109) для UTC-синхронизации был нарушен.
 Указание:

UTC: всемирное координированное время

См. также: p3109

Помощь: Выбрать более короткий интервал синхронизации, чтобы отклонение между контрольным временем и приводной системой оставалось бы в допуске.

Указание:

Отклонение при синхронизации отображается в r3107.

См. также: r3107

201100 <Задан. места>CU: карта памяти удалена

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квити́ров: НЕТ

Причина: Карта памяти (энергонезависимая память) была удалена при работе.
 Внимание!

Запрещено удалять или вставлять карту памяти под напряжением.

Помощь:

- Выключить приводную систему.
- Снова вставить удаленную и подходящую для установки карту памяти.
- Снова включить приводную систему.

201105 <Задан. места>CU: недостаточно памяти

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ1

Квитиров: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: На этом управляющем модуле сконфигурировано слишком много функций (напр., слишком много приводов, функциональных модулей, блоков данных, технологических расширений, блоков и т.п.).
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь:

- Изменить конфигурацию на этом управляющем модуле (напр., уменьшить число приводов, функциональных модулей, блоков данных, технологических расширений, блоков и т.п.).
- Использовать дополнительный управляющий модуль.

201106 <Задан. места>CU: недостаточно памяти

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Недостаточно свободной памяти.

Помощь: Не требуются.

201107 <Задан. места>CU: сохранение на карту памяти не удалось

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Не удалось выполнить сохранение в энергонезависимую память.
- Энергонезависимая память неисправна.
- Недостаточно места в энергонезависимой памяти.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь:

- Повторить сохранение.
- Заменить карту памяти или управляющий модуль.

201110 <Задан. места>CU: более одной SINAMICS G на устройстве управления

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: С устройством управления используется более одной силовой части типа SINAMICS G.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
номер второго привода с силовой частью типа SINAMICS G.

Помощь: Разрешено использовать только один привод типа SINAMICS G.

201111 <Задан. места>Смешанный режим приводных устройств недопустим

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: В управляющем модуле (CU) неправильно работают различные приводные устройства:
 - SINAMICS S совместно с SINAMICS G
 - SINAMICS S совместно с SINAMICS S Value или Combi
 Код ошибки (r0949, дес. интерпретация):
 Номер первого приводного объекта с отличающимся типом силовой части.

Помощь: Использовать на одном устройстве управления только силовые устройства одного типа приводов.

201112 <Задан. места>CU: недопустимая силовая часть

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Подключенная силовая часть не может использоваться вместе с этим устройством управления.
 Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
 1: Силовая часть не поддерживается (к примеру, PM240).
 2: Силовая часть DC/AC на CU310 не разрешена.
 3: Силовая часть (S120M) не разрешена для векторного управления.

Помощь: Заменить неразрешенную числовую часть на разрешенный компонент.

201120 <Задан. места>Инициализация клемм не удалась

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: При инициализации функций клемм возникла внутренняя программная ошибка.
 Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
 Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь:
 - выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
 - обновить микропрограммное обеспечение до новой версии.
 - связаться с технической поддержкой.
 - заменить управляющий модуль.

201122 <Задан. места>Слишком высокая частота на входе измерительного щупа

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Частота импульсов на входе измерительного щупа слишком высокая.
 Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
 1: DI/DO 9 (X122.8)
 2: DI/DO 10 (X122.10)
 4: DI/DO 11 (X122.11)
 8: DI/DO 13 (X132.8)
 16: DI/DO 14 (X132.10)
 32: DI/DO 15 (X132.11)
 64: DI/DO 8 (X122.7)
 128: DI/DO 12 (X132.7)

Помощь: Уменьшить частоту импульсов на входе измерительного щупа

201122 <Задан. места>Слишком высокая частота на входе измерительного щупа

Объект привода: CU_NX_828, CU_NX_COMBI
Значение сообщ: %1
Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)
Квитиров: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Слишком высокая частота импульсов на входе измерительного щупа.
 Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
 1: DI/DO 9 (X122.8)
 2: DI/DO 10 (X122.10)
 4: DI/DO 11 (X122.11)
 64: DI/DO 8 (X122.7)

Помощь: Уменьшить частоту импульсов на входе измерительного щупа

201123 <Задан. места>Силовая часть не поддерживает цифровых входов/выходов

Объект привода: SERVO_828
Значение сообщ: -
Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)
Квитиров: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Силовая часть не поддерживает активированного функционального модуля "Цифровые входы/выходы".
Помощь: Деактивировать функциональный модуль.

201150 <Задан. места>CU: количество экземпляров одного типа приводного объекта превышено

Объект привода: Все объекты
Значение сообщ: Тип приводного объекта: %1, число разрешенное: %2, число актуальное: %3
Реакции: НЕТ
Квитиров: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Макс. допустимое число экземпляров одного типа приводного объекта было превышено.
 Тип приводного объекта:
 Тип приводного объекта (r0107), на котором макс. допустимое число экземпляров было превышено.
 Разрешенное число:
 Макс. допустимое число экземпляров для этого типа приводного объекта.
 Актуальное число:
 Актуальное число экземпляров для этого типа приводного объекта.
 Указание по значению сообщения:
 Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
 ddccbbaa шестн: aa = тип приводного объекта, bb = разрешенное число, cc = актуальное число, dd = не имеет значения

Помощь:

- отключить устройство.
- соответственно ограничить кол-во экземпляров одного типа приводного объекта посредством сокращения вставленных компонентов.
- заново осуществить ввод в эксплуатацию.

201151 <Задан. места>CU: число приводных объектов одной категории превышено

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: Категория приводного объекта: %1, число разрешенное: %2, число актуальное: %3

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Макс. допустимое число приводных объектов одной категории было превышено.
 Категория приводных объектов:
 Категория приводных объектов, в которой макс. допустимое число приводных объектов было превышено.
 Разрешенное число:
 Макс. допустимое число для этой категории приводных объектов.
 Актуальное число:
 Актуальное число для этой категории приводных объектов.
 Указание по значению сообщения:
 Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
 ddccbbaa шестн: aa = категория приводных объектов, bb = разрешенное число, cc = актуальное число, dd = не имеет значения

Помощь:

- Отключить устройство.
- Соответственно ограничить число приводных объектов указанной категории через извлечение вставленных компонентов.
- Заново выполнить ввод в эксплуатацию.

201152 <Задан. места>CU: недействительная конфигурация типов приводных объектов

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: Одновременная работа типов приводных объектов SERVO, VECTOR и HLA невозможна.
 На одном управляющем модуле может работать макс. 2 типа таких приводных объектов.

Помощь:

- Отключить устройство.
- Ограничить использование типа приводного объекта SERVO, VECTOR, HLA макс. до 2.
- Повторить ввод в эксплуатацию.

201200 <Задан. места>CU: внутренняя программная ошибка управления разделением времени

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина:	Возникла ошибка в управлении разделением времени. Возможно, имеет место недопустимая установка времени выборки. Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация): 998: Технологические функции (например, DCC) занимают слишком много слотов. 999: Основная система занимает слишком много слотов. Возможно, было установлено слишком много различных времен выборки. Прочие значения: Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
Помощь:	- проверить установку времени выборки (p0112, p0115, p4099, p9500, p9511). - связаться с технической поддержкой.

201205 <Задан. места>CU: переполнение разделения времени

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	%1
Реакции:	ВЫКЛ2
Квитиров:	ПИТАНИЕ ВКЛ
Причина:	Времени вычисления недостаточно для существующей топологии. Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация): только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
Помощь:	- уменьшить кол-во приводов. - увеличить время выборки.

201221 <Задан. места>CU: слишком маленький базовый такт

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Регулятор/контроль не может выдерживать свой предусмотренный такт. Рабочий цикл для регулятора/контроля слишком длинный для предусмотренного такта, или оставшегося в системе времени вычисления недостаточно для регулятора/контроля. Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация): только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
Помощь:	Увеличить базовый такт коммуникации DRIVE-CLiQ. См. также: p0112

201222 <Задан. места>CU: слишком маленький базовый такт (отсутствует время вычисления для коммуникации)

Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Отвечающий требованиям интервал времени не определен. Правильная работа порта невозможна, т.к. переменный циклический такт не может быть выдержан. Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация): ID метода. Указание: Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
Помощь:	Связаться с технической поддержкой.

201223 <Задан. места>CU: несогласованность времени выборки

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина:	При изменении времени выборки (r0115[0], r0799 или r4099) была установлена несогласованность между тактами. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): 1: значение меньше минимального. 2: значение больше максимального. 3: значение не является кратным от 1.25 мкс. 4: значение не подходит для режима тактовой синхронизации PROFIBUS. 5: значение не является кратным от 125 мкс. 6: значение не является кратным от 250 мкс. 7: значение не является кратным от 375 мкс. 8: значение не является кратным от 400 мкс. 10: нарушено специальное ограничение приводного объекта. 20: для SERVO с временем выборки 62.5 мкс было распознано более двух приводных объектов или один отличный от типа SERVO приводной объект на той же линии DRIVE-CLiQ (допускается макс. два приводных объекта типа SERVO). 21: значение не является кратным времени выборки регулятора тока имеющегося в системе сервопривода или векторного привода (к примеру, для TB30 учитывать значения всех индексов). 30: значение меньше 31.25 мкс. 31: значение меньше 62.5 мкс (31.25 мкс не поддерживается для SMC10, SMC30, SMI10 и двухдвигательного модуля). 32: значение меньше 125 мкс. 33: значение меньше 250 мкс. 40: на линии DRIVE-CLiQ были распознаны участники, наибольший общий делитель времени выборки которых меньше 125 мкс. Кроме этого, ни один из участников не имеет времени выборки меньше 125 мкс. 41: на линии DRIVE-CLiQ в качестве участника было распознано устройство с шасси. Кроме этого, наибольший общий делитель времени выборки всех находящихся на линии участников меньше 250 мкс. 42: на линии DRIVE-CLiQ в качестве участника был распознан активный модуль питания. Кроме этого, наибольший общий делитель времени выборки всех находящихся на линии участников меньше 125 мкс. 43: на линии DRIVE-CLiQ в качестве участника был распознан модуль измерения напряжения (VSM). Кроме этого, наибольший общий делитель времени выборки всех находящихся на линии участников отличается от времени выборки регулятора тока приводного объекта VSM. 44: наибольший общий делитель времени выборки всех находящихся на линии DRIVE-CLiQ компонентов не идентичен для всех компонентов этого приводного объекта (к примеру, компоненты находятся на разных линиях DRIVE-CLiQ, на которых создаются разные по размеру общие делители). 45: на линии DRIVE-CLiQ в качестве участника было обнаружено параллельное устройство формата "шасси". Кроме этого наибольший общий делитель времен выборки всех находящихся на линии участников меньше, чем 162.5 мкс или 187.5 мкс (при 2- или 3-кратном параллельном включении) . 46: на линии DRIVE-CLiQ был обнаружен участник, время выборки которого не является кратным наименьшему времени выборки на этой линии. 52: на линии DRIVE-CLiQ были распознаны участники, наибольший общий делитель времени выборки которых меньше 31.25 мкс. 54: на линии DRIVE-CLiQ были распознаны участники, наибольший общий делитель времени выборки которых меньше 62.5 мкс. 56: на линии DRIVE-CLiQ были распознаны участники, наибольший общий делитель времени выборки которых меньше 125 мкс. 58: на линии DRIVE-CLiQ были распознаны участники, наибольший общий делитель времени выборки которых меньше 250 мкс. 99: определена выходящая за рамки приводного объекта несогласованность. 116: рекомендованный такт в r0116[0...1]. Общее указание: Учитывать правила топологии при подключении DRIVE-CLiQ (см. соответствующую документацию). При автоматических вычислениях могут быть изменены и параметры времени выборки. Пример для большого общего делителя: 125 мкс, 125 мкс, 62.5 мкс --> 62.5 мкс
-----------------	---

Помощь:

- проверить кабели DRIVE-CLiQ.
- установить правильное время выборки.

См. также: p0115, p0799, p4099

201224 <Задан. места>CU: несогласованная частота импульсов

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: При изменении минимальной частоты импульсов (p0113) была установлена несогласованность между частотами импульсов.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

1: значение меньше минимального.

2: значение больше максимального.

3: результирующее время выборки не является кратным от 1.25 мсек.

4: значение не подходит для режима тактовой синхронизации PROFIBUS.

10: нарушено специальное ограничение приводного объекта.

99: установлена выходящая за рамки приводного объекта несогласованность.

116: рекомендованный такт в r0116[0...1].

Помощь: Установить правильную частоту импульсов.

См. также: p0113

201250 <Задан. места>CU: ошибка данных CU-EEPROM Read-Only

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ (ВЫКЛ2)

Квитиров: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: Ошибка при чтении данных Read-Only EEPROM на устройстве управления.

Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):

только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).

- Заменить управляющий модуль.

201251 <Задан. места>CU: ошибка данных CU-EEPROM Read-Write

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Ошибка при чтении данных Read-Write EEPROM на устройстве управления.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: Для значения предупреждения r2124 < 256:

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).

- Заменить управляющий модуль.

Для значения предупреждения r2124 >= 256:

- У приводного объекта с этим предупреждением стереть память ошибок (p0952 = 0).

- В качестве альтернативы стереть память ошибок всех приводных объектов (p2147 = 1).

- Заменить управляющий модуль.

201255 <Задан. места>CU: ошибка данных EEPROM Read-Only опционной платы

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ (ВЫКЛ2)

Квитиров: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: Ошибка при чтении данных Read-Only EEPROM на опционной плате.

Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
- Заменить управляющий модуль.

201256 <Задан. места>CU: ошибка данных EEPROM Read-Write опционной платы

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Ошибка при чтении данных Read-Write EEPROM на опционной плате.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
- Заменить управляющий модуль.

201260 <Задан. места>ПО не разрешено

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: -

Реакции: Infeed: ВЫКЛ1
Servo: ВЫКЛ3
Hla: ВЫКЛ3

Квитиров: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: Исполняемое ПО (RT-SW) не разрешено.

Помощь: Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

201275 <Задан. места>Ошибка описания аппаратного обеспечения

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: %1

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2
Servo: ВЫКЛ3
Hla: ВЫКЛ3

Квитиров: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина:	При обращении к файлу описания аппаратного обеспечения на карте CompactFlash возникла ошибка. Директория и имя файла: ADDON/SINAMICS/DATA/HW_DESC/<DOType>/DESC0000 Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): 22: Файл не найден. 24: Ошибка доступа к файлу по чтению. 26: Ошибка формата. 28: Ошибка версии. 30: Внутренняя ошибка ридера. 40: Ошибка содержания. 45: Противоречивое аппаратное описание. 60: Противоречивость: число адаптеров питания (PSA). 61: Противоречивость: число модулей датчиков шкафного типа (SMC). 62: Противоречивость: число модулей измерения напряжения (VSM). 63: Противоречивость: число терминальных модулей (TM). 64: Противоречивость: число терминальных плат (TB).
Помощь:	Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

201276 <Задан. места>Не полная совместимость описания аппаратного обеспечения

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	Файл описания аппаратного обеспечения содержит больше данных, чем необходимо микропрограммному обеспечению.
Помощь:	Не требуются.

201302 <Задан. места>Ошибка в трассировке компонента

Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	Возникла ошибка в трассировке компонента. Сообщение появляется в следующих случаях: - Загрузка данных трассировки (r7792 = 1). - Изменение заводской установки (r7790, r7791) при отсутствии технической возможности "Трассировка компонента" (r0193.1 = 0). Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): 1: Компонент DRIVE-CLiQ не поддерживает трассировку компонента (r0193.1 = 0). 101: Данные трассировки 1 нечитабельны. 102: Данные трассировки 2 нечитабельны. 103: Данные трассировки 3 нечитабельны. 104: Данные трассировки 4 нечитабельны. 105: Данные трассировки 5 нечитабельны.
Помощь:	По значению предупреждения = 1: Обновить FW затронутого компонента DRIVE-CLiQ.

201303 <Задан. места>Компонент не поддерживает требуемой функции

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	%1
Реакции:	Выкл2

Квитиров:	CPАЗУ ЖЕ
Причина:	Запрошенная управляющим модулем функция не поддерживается компонентом DRIVE-CLiQ. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): 1: Компонент не поддерживает деактивацию. 101: Модуль двигателя не поддерживает внутреннее короткое замыкание якоря. 102: Модуль двигателя не поддерживает деактивацию. 201: Модуль датчика не поддерживает инверсию фактического значения (p0410.0 = 1) при использовании датчика Холла (p0404.6 = 1) для коммутации. 202: Модуль датчика не поддерживает перевод в режим парковки/отмену парковки. 203: Модуль датчика не поддерживает деактивацию. 204: FW этого терминального модуля 15 (TM15) не поддерживает использование TM15DI/DO. 205: Модуль датчика не поддерживает выбранной обработки температуры (r0458, r0459). 206: FW этого терминального модуля TM41/TM31/TM15 устарело. Для безотказной работы следует обновить FW. 207: Силовая часть с этой версией аппаратной части не поддерживает работу с напряжением питающей сети устройств ниже 380 В. 208: Модуль датчика не поддерживает отмену выбора коммутации с нулевой меткой (через p0430.23). 211: Модуль датчика не поддерживает датчик с одной дорожкой (r0459.10). 212: Модуль датчика не поддерживает датчики LVDT (p4677.0). 213: Модуль датчика не поддерживает тип характеристики (p4662). 214: Силовая часть не поддерживает обработку температуры через PT1000 (r0193). 215: Терминальный модуль не поддерживает обработку температуры через PT1000. 216: Модуль измерения напряжения (VSM) не поддерживает работу с датчиком температуры PT1000.
Помощь:	Обновить FW затронутого компонента DRIVE-CLiQ. По значению ошибки = 205, 214, 215: - Проверить и при необходимости исправить параметры p0600 и p0601. По значению ошибки = 207: - Заменить силовую часть или при необходимости установить более высокое напряжение питающей сети устройств (p0210). По значению ошибки = 208: - Проверить и при необходимости сбросить параметр p0430.23. По значению ошибки = 216: - Проверить установку типа датчика (p3665). - Использовать модуль измерения напряжения (VSM), поддерживающий работу с датчиком температуры PT1000 (MRPD ...-xxx1).

201304 <Задан. места>Не актуальная версия микропрограммного обеспечения компонента DRIVE-CLiQ

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	В энергонезависимой памяти находится более новая версия микропрограммного обеспечения, чем на подключенном компоненте DRIVE-CLiQ. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): Номер соответствующего компонента DRIVE-CLiQ.
Помощь:	Обновить микропрограммное обеспечение (p7828, p7829 или ПО для ввода в эксплуатацию).

201305 <Задан. места>Топология: нет номера компонента

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	CPАЗУ ЖЕ

Причина:	Номер компонента из топологии не был спараметрирован (p0121 (для силовой части, см. p0107), p0131 (для приводов Servo/Vektor, см. p0107), p0141, p0151, p0161). Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): Номер блока данных. Указание: Ошибка возникает и тогда, когда были сконфигурированы энкодеры (p0187 ... p0189), но номера компонентов для них не существуют. В этом случае значение ошибки содержит номер блока данных привода плюс 100 * номер энкодера (например, 3хх, если для датчика 3 (p0189) в p0141 не введен номер компонента). См. также: p0121, p0131, p0141, p0142, p0151, p0161, p0186, p0187, p0188, p0189
Помощь:	- Ввести отсутствующий номер компонента. - При необходимости удалить компонент и заново запустить ввод в эксплуатацию. См. также: p0121, p0131, p0141, p0142, p0151, p0161, p0186, p0187, p0188, p0189

201306 <Задан. места>Выполняется обновление микропрограммного обеспечения для компонента DRIVE-CLiQ

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квити́ров:	НЕТ
Причина:	Активно обновление микропрограммного обеспечения мин. одного компонента DRIVE-CLiQ. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): Номер компонента DRIVE-CLiQ.
Помощь:	Не требуется. Это предупреждение исчезает автоматически после завершения обновления микропрограммного обеспечения.

201314 <Задан. места>Топология: компонент не должен присутствовать

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	%1, к %2, %3, соединение: %4
Реакции:	НЕТ
Квити́ров:	НЕТ
Причина:	Для компонента установлено "деактивирован и отсутствует", а этот компонент все же имеется в топологии. Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация): ddccbbaa шестн.: aa =: номер компонента bb =: класс компонента cc =: номер соединения Указание: Класс компонента и номер соединения описаны в F01375.
Помощь:	- Удалить соответствующий компонент. - Изменить установку "деактивирован и отсутствует". Указание: ПО для ввода в эксплуатацию в некоторых случаях предлагает в "Топология --> Вид топологии" улучшенную диагностику (к примеру, сравнение заданного/фактического значения). См. также: p0105, p0125, p0145, p0155, p0165

201317 <Задан. места>Деактивированный компонент снова присутствует

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	-
Реакции:	НЕТ
Квити́ров:	НЕТ

Причина:	Если компонент заданной топологии добавляется при активном приводном объекте и соответствующий параметр компонента стоит на "деактивировать" (p0125, p0145, p0155, p0165). Указание: Это единственное сообщение, индицируемое для деактивированного компонента.
Помощь:	Предупреждение автоматически исчезает при следующих действиях: - Активировать соответствующий компонент (p0125 = 1, p0145 = 1, p0155 = 1, p0165 = 1). - Снова извлечь соответствующий компонент. См. также: p0125, p0145, p0155, p0165

201318 <Задан. места>BICO: имеются деактивированные соединения

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	Это предупреждение выводится в следующих случаях: - Не активный/не готовый к работе приводной объект снова активен/готов к работе. - Список параметров BI/CI не пустой (r9498[0...29], r9499[0...29]). - Сохраненные в списке параметров BI/CI соединения BICO были действительно изменены (r9498[0...29], r9499[0...29]).
Помощь:	Сбросить предупреждение: - установить p9496 = 1 или 2. или - снова деактивировать приводной объект

201319 <Задан. места>Вставленный компонент не инициализирован

Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL
Значение сообщ:	-
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	Минимум для одного подключенного компонента требуется инициализация. Это возможно только при активном записании импульсов на всех приводных объектах.
Помощь:	Активировать записывание импульсов для всех приводных объектов.

201320 <Задан. места>Топология: номер приводного объекта отсутствует в конфигурации

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	В p0978 отсутствует номер приводного объекта. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): индекс p0101, под которым может быть определен отсутствующий номер приводного объекта.
Помощь:	Установить p0009 = 1 и изменить p0978: Правила: - p0978 должен содержать все номера приводных объектов (p0101). - номера приводных объектов не должны повторяться. - через ввод 0 приводные объекты с PZD разделяются с таковыми без. - разрешено 2 подписка. После второго 0 все значения должны быть 0. - пустые номера приводных объектов (255) разрешены только в первом подписке.

201321	<Задан. места>Топология: номер приводного объекта отсутствует в конфигурации
Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квити́ров:	НЕТ
Причина:	р0978 содержит несуществующий номер приводного объекта. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): индекс р0978, под которым может быть определен номер приводного объекта.
Помощь:	Установить р0009 = 1 и изменить р0978: Правила: - р0978 должен содержать все номера приводных объектов (р0101). - номера приводных объектов не должны повторяться. - через ввод 0 приводные объекты с PZD разделяются с таковыми без. - разрешено 2 подписка. После второго 0 все значения должны быть 0. - пустые номера приводных объектов (255) разрешены только в первом подписке.
201322	<Задан. места>Топология: номер приводного объекта встречается в конфигурации два раза
Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квити́ров:	НЕТ
Причина:	В р0978 номер приводного объекта встречается более одного раза. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): индекс р0978, под которым находится соответствующий номер приводного объекта.
Помощь:	Установить параметр р0009 = 1 и изменить р0978: Правила: - р0978 должен содержать все номера приводных объектов (р0101). - Номера приводных объектов не должны повторяться. - Через ввод 0 приводные объекты с PZD разделяются с таковыми без. - Разрешено 2 подписка. После второго 0 все значения должны быть 0. - Пустые номера приводных объектов (255) разрешены только в первом подписке.
201323	<Задан. места>Топология: создано более двух подписков
Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квити́ров:	НЕТ
Причина:	В р0978 подписки встречаются более двух раз. После второго 0 должны быть все 0. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): индекс р0978, под которым находится запрещенное значение.
Помощь:	Установить р0009 = 1 и изменить р0978: Правила: - р0978 должен содержать все номера приводных объектов (р0101). - номера приводных объектов не должны повторяться. - через ввод 0 приводные объекты с PZD разделяются с таковыми без. - разрешено 2 подписка. После второго 0 все значения должны быть 0. - пустые номера приводных объектов (255) разрешены только в первом подписке.

201324 <Задан. места>Топология: пустой номер приводного объекта создан неправильно

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: В р0978 пустые номера приводных объектов (255) разрешены только в первом подписке.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
индекс р0978, под которым находится запрещенное значение.

Помощь: Установить р0009 = 1 и изменить р0978:
Правила:
- р0978 должен содержать все номера приводных объектов (р0101).
- номера приводных объектов не должны повторяться.
- через ввод 0 приводные объекты с PZD разделяются с таковыми без.
- разрешено 2 подписка. После второго 0 все значения должны быть 0.
- пустые номера приводных объектов (255) разрешены только в первом подписке.

201325 <Задан. места>Топология: номер компонента не содержится в заданной топологии

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: номер компонента: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Сконфигурированный в параметре (к примеру, р0121, р0131,...) компонент отсутствует в заданной топологии.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Сконфигурированный номер компонента, отсутствующий в заданной топологии.

Помощь: Восстановить целостность топологии и конфигурации DO.

201330 <Задан. места>Топология: быстрый ввод в эксплуатацию невозможен

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: причина ошибки: %1, доп. информация: %2, пред. номер компонента: %3

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина:	Быстрый ввод в эксплуатацию не может быть выполнен. Имеющаяся фактическая топология не отвечает необходимым требованиям. Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация): ссссbbaa шестн.: сссс = предварительный номер компонента, bb = дополнительная информация, aa = причина ошибки aa = 01 шестн. = 1 дес.: Для компонента были обнаружены недопустимые соединения. - bb = 01 шестн. = 1 дес.: Для модуля двигателя было обнаружено более одного двигателя с DRIVE-CLiQ. - bb = 02 шестн. = 2 дес.: У двигателя с DRIVE-CLiQ кабель DRIVE-CLiQ не подключен к модулю двигателя. aa = 02 шестн. = 2 дес.: В топологии слишком много компонентов одного типа. - bb = 01 шестн. = 1 дес.: Имеется более одного управляющего модуля Master. - bb = 02 шестн. = 2 дес.: Имеет более 1 УП (8 при параллельном включении). - bb = 03 шестн. = 3 дес.: Имеет более 10 модулей двигателей (8 при параллельном включении). - bb = 04 шестн. = 4 дес.: Имеется более 9 датчиков. - bb = 05 шестн. = 5 дес.: Имеется более 8 терминальных модулей. - bb = 07 шестн. = 7 дес.: Неизвестный тип компонента. - bb = 08 шестн. = 8 дес.: Имеется более 6 Drive-Slave. - bb = 09 шестн. = 9 дес.: Нельзя подключить один Drive-Slave. - bb = 0a шестн. = 10 дес.: Drive-Master отсутствует. - bb = 0b шестн. = 11 дес.: Имеет более одного двигателя с DRIVE-CLiQ при параллельном включении. - bb = 0c шестн. = 12 дес.: Имеются различные силовые части при параллельном включении. - сссс: Не используется. aa = 03 шестн. = 3 дес.: К одной розетке DRIVE-CLiQ управляющего модуля подключено более 16 компонентов. - bb = 0, 1, 2, 3 означает, например, распознавание на розетке DRIVE-CLiQ X100, X101, X102, X103. - сссс: Не используется. aa = 04 шестн. = 4 дес.: Число последовательно включенных компонентов превышает 125. - bb: Не используется. - сссс = Предварительный номер первого найденного и вызывавшего ошибку компонента. aa = 05 шестн. = 5 дес.: Недопустимый для SERVO компонент. - bb = 01 шестн. = 1 дес.: Имеется SINAMICS G. - bb = 02 шестн. = 2 дес.: Имеется "шасси". - сссс = Предварительный номер первого найденного и вызывавшего ошибку компонента. aa = 06 шестн. = 6 дес.: У компонента были обнаружены недопустимые данные EEPROM. Они должны быть исправлены перед продолжением запуска. - bb = 01 шестн. = 1 дес.: Заказной номер (MRPD) замененной силовой части содержит подстановочные символы. Подстановочные символы (*) должны быть заменены на правильные символы. - сссс = Предварительный номер компонента с недопустимыми данными EEPROM. aa = 07 шестн. = 7 дес.: В фактической топологии есть недопустимая комбинация компонентов. - bb = 01 шестн. = 1 дес.: Модуль питания Active (ALM) и модуль питания Basic (BLM). - bb = 02 шестн. = 2 дес.: Модуль питания Active (ALM) и модуль питания Smart (SLM). - bb = 03 шестн. = 3 дес.: Система управления SIMOTION (например, SIMOTION D445) и компонент SINUMERIK (например, NX15). - bb = 04 шестн. = 4 дес.: СЧПУ SINUMERIK (например, SINUMERIK 730.net) и компонент SIMOTION (например, CX32). - сссс: Не используется. aa = 08 шестн. = 8 дес.: Двигатель подключен не полностью. - bb: Не используется.
-----------------	---

- csss: Не используется.

Указание:

Тип соединения и номер соединения описаны в F01375.

См. также: p0097, r0098, p0099

Помощь:

- Адаптация фактической топологии к допустимым требованиям.

- Выполнить ввод в эксплуатацию через ПО для ввода в эксплуатацию.

- У двигателей с DRIVE-CLiQ подключить силовой кабель и кабель DRIVE-CLiQ к одному и тому же к модулю двигателя (одновигательный модуль: DRIVE-CLiQ на X202, двухдвигательный модуль: DRIVE-CLiQ двигателя 1 (X1) на X202, двигателя 2 (X2) на X203).

По aa = 06 шестн. = 6 дес. и bb = 01 шестн. = 1 дес.:

Исправить заказной № при вводе в эксплуатацию через ПО для ввода в эксплуатацию.

См. также: p0097, r0098, p0099

201331 <Задан. места>Топология: как минимум один компонент не согласован с приводным объектом

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: номер компонента: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина:

Как минимум один компонент не согласован с приводным объектом.

- при вводе в эксплуатацию компонент не был автоматически согласован с приводным объектом.

- параметры для блоков данных установлены неправильно.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

номер не согласованного компонента.

Помощь:

Согласовать этот компонент с приводным объектом.

Проверить параметры для блоков данных.

Примеры:

- силовая часть (p0121).

- двигатель (p0131, p0186).

- интерфейс датчика (p0140, p0141, p0187 ... p0189).

- датчик (p0140, p0142, p0187 ... p0189).

- терминальный модуль (p0151).

- опционная плата (p0161).

201340 <Задан. места>Топология: слишком много компонентов на одной линии

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: номер компонента или номер соединения: %1, причина ошибки: %2

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Для установленного такта коммуникации слишком много компонентов DRIVE-CLiQ подключено на одной линии управляющего модуля. Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация): хуу шестн: х = причина ошибки, уу = номер компоненты или соединения. 1уу: Такта коммуникации соединения DRIVE-CLiQ на управляющем модуле недостаточно для всех передач чтения. 2уу: Такта коммуникации соединения DRIVE-CLiQ на управляющем модуле недостаточно для всех передач записи. 3уу: Циклическая коммуникация полностью загружена. 4уу: Цикл DRIVE-CLiQ начинается перед самым ранним завершением приложения. Дополнительное время запаздывания регулирования является неизбежным. Возможны ошибки подтверждения работоспособности. Условия для работы с временем выборки регулятора тока в 31.25 мкс не соблюдены. 5уу: Внутреннее переполнение буфера полезных данных соединения DRIVE-CLiQ. 6уу: Внутреннее переполнение буфера принимаемых данных соединения DRIVE-CLiQ. 7уу: Внутреннее переполнение буфера отправляемых данных соединения DRIVE-CLiQ. 8уу: Комбинация тактов компонентов друг с другом невозможна. 900: Наименьшее общее кратное тактов в системе слишком велико для определения. 901: Наименьшее общее кратное тактов в системе не может быть создано аппаратным обеспечением.
Помощь:	- Проверить подключение DRIVE-CLiQ. - Уменьшить число компонентов затронутой ветви DRIVE-CLiQ и распределить их на другие розетки DRIVE-CLiQ управляющего модуля. Тем самым коммуникация равномерно распределяется на несколько ветвей. По значению ошибки = 1уу - 4уу дополнительно: - Увеличить время выборки (p0112, p0115, p4099). Для DCC или FBLOCKS при необходимости изменить согласование динамической группы (p21000, p20000) таким образом, чтобы время выборки было увеличено (r21001, r20001). - Проверить и при необходимости сократить число циклически вычисляемых блоков (DCC) или функциональных блоков (FBLOCKS). - Сократить функциональные модули (r0108). - Восстановить условия для работы с временем выборки регулятора тока в 31.25 мкс (использовать на ветви DRIVE-CLiQ с этим временем выборки только модуль двигателя и модуль датчика и только допущенный модуль датчика (к примеру, SMC20, на последнем месте заказного номера 3)). - У NX подключить соответствующий модуль датчика для возможно имеющейся второй измерительной системы к свободной розетке DRIVE-CLiQ NX. - Для модуля двигателя BSR действует: Если Safety Extended Functions разрешены и 6 ось работают на ветви DRIVE-CLiQ, то такт для регистрации фактического значения должен быть установлен следующим образом: p9511 >= 8 * время выборки регулятора тока (p0115[0]). По значению ошибки = 8уу дополнительно: - Проверить установки тактов (p0112, p0115, p4099). Такты на одной ветви DRIVE-CLiQ должны быть точными кратными друг другу. Тактом на одной ветви считаются все такты всех приводных объектов в в.н. параметрах, имеющих компоненты в затронутой ветви. По значению ошибки = 9уу дополнительно: - Проверить установки тактов (p0112, p0115, p4099). Чем меньше разница в числовом значении двух тактов, тем большей будет наименьшее общее кратное. Такое поведение сказывается тем сильнее, чем больше числовые значения тактов.

201341 <Задан. места>Топология: мкс. число компонентов DRIVE-CLiQ превышено

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: В фактической топологии определяется слишком много компонентов DRIVE-CLiQ.

Указание:

Разрешение импульсов отменяется и блокируется.

Помощь: - Проверить подключение DRIVE-CLiQ.

- Сократить число компонентов затронутой линии DRIVE-CLiQ, чтобы выдержать макс. количественную основу.

201354 <Задан. места>Топология: недопустимый компонент фактической топологии

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: причина ошибки: %1, номер компонента: %2

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Фактическая топология показывает наличие минимум одного неразрешенного компонента.

Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):

уухх шестн.: уу = номер компонента, хх = причина.

хх = 1: компонент не разрешен на этом устройстве управления.

хх = 2: недопустимая комбинация компонента с другими компонентами.

Указание:

разрешение импульсов не допускается.

Помощь: Удалить недопустимые компоненты и перезапустить систему.

201355 <Задан. места>Топология: фактическая топология изменена

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Заданная топология устройства (p0099) не соответствует фактической топологии устройства (r0098).

Ошибка возникает только в том случае, если ввод в эксплуатацию топологии был выполнен устройством автоматически, а не с помощью ПО для ввода в эксплуатацию.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

См. также: r0098, p0099

Помощь:	При отсутствии ошибок в самой идентификации топологии на выбор предоставляются следующие вспомогательные меры. Если ввод в эксплуатацию еще не завершен: - Выполните автоматический ввод в эксплуатацию (исходя из r0009 = 1). Общая информация: Установите r0099 = r0098, установите r0009 = 0; если имеется модуль двигателя, это приведет к автоматической генерации сервоприводов (r0107). Генерация сервоприводов: установите r0097 = 1, установите r0009 = 0. Генерация векторных приводов: установите r0097 = 2, установите r0009 = 0. Генерация векторных приводов с параллельным соединением: установите r0097 = 12, установите r0009 = 0. Для настройки конфигураций в r0108 перед установкой r0009 = 0 изначально можно установить r0009 = 2 и изменить r0108. Индекс соответствует приводному объекту (r0107). Если ввод в эксплуатацию уже завершен: - Восстановите исходные соединения и повторно подключите питание к управляющему модулю. - Восстановите заводскую установку для всего устройства (всех приводов) и повторно включите автоматический ввод в эксплуатацию. - Измените параметрирование устройства с учетом соединений (только с помощью ПО для ввода в эксплуатацию). Внимание: Топологические изменения, ведущие к генерации данной ошибки, не могут быть приняты устройством автоматически. Они должны быть переданы с помощью ПО для ввода в эксплуатацию и путем загрузки параметра. Автоматическая функция устройства позволяет использовать лишь постоянную топологию. Изменение топологии приведет к отмене всех прежних настроек параметрирования и их замене заводскими параметрами. См. также: r0098
----------------	---

201356 <Задан. места>Топология: имеется неисправный компонент DRIVE-CLiQ

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	Причина ошибки: %1, номер компонента: %2, номер соединения: %3
Реакции:	НЕТ (ВЫКЛ2)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Фактическая топология имеет как минимум один неисправный компонент DRIVE-CLiQ. Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация): zzуухх шестн.: zz = номер соединения компонента, к которому подключен неисправный компонент zz = номер компонента, к которому подключен неисправный компонент xx = причина ошибки xx = 1: компонент не разрешен на этом управляющем модуле. xx = 2: компонент с нарушением коммуникации. Указание: Разрешение импульсов отменяется и не допускается.
Помощь:	Заменить неисправный компонент и перезапустить систему.

201357 <Задан. места>Топология: обнаружено два управляющих модуля на линии DRIVE-CLiQ

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	номер компонента: %1, номер соединения: %2
Реакции:	НЕТ (ВЫКЛ2)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ

Причина:	В фактической топологии 2 управляющих модуля соединены друг с другом по DRIVE-CLiQ. По умолчанию это не разрешено. Это разрешено только в том случае, если технологическое расширение OALINK уже установлено на обоих управляющих модулях и введено в эксплуатацию в режиме онлайн. Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация): уухх шестн.: уу = номер соединения управляющего модуля, к которому подключен второй управляющий модуль уу = номер компонента управляющего модуля, к которому подключен второй управляющий модуль Указание: Разрешение импульсов отменяется и блокируется.
Помощь:	Общее: - Разорвать соединение со вторым управляющим модулем и выполнить перезапуск. - Переставить гибридный кабель (IN/OUT) у компонента S120M DRIVE-CLiQ Extension. При использовании OALINK: Разорвать соединение DRIVE-CLiQ, перезапустить системы. - Установить и активировать OALINK на обоих управляющих модулях. - Проверить конфигурацию портов DRIVE-CLiQ в OALINK.

201358 <Задан. места>Топология: окончание линии отсутствует

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	CU номер соединения: %1, номер компонента: %2, номер соединения: %3
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	Как минимум одна линия с децентрализованными приводами не завершена. На последнем участнике на линии должен быть установлен штекер с защелкой. Тем самым обеспечивается степень защиты децентрализованных приводов. Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация): zzyухх шестн.: zz = номер соединения децентрализованного привода с отсутствующим штекером с защелкой уу = номер компонента хх = CU номер соединения
Помощь:	Установить штекер с защелкой на последний децентрализованный привод.

201359 <Задан. места>Топология: мощности DRIVE-CLiQ недостаточно

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Мощности DRIVE-CLiQ на одной линии не хватает для обнаружения вставленного компонента. Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация): Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
Помощь:	- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить). - Распределить компоненты на несколько линий DRIVE-CLiQ. Указание: При этой топологии не извлекать и не вставлять компоненты при работе.

201360 <Задан. места>Топология: недопустимая фактическая топология

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	причина ошибки: %1, пред. номер компонента: %2
Реакции:	НЕТ

Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Определенная фактическая топология запрещена. Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация): ccccbbaa шестн.: cccc = предварительный номер компонента, bb = не имеет значения, aa = причина ошибки aa = 01 шестн. = 1 дес.: На управляющем модуле было обнаружено слишком много компонентов. Макс. допустимое число компонентов 199. aa = 02 шестн. = 2 дес.: Тип одного из компонентов неизвестен. aa = 03 шестн. = 3 дес.: Комбинация из ALM и BLM не разрешена. aa = 04 шестн. = 4 дес.: Комбинация из ALM и SLM не разрешена. aa = 05 шестн. = 5 дес.: Комбинация из BLM и SLM не разрешена. aa = 06 шестн. = 6 дес.: CX32 был подключен к разрешенному управляющему модулю не напрямую. aa = 07 шестн. = 7 дес.: NX10 или NX15 был подключен к разрешенному управляющему модулю не напрямую. aa = 08 шестн. = 8 дес.: Компонент был подключен к управляющему модулю, не разрешенному для этой цели. aa = 09 шестн. = 9 dez: Компонент был подключен к управляющему модулю с устаревшим микропрограммным обеспечением. aa = 0A шестн. = 10 дес.: Обнаружено слишком много компонентов определенного типа. aa = 0B шестн. = 11 дес.: На отдельной линии обнаружено слишком много компонентов определенного типа. Указание: Запуск приводной системы останавливается. В этом состоянии регулятор не может быть разрешен.
Помощь:	По причине ошибки = 1: Изменить конфигурацию. Подключить к управляющему модулю менее 199 компонентов. По причине ошибки = 2: Удалить компоненты неизвестного типа. По причине ошибки = 3, 4, 5: Создать действующую комбинацию. По причине ошибки = 6, 7: Подключить модуль расширения напрямую к разрешенному управляющему модулю. По причине ошибки = 8: Удалить компонент или использовать допустимый компонент. По причине ошибки = 9: Обновить микропрограммное обеспечение управляющего модуля до новой версии. По причине ошибки = 10, 11: Уменьшить количество компонентов.

201361	<Задан. места>Топология: фактическая топология содержит компоненты SINUMERIK и SIMOTION
Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ

Причина:	Обнаруженная фактическая топология содержит компоненты SINUMERIK и SIMOTION. Запуск приводной системы останавливается. В этом состоянии регулятор не может быть разрешен. Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация): ddccbbaa шестн.: cc = причина ошибки, bb = класс компонента фактической топологии, aa = номер компонента cc = 01 шестн. = 1 дес.: NX10 или NX15 подключен к системе управления SIMOTION. cc = 02 шестн. = 2 дес.: CX32 подключен к СЧПУ SINUMERIK.
Помощь:	По значению предупреждения = 1: Заменить все NX10 или NX15 на CX32. По значению предупреждения = 2: Заменить все CX32 на NX10 или на NX15.

201362 <Задан. места>Топология: правило топологии не соблюдено

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина:	Как минимум одно правило топологии для SINAMICS S120 Combi не было соблюдено. При ошибке запуск приводной системы останавливается и регулятор не разрешается. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): Значение предупреждения указывает нарушенное правило. 1: S120 Combi может быть соединен только через розетку DRIVE-CLiQ X200 с X100 NCU. 2: К DRIVE-CLiQ розетке X101 на NCU может быть подключен только один однодвигательный модуль (SMM) через X200, один двухдвигательный модуль (DMM) через X200, терминальный модуль 54F (TM54F) через X500 или один DRIVE-CLiQ Hub Module (DMC20, DME20) через X500. 3: К DRIVE-CLiQ розетке X102 на NCU может быть подключен только один терминальный модуль 54F (TM54F) через X500, один DRIVE-CLiQ Hub Module (Hub) через X500 или один NX15 через X100. 4: К DRIVE-CLiQ розеткам X201 до X203 (3 оси) или X204 (4 оси) на S120 Combis могут подключаться только модули датчиков. 5: К DRIVE-CLiQ розетке X205 (для 3 осей X204 отсутствует) могут подключаться только модули датчиков SMC / SME и DRIVE-CLiQ датчики. 6: В случае использования однодвигательного модуля в качестве первой дополнительной оси к DRIVE-CLiQ розетке X201 этого компонента может быть подключен только еще один однодвигательный модуль через X200, один терминальный модуль 54F (TM54F) через X500 или один DRIVE-CLiQ Hub Module (DMC20, DME20) через X500. 7: К соответствующей DRIVE-CLiQ розетке X202 возможно имеющегося однодвигательного модуля могут подключаться только модули датчиков или датчики DRIVE-CLiQ. 8: При наличии второго однодвигательного модуля или двухдвигательного модуля подключение к X201 терминального модуля 54F (TM54F) или DRIVE-CLiQ Hub Module (DMC20, DME20) через X500 запрещено. 9: В случае двухдвигательного модуля в качестве дополнительных осей к X202 и X203 могут подключаться только модули датчиков. 10: Если сконфигурирован терминальный модуль 54F (TM54F), возможно подключение только DRIVE-CLiQ Hub Module (DMC20, DME20) через DRIVE-CLiQ розетку X500 с X501 модуля TM54F. Имеющийся Hub Module в этом случае не может быть подключен в никаком ином месте. 11: Для DRIVE-CLiQ Hub Module к X501 до X505 могут подключаться только модули датчиков (SMC, SME) и датчики DRIVE-CLiQ. 12: Для дополнительных осей могут использоваться только определенные модули двигателей. 13: Для S120 Combi с 3 осями для DRIVE-CLiQ Hub Module подключение к X503 запрещено. 14: Разрешено не больше одного терминального модуля 54F (TM54F). 15: Разрешено не больше одного DRIVE-CLiQ Hub Module (DMC20, DME20). 16: DRIVE-CLiQ розетка X100 на NX15 должна быть соединена с NCU через X102. 17: S120 Combi может быть соединен с X101 на NX15 только через DRIVE-CLiQ розетку X200. 18: К DRIVE-CLiQ розетке X102 на NX15 может быть подключен только один однодвигательный модуль (SMM) через X200, один двухдвигательный модуль (DMM) через X200, терминальный модуль 54F (TM54F) через X500 или один DRIVE-CLiQ Hub Module (DMC20, DME20) через X500. 19: Подключение к DRIVE-CLiQ розетке X103 на NX15 запрещено.
Помощь:	Обработать значение предупреждения и придерживаться соответствующего правила топологии.

201375 <Задан. места>Топология: двойное соединение между двумя компонентами

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: Компонент: %1, %2, соединение: %3

Реакции: НЕТ

Квитиров: СПАЗУ ЖЕ

Причина:	При проверке фактической топологии было найдено кольцевое соединение. Значение ошибки описывает включенный в кольцо компонент. Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация): ссbbaaaa шестн.: сс = номер соединения (%3) bb = класс компонента (%2) aaaa = предварительный номер содержащегося в кольце компонента (%1) Класс компонента: 0: компонент неизвестен 1: управляющий модуль 2: модуль двигателя 3: модуль питания 4: модуль датчика 5: модуль измерения напряжения 6: терминальный модуль 7: DRIVE-CLiQ Hub Module 8: расширение контроллера 9: модуль фильтра 10: гидравлический модуль. 49: компонент DRIVE-CLiQ 50: слот опций 60: датчик 70: двигатель DRIVE-CLiQ 71: гидравлический цилиндр 72: гидравлический вентиль 80: двигатель Номер соединения: 0: порт 0, 1: порт 1, 2: порт 2, 3: порт 3, 4: порт 4, 5: порт 5 10: X100, 11: X101, 12: X102, 13: X103, 14: X104, 15: X105 20: X200, 21: X201, 22: X202, 23: X203 50: X500, 51: X501, 52: X502, 53: X503, 54: X504, 55: X505
Помощь:	Выгрузить значение ошибки и удалить указанное соединение. Указание: ПО для ввода в эксплуатацию в некоторых случаях предлагает в "Топология --> Вид топологии" улучшенную диагностику (к примеру, сравнение заданного/фактического значения).

201380 <Задан. места>Топология: неисправная EEPROM

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	пред. номер компонента: %1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	ПИТАНИЕ ВКЛ
Причина:	При определении фактической топологии был найден компонент с неисправной EEPROM. Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация): bbbbbaaaa шестн.: bbbb = зарезервировано aaaa = первоначальный номер неисправного компонента
Помощь:	Выгрузить значение ошибки и удалить неисправный компонент.

201381 <Задан. места>Топология: модуль питания вставлен неправильно

Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI
Значение сообщ:	Компонент: %1, An %2, %3, соединение: %4

Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	При сравнении топологий в фактической топологии был обнаружен вставленный не как в заданной топологии модуль питания. Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация): ddccbbaa шестн: сс = номер соединения (%4) сс = номер компонента (%3) bb = класс компонента (%2) aa = номер компонента неправильно вставленного компонента (%1) Указание: В dd, cc и bb описывается компонент, на котором неправильно вставлен затронутый компонент. Класс компонента и номер соединения описаны в F01375. Запуск приводной системы приостанавливается. Разрешение регулятора привода в этом состоянии невозможно.
Помощь:	Согласовать топологию: - Вставить затронутый компонент в правильный разъем (исправить фактическую топологию). - Согласовать проект/параметрирование в ПО для ввода в эксплуатацию (исправить заданную топологию). - Автоматически исправить ошибку топологии (p9904). Указание: ПО для ввода в эксплуатацию в некоторых случаях предлагает в "Топология --> Вид топологии" улучшенную диагностику (например, сравнение заданного/фактического значения).

201381	<Задан. места>Топология: силовая часть вставлена неправильно
Объект привода:	CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, CU_NX_COMBI, HLA_828, HUB, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL
Значение сообщ:	Компонент: %1, An %2, %3, соединение: %4
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	При сравнении топологий в фактической топологии была определена неправильно вставленная относительно заданной топологии силовая часть. Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация): ddccbbaa шестн.: dd = номер соединения (%4) сс = номер компонента (%3) bb = класс компонента (%2) aa = номер неправильно вставленного компонента (%1) Указание: В dd, cc и bb описывается компонент, на котором неправильно вставлен затронутый компонент. Класс компонента и номер соединения описаны в F01375. Запуск приводной системы останавливается. В этом состоянии регулятор не может быть разрешен.
Помощь:	Согласовать топологию: - Вставить затронутый компонент в правильный разъем (исправить фактическую топологию). - Согласовать проект/параметрирование в ПО для ввода в эксплуатацию (исправить заданную топологию). - Автоматически исправить ошибку топологии (p9904). Указание: ПО для ввода в эксплуатацию в некоторых случаях предлагает в "Топология --> Вид топологии" улучшенную диагностику (например, сравнение заданного/фактического значения).

201381	<Задан. места>Топология: модуль двигателя вставлен неправильно
Объект привода:	SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	Компонент: %1, An %2, %3, соединение: %4
Реакции:	НЕТ

Квитиров:	НЕТ
Причина:	При сравнении топологий в фактической топологии был обнаружен вставленный не как в заданной топологии модуль двигателя. Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация): ddccbbaa шестн: cc = номер соединения (%4) cc = номер компонента (%3) bb = класс компонента (%2) aa = номер компонента неправильно вставленного компонента (%1) Указание: В dd, cc и bb описывается компонент, на котором неправильно вставлен затронутый компонент. Класс компонента и номер соединения описаны в F01375. Запуск приводной системы приостанавливается. Разрешение регулятора привода в этом состоянии невозможно.
Помощь:	Согласовать топологию: - Вставить затронутый компонент в правильный разъем (исправить фактическую топологию). - Согласовать проект/параметрирование в ПО для ввода в эксплуатацию (исправить заданную топологию). - Автоматически исправить ошибку топологии (p9904). Указание: ПО для ввода в эксплуатацию в некоторых случаях предлагает в "Топология --> Вид топологии" улучшенную диагностику (например, сравнение заданного/фактического значения).

201382 <Задан. места>Топология: модуль датчика вставлен неправильно

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	Компонент: %1, Ап %2, %3, соединение: %4
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	При сравнении топологий в фактической топологии был определен неправильно вставленный относительно заданной топологии модуль датчика. Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация): ddccbbaa шестн.: dd = номер соединения (%4) cc = номер компонента (%3) bb = класс компонента (%2) aa = номер неправильно вставленного компонента (%1) Указание: В dd, cc и bb описывается компонент, на котором неправильно вставлен затронутый компонент. Класс компонента и номер соединения описаны в F01375. Запуск приводной системы останавливается. В этом состоянии регулятор не может быть разрешен.
Помощь:	Согласовать топологию: - Вставить затронутый компонент в правильный разъем (исправить фактическую топологию). - Согласовать проект/параметрирование в ПО для ввода в эксплуатацию (исправить заданную топологию). - Автоматически исправить ошибку топологии (p9904). Указание: ПО для ввода в эксплуатацию в некоторых случаях предлагает в "Топология --> Вид топологии" улучшенную диагностику (например, сравнение заданного/фактического значения).

201383 <Задан. места>Топология: терминальный модуль вставлен неправильно

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	Компонент: %1, Ап %2, %3, соединение: %4
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ

Причина:	При сравнении топологий в фактической топологии был определен неправильно вставленный относительно заданной топологии терминальный модуль. Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация): ddccbbaa шестн.: dd = номер соединения (%4) cc = номер компонента (%3) bb = класс компонента (%2) aa = номер неправильно вставленного компонента (%1) Указание: В dd, cc и bb описывается компонент, на котором неправильно вставлен затронутый компонент. Класс компонента и номер соединения описаны в F01375. Запуск приводной системы останавливается. В этом состоянии регулятор не может быть разрешен.
Помощь:	Согласовать топологию: - Вставить затронутый компонент в правильный разъем (исправить фактическую топологию). - Согласовать проект/параметрирование в ПО для ввода в эксплуатацию (исправить заданную топологию). - Автоматически исправить ошибку топологии (p9904). Указание: ПО для ввода в эксплуатацию в некоторых случаях предлагает в "Топология --> Вид топологии" улучшенную диагностику (например, сравнение заданного/фактического значения).

201384 <Задан. места>Топология: DRIVE-CLiQ Hub Module вставлен неправильно

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	Компонент: %1, Ап %2, %3, соединение: %4
Реакции:	НЕТ
Квити́ров:	НЕТ
Причина:	При сравнении топологий в фактической топологии был определен неправильно вставленный относительно заданной топологии DRIVE-CLiQ Hub Module. Значения предупреждения (r2124, шестн. интерпретация): ddccbbaa шестн.: dd = номер соединения (%4) cc = номер компонента (%3) bb = класс компонента (%2) aa = номер неправильно вставленного компонента (%1) Указание: В dd, cc и bb описывается компонент, на котором неправильно вставлен затронутый компонент. Класс компонента и номер соединения описаны в F01375. Запуск приводной системы останавливается. В этом состоянии регулятор не может быть разрешен.
Помощь:	Согласовать топологию: - Вставить затронутый компонент в правильный разъем (исправить фактическую топологию). - Согласовать проект/параметрирование в ПО для ввода в эксплуатацию (исправить заданную топологию). - Автоматически исправить ошибку топологии (p9904). Указание: ПО для ввода в эксплуатацию в некоторых случаях предлагает в "Топология --> Вид топологии" улучшенную диагностику (например, сравнение заданного/фактического значения).

201385 <Задан. места>Топология: расширение контроллера вставлено неправильно

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	Компонент: %1, Ап %2, %3, соединение: %4
Реакции:	НЕТ
Квити́ров:	НЕТ

Причина:	При сравнении топологий в фактической топологии было определено неправильно вставленное относительно заданной топологии расширение контроллера 32 (CX32). Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация): ddccbbaa шестн.: dd = номер соединения (%4) cc = номер компонента (%3) bb = класс компонента (%2) aa = номер неправильно вставленного компонента (%1) Указание: В dd, cc и bb описывается компонент, на котором неправильно вставлен затронутый компонент. Класс компонента и номер соединения описаны в F01375. Запуск приводной системы останавливается. В этом состоянии регулятор не может быть разрешен.
Помощь:	Согласовать топологию: - Вставить затронутый компонент в правильный разъем (исправить фактическую топологию). - Согласовать проект/параметрирование в ПО для ввода в эксплуатацию (исправить заданную топологию). - Автоматически исправить ошибку топологии (p9904). Указание: ПО для ввода в эксплуатацию в некоторых случаях предлагает в "Топология --> Вид топологии" улучшенную диагностику (например, сравнение заданного/фактического значения).

201386	<Задан. места>Топология: компонент DRIVE-CLiQ вставлен неправильно
Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	Компонент: %1, An %2, %3, соединение: %4
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	При сравнении топологий в фактической топологии был определен неправильно вставленный относительно заданной топологии компонент DRIVE-CLiQ. Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация): ddccbbaa шестн.: dd = номер соединения (%4) cc = номер компонента (%3) bb = класс компонента (%2) aa = номер неправильно вставленного компонента (%1) Указание: В dd, cc и bb описывается компонент, на котором неправильно вставлен затронутый компонент. Класс компонента и номер соединения описаны в F01375. Запуск приводной системы останавливается. В этом состоянии регулятор не может быть разрешен.
Помощь:	Согласовать топологию: - Вставить затронутый компонент в правильный разъем (исправить фактическую топологию). - Согласовать проект/параметрирование в ПО для ввода в эксплуатацию (исправить заданную топологию). - Автоматически исправить ошибку топологии (p9904). Указание: ПО для ввода в эксплуатацию в некоторых случаях предлагает в "Топология --> Вид топологии" улучшенную диагностику (например, сравнение заданного/фактического значения).

201389	<Задан. места>Топология: двигатель с DRIVE-CLiQ вставлен неправильно
Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	Компонент: %1, An %2, %3, соединение: %4
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ

Причина:	При сравнении топологий в фактической топологии был определен неправильно вставленный относительно заданной топологии двигатель с DRIVE-CLiQ. Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация): ddccbbaa шестн.: dd = номер соединения (%4) cc = номер компонента (%3) bb = класс компонента (%2) aa = номер неправильно вставленного компонента (%1) Указание: В dd, cc и bb описывается компонент, на котором неправильно вставлен затронутый компонент. Класс компонента и номер соединения описаны в F01375. Запуск приводной системы останавливается. В этом состоянии регулятор не может быть разрешен.
Помощь:	Согласовать топологию: - Вставить затронутый компонент в правильный разъем (исправить фактическую топологию). - Согласовать проект/параметрирование в ПО для ввода в эксплуатацию (исправить заданную топологию). - Автоматически исправить ошибку топологии (p9904). Указание: ПО для ввода в эксплуатацию в некоторых случаях предлагает в "Топология --> Вид топологии" улучшенную диагностику (например, сравнение заданного/фактического значения).

201416 <Задан. места>Топология: вставлен дополнительный компонент

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: %1, к %2, %3, соединение: %4

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: При сравнении топологий в фактической топологии был определен не указанный в заданной топологии компонент.

Значения предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):

ddccbbaa шестн.:

dd = класс компонента (%2)

cc = номер соединения (%4)

bb = класс дополнительного компонента (%1)

aa = номер компонента (%3)

Указание:

В bb указан класс дополнительного компонента.

В dd, cc и aa описывается компонент, в который вставлен дополнительный компонент.

Класс компонента и номер соединения описаны в F01375.

Помощь: Согласовать топологию:

- Удалить дополнительный компонент (исправить фактическую топологию).

- Согласовать проект/параметрирование в ПО для ввода в эксплуатацию (исправить заданную топологию).

Указание:

ПО для ввода в эксплуатацию в некоторых случаях предлагает в "Топология --> Вид топологии" улучшенную диагностику (к примеру, сравнение заданного/фактического значения).

201420 <Задан. места>Топология: различие компонента

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: Компонент: %1, зад.: %2, фкт.: %3, различие: %4

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина:	При сравнении топологий были обнаружены различия на электронном шильдике компонента между фактической и заданной топологией. Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация): ddccbbaa шестн: aa = номер компонента (%1), bb = класс компонента заданной топологии (%2), cc = класс компонента фактической топологии (%3), dd = расхождение (%4) dd = 01 шестн. = 1 дес.: Разные типы компонентов. dd = 02 шестн. = 2 дес.: Разные заказные номера. dd = 03 шестн. = 3 дес.: Разные изготовители. dd = 04 шестн. = 4 дес.: Для многокомпонентного Slave подключен неправильный подкомпонент (индекс) (напр., двухдвигательный модуль X201 вместо X200) или лишь часть многокомпонентного Slave установлена на "деактивировано и отсутствует". dd = 05 шестн. = 5 дес.: NX10 или NX15 используется вместо CX32. dd = 06 шестн. = 6 дес.: CX32 используется вместо NX10 или NX15. dd = 07 шестн. = 7 дес.: Различное число соединений. Указание: Класс компонента описан в F01375. Запуск приводной системы приостанавливается. Разрешение регулятора привода в этом состоянии невозможно.
Помощь:	Согласовать топологию: - Подсоединить ожидаемый компонент (исправить фактическую топологию). - Согласовать проект/параметрирование в ПО для ввода в эксплуатацию (исправить заданную топологию). Сравнение топологий – при необходимости согласовать уровень сравнения: - Спараметризовать сравнение топологий всех компонентов (p9906). - Спараметризовать сравнение топологий одного компонента (p9907, p9908). Указание: ПО для ввода в эксплуатацию в некоторых случаях предлагает в "Топология --> Вид топологии" улучшенную диагностику (например, сравнение заданного/фактического значения).

201425 <Задан. места>Топология: различные серийные номера

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: Компонент: %1, %2, различия: %3

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: При сравнении топологий были определены различия в компоненте между фактической и заданной топологиями. Существуют различия в серийном номере.

Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):

ddccbbaa шестн.:
dd = зарезервировано
cc = количество различий (%3)
bb = класс компонента (%2)
aa = номер компонента (%1)

Указание:
Класс компонента описан в F01375.

Запуск приводной системы останавливается. В этом состоянии регулятор не может быть разрешен.

Помощь:	Согласовать топологию: - Переключить фактическую топологию согласно заданной топологии. - Загрузить совпадающую с фактической топологией заданную топологию (ПО для ввода в эксплуатацию). По байту cc: cc = 1 --> возможность квитирования через p9904 или p9905. cc > 1 --> возможность квитирования через p9905 и возможность деактивации через p9906 или p9907/p9908. Указание: ПО для ввода в эксплуатацию в некоторых случаях предлагает в "Топология --> Вид топологии" улучшенную диагностику (к примеру, сравнение заданного/фактического значения). См. также: p9904, p9905, p9906, p9907, p9908
201428	<Задан. места>Топология: используется неправильное соединение
Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	Компонент: %1, %2, соединение (фкт.): %3, соединение (зад.): %4
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	При сравнении топологий были определены различия в компоненте между фактической и заданной топологиями. Для компонента было использовано другое соединение. В значении предупреждения описываются различные соединения компонента. Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация): ddccbbaa шестн.: dd = номер соединения в заданной топологии (%4) cc = номер соединения в фактической топологии (%3) bb = класс компонента (%2) aa = номер компонента (%1) Указание: Класс компонента и номер соединения описаны в F01375. Запуск приводной системы останавливается. В этом состоянии регулятор не может быть разрешен.
Помощь:	Согласовать топологию: - Переключить кабель DRIVE-CLiQ к компоненту (исправить фактическую топологию). - Согласовать проект/параметрирование в ПО для ввода в эксплуатацию (исправить заданную топологию). - Автоматически исправить ошибку топологии (p9904). Указание: ПО для ввода в эксплуатацию в некоторых случаях предлагает в "Топология --> Вид топологии" улучшенную диагностику (например, сравнение заданного/фактического значения). См. также: p9904
201451	<Задан. места>Топология: недействительная заданная топология
Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ

Причина:	В заданной топологии обнаружена ошибка. Заданная топология недействительна. Код ошибки (r0949, шестн. интерпретация): ccscbbaa шестн.: cscs = неверный индекс, bb = номер компонента, aa = причина ошибки aa = 1B шестн. = 27 дес.: ошибка не определена. aa = 1C шестн. = 28 дес.: недопустимое значение. aa = 1D шестн. = 29 дес.: неверный идентификатор. aa = 1E шестн. = 30 дес.: неверная длина идентификатора. aa = 1F шестн. = 31 дес.: осталось недостаточно индексов. aa = 20 шестн. = 32 дес.: компонент не соединен с управляющим модулем (CU).
Помощь:	Осуществить повторную загрузку заданной топологии с помощью ПО для ввода в эксплуатацию.

201481 <Задан. места>Топология: силовая часть не подключена

Объект привода: CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, CU_NX_COMBI, HLA_828, HUB, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: Компонент: %1, An %2, %3, соединение: %4

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: При сравнении топологий было определено, что в фактической топологии отсутствует силовая часть, имеющаяся в заданной топологии.

Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):

ddscbbaa шестн.:

dd = номер соединения (%4)

cc = номер компонента (%3)

bb = класс компонента (%2)

aa = номер не вставленного компонента (%1)

Указание:

В dd, cc и bb описывается компонент, на котором отсутствует затронутый компонент.

Класс компонента и номер соединения описаны в F01375.

Помощь: Согласовать топологию:

- Вставить затронутый компонент в правильный разъем (исправить фактическую топологию).

- Согласовать проект/параметрирование в ПО для ввода в эксплуатацию (исправить заданную топологию).

Проверить аппаратную часть:

- Проверить напряжение питания 24 В.

- Проверить кабели DRIVE-CLiQ на предмет обрыва или плохого контакта.

- Проверить работоспособность компонента.

Указание:

ПО для ввода в эксплуатацию в некоторых случаях предлагает в "Топология --> Вид топологии" улучшенную диагностику (например, сравнение заданного/фактического значения).

201481 <Задан. места>Топология: модуль питания не подключен

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Значение сообщ: Компонент: %1, An %2, %3, соединение: %4

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина:	При сравнении топологий было обнаружено, что в фактической топологии отсутствует модуль питания, имеющийся в заданной топологии. Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация): ddccbbaa шестн: cc = номер соединения (%4) cc = номер компонента (%3) bb = класс компонента (%2) aa = номер компонента не вставленного компонента (%1) Указание: В dd, cc и bb описывается компонент, на котором отсутствует затронутый компонент. Класс компонента и номер соединения описаны в F01375.
Помощь:	Согласовать топологию: - Вставить затронутый компонент в правильный разъем (исправить фактическую топологию). - Согласовать проект/параметрирование в ПО для ввода в эксплуатацию (исправить заданную топологию). Проверить аппаратную часть: - Проверить напряжение питания 24 В. - Проверить кабели DRIVE-CLiQ на предмет обрыва или плохого контакта. - Проверить работоспособность компонента. Указание: ПО для ввода в эксплуатацию в некоторых случаях предлагает в "Топология --> Вид топологии" улучшенную диагностику (например, сравнение заданного/фактического значения).

201481 <Задан. места>Топология: модуль двигателя не подключен

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: Компонент: %1, An %2, %3, соединение: %4

Реакции: НЕТ

Квити́ров: НЕТ

Причина: При сравнении топологий было обнаружено, что в фактической топологии отсутствует модуль двигателя, имеющийся в заданной топологии.

Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):

ddccbbaa шестн:

cc = номер соединения (%4)

cc = номер компонента (%3)

bb = класс компонента (%2)

aa = номер компонента не вставленного компонента (%1)

Указание:

В dd, cc и bb описывается компонент, на котором отсутствует затронутый компонент.

Класс компонента и номер соединения описаны в F01375.

Помощь:	Согласовать топологию: - Вставить затронутый компонент в правильный разъем (исправить фактическую топологию). - Согласовать проект/параметрирование в ПО для ввода в эксплуатацию (исправить заданную топологию). Проверить аппаратную часть: - Проверить напряжение питания 24 В. - Проверить кабели DRIVE-CLiQ на предмет обрыва или плохого контакта. - Проверить работоспособность компонента. Указание: ПО для ввода в эксплуатацию в некоторых случаях предлагает в "Топология --> Вид топологии" улучшенную диагностику (например, сравнение заданного/фактического значения).
----------------	--

201482 <Задан. места>Топология: модуль датчика не подключен

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: Компонент: %1, An %2, %3, соединение: %4

Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	При сравнении топологий было определено, что в фактической топологии отсутствует модуль датчик, имеющийся в заданной топологии. Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация): ddccbbaa шестн.: dd = номер соединения (%4) cc = номер компонента (%3) bb = класс компонента (%2) aa = номер не вставленного компонента (%1) Указание: В dd, cc и bb описывается компонент, на котором отсутствует затронутый компонент. Класс компонента и номер соединения описаны в F01375.
Помощь:	Согласовать топологию: - Вставить затронутый компонент в правильный разъем (исправить фактическую топологию). - Согласовать проект/параметрирование в ПО для ввода в эксплуатацию (исправить заданную топологию). Проверить аппаратную часть: - Проверить напряжение питания 24 В. - Проверить кабели DRIVE-CLiQ на предмет обрыва или плохого контакта. - Проверить работоспособность компонента. Указание: ПО для ввода в эксплуатацию в некоторых случаях предлагает в "Топология --> Вид топологии" улучшенную диагностику (например, сравнение заданного/фактического значения).

201483 <Задан. места>Топология: терминальный модуль не подключен

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	Компонент: %1, Ап %2, %3, соединение: %4
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	При сравнении топологий было определено, что в фактической топологии отсутствует терминальный модуль, имеющийся в заданной топологии. Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация): ddccbbaa шестн.: dd = номер соединения (%4) cc = номер компонента (%3) bb = класс компонента (%2) aa = номер не вставленного компонента (%1) Указание: В dd, cc и bb описывается компонент, на котором отсутствует затронутый компонент. Класс компонента и номер соединения описаны в F01375.
Помощь:	Согласовать топологию: - Вставить затронутый компонент в правильный разъем (исправить фактическую топологию). - Согласовать проект/параметрирование в ПО для ввода в эксплуатацию (исправить заданную топологию). Проверить аппаратную часть: - Проверить напряжение питания 24 В. - Проверить кабели DRIVE-CLiQ на предмет обрыва или плохого контакта. - Проверить работоспособность компонента. Указание: ПО для ввода в эксплуатацию в некоторых случаях предлагает в "Топология --> Вид топологии" улучшенную диагностику (например, сравнение заданного/фактического значения).

201484	<Задан. места>Топология: DRIVE-CLiQ Hub Module не подключен
Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	Компонент: %1, Ап %2, %3, соединение: %4
Реакции:	НЕТ
Квитилов:	НЕТ
Причина:	При сравнении топологий было определено, что в фактической топологии отсутствует DRIVE-CLiQ Hub Module, имеющийся в заданной топологии. Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация): ddccbbaa шестн.: dd = номер соединения (%4) cc = номер компонента (%3) bb = класс компонента (%2) aa = номер не вставленного компонента (%1) Указание: В dd, cc и bb описывается компонент, на котором отсутствует затронутый компонент. Класс компонента и номер соединения описаны в F01375.
Помощь:	Согласовать топологию: - Вставить затронутый компонент в правильный разъем (исправить фактическую топологию). - Согласовать проект/параметрирование в ПО для ввода в эксплуатацию (исправить заданную топологию). Проверить аппаратную часть: - Проверить напряжение питания 24 В. - Проверить кабели DRIVE-CLiQ на предмет обрыва или плохого контакта. - Проверить работоспособность компонента. Указание: ПО для ввода в эксплуатацию в некоторых случаях предлагает в "Топология --> Вид топологии" улучшенную диагностику (например, сравнение заданного/фактического значения).
201485	<Задан. места>Топология: расширение контроллера не подключено
Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	Компонент: %1, Ап %2, %3, соединение: %4
Реакции:	НЕТ
Квитилов:	НЕТ
Причина:	При сравнении топологий было определено, что в фактической топологии отсутствует расширение контроллера (CX32), имеющееся в заданной топологии. Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация): ddccbbaa шестн.: dd = номер соединения (%4) cc = номер компонента (%3) bb = класс компонента (%2) aa = номер не вставленного компонента (%1) Указание: В dd, cc и bb описывается компонент, на котором отсутствует затронутый компонент. Класс компонента и номер соединения описаны в F01375.

Помощь: Согласовать топологию:

- Вставить затронутый компонент в правильный разъем (исправить фактическую топологию).
- Согласовать проект/параметрирование в ПО для ввода в эксплуатацию (исправить заданную топологию).

Проверить аппаратную часть:

- Проверить напряжение питания 24 В.
- Проверить кабели DRIVE-CLiQ на предмет обрыва или плохого контакта.
- Проверить работоспособность компонента.

Указание:

ПО для ввода в эксплуатацию в некоторых случаях предлагает в "Топология --> Вид топологии" улучшенную диагностику (например, сравнение заданного/фактического значения).

201486 <Задан. места>Топология: компонент DRIVE-CLiQ не подключен

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: Компонент: %1, Ап %2, %3, соединение: %4

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: При сравнении топологий было определено, что в фактической топологии отсутствует компонент DRIVE-CLiQ, имеющийся в заданной топологии.

Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):

ddccbbaa шестн.:

dd = номер соединения (%4)

cc = номер компонента (%3)

bb = класс компонента (%2)

aa = номер не вставленного компонента (%1)

Указание:

В dd, cc и bb описывается компонент, на котором отсутствует затронутый компонент.

Класс компонента и номер соединения описаны в F01375.

Помощь: Согласовать топологию:

- Вставить затронутый компонент в правильный разъем (исправить фактическую топологию).
- Согласовать проект/параметрирование в ПО для ввода в эксплуатацию (исправить заданную топологию).

Проверить аппаратную часть:

- Проверить напряжение питания 24 В.
- Проверить кабели DRIVE-CLiQ на предмет обрыва или плохого контакта.
- Проверить работоспособность компонента.

Указание:

ПО для ввода в эксплуатацию в некоторых случаях предлагает в "Топология --> Вид топологии" улучшенную диагностику (например, сравнение заданного/фактического значения).

201487 <Задан. места>Топология: слот опций не вставлен

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: Компонент: %1, Ап %2, %3, соединение: %4

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина:	При сравнении топологий было определено, что в фактической топологии отсутствует слот опций, имеющийся в заданной топологии. Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация): ddccbbaa шестн.: dd = номер соединения (%4) cc = номер компонента (%3) bb = класс компонента (%2) aa = номер не вставленного компонента (%1) Указание: В dd, cc и bb описывается компонент, на котором отсутствует затронутый компонент. Класс компонента и номер соединения описаны в F01375.
Помощь:	Согласовать топологию: - Вставить затронутый компонент в правильный разъем (исправить фактическую топологию). - Согласовать проект/параметрирование в ПО для ввода в эксплуатацию (исправить заданную топологию). Проверить аппаратную часть: - Проверить напряжение питания 24 В. - Проверить кабели DRIVE-CLiQ на предмет обрыва или плохого контакта. - Проверить работоспособность компонента. Указание: ПО для ввода в эксплуатацию в некоторых случаях предлагает в "Топология --> Вид топологии" улучшенную диагностику (например, сравнение заданного/фактического значения).

201489 <Задан. места>Топология: двигатель с DRIVE-CLiQ не подключен

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: Компонент: %1, Ап %2, %3, соединение: %4

Реакции: НЕТ

Квити́ров: НЕТ

Причина: При сравнении топологий было определено, что в фактической топологии отсутствует двигатель с DRIVE-CLiQ, имеющийся в заданной топологии.

Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):

ddccbbaa шестн.:

dd = номер соединения (%4)

cc = номер компонента (%3)

bb = класс компонента (%2)

aa = номер не вставленного компонента (%1)

Указание:

В dd, cc и bb описывается компонент, на котором отсутствует затронутый компонент.

Класс компонента и номер соединения описаны в F01375.

Помощь: Согласовать топологию:

- Вставить затронутый компонент в правильный разъем (исправить фактическую топологию).

- Согласовать проект/параметрирование в ПО для ввода в эксплуатацию (исправить заданную топологию).

Проверить аппаратную часть:

- Проверить напряжение питания 24 В.

- Проверить кабели DRIVE-CLiQ на предмет обрыва или плохого контакта.

- Проверить работоспособность компонента.

Указание:

ПО для ввода в эксплуатацию в некоторых случаях предлагает в "Топология --> Вид топологии" улучшенную диагностику (например, сравнение заданного/фактического значения).

201507 <Задан. места>BICO: имеются соединения с не активными объектами

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: %1

Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	Имеются соединения BICO с не активным/не готовым к работе приводным объектом. Соответствующие параметры BI/CI перечисляются в r9498. Соответствующие параметры BO/CO перечисляются в r9499. В r9491 и r9492 деактивированного приводного объекта индицируется список соединений BICO с другими приводными объектами. Указание: Запись в r9498 и r9499 осуществляется только при установке r9495 отличной от 0. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): Количество найденных соединений BICO с неактивными приводными объектами.
Помощь:	- Централизованно установить все открытые соединения BICO с помощью r9495 = 2 на заводскую установку. - Снова активировать/сделать готовым к работе не готовый к работе приводный объект (снова вставить или активация компонентов).

201508 <Задан. места>BICO: превышение соединений с неактивными объектами

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	-
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	Макс. число соединений BICO (получатели сигнала) при деактивации приводного объекта было превышено. При деактивации приводного объекта все соединения BICO (получатели сигнала) перечисляются в следующих параметрах: - r9498[0...29]: перечень затронутых параметров BI/CI. - r9499[0...29]: перечень соответствующих параметров BO/CO.
Помощь:	Не требуется. Это предупреждение исчезает автоматически, если в r9498[29] и r9499[29] не записано соединение BICO (значение = 0). Внимание: При повторной активации приводного объекта проверить и при необходимости восстановить все соединения BICO.

201510 <Задан. места>BICO: источник сигнала не Float

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	параметр: %1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Необходимый выход соединителя имеет неправильный тип данных. Это соединение не выполняется. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): Номер параметра, на который должно быть осуществлено соединение (выход соединителя).
Помощь:	Подключить этот вход соединителя к выходу соединителя с типом данных Float.

201511 <Задан. места>BICO: соединение с различным нормированием

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	параметр: %1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Требуемое соединение BICO было установлено. Тем не менее, между выходом BICO и входом BICO выполняется преобразование на основе исходных значений. - Нормализованные единицы выхода BICO и входа BICO отличаются. - Сообщение только при соединении внутри приводного объекта. Пример. Нормализованной единицей выхода BICO является напряжение, а входа BICO - ток. Таким образом, между выходом BICO и входом BICO рассчитывается фактор $p2002/p2001$. $p2002$: содержит исходное значение для тока $p2001$: содержит исходное значение для напряжения. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): Номер параметра входа BICO (получатель сигнала).
Помощь:	Не требуются.

201512 <Задан. места>BICO: нет нормирования

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	%1
Реакции:	Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1) Servo: ВЫКЛ2 Ha: ВЫКЛ2
Квитиров:	ПИТАНИЕ ВКЛ
Причина:	Была предпринята попытка вычисления переводного коэффициента для отсутствующего нормирования. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): единица (к примеру, согласно SPEED), для которой была предпринята попытка вычисления коэффициента.
Помощь:	Создать нормирование или проверить значение передачи.

201513 <Задан. места>BICO: соединение DO с перекрытием с различным нормированием

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	параметр: %1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Требуемое соединение BICO было установлено. Тем не менее, между выходом BICO и входом BICO выполняется преобразование на основе исходных значений. Осуществляется соединение различных приводных объектов, и нормализованные единицы выхода BICO и входа BICO отличаются. Или же нормализованные единицы одинаковы, но различаются исходные значения. Пример 1:. Нормализованной единицей выхода BICO является напряжение, а входа BICO - ток, выход BICO и вход BICO находятся на разных приводных объектах. Таким образом, между выходом BICO и входом BICO применяется фактор $p2002/p2001$. $p2002$: содержит исходное значение для тока $p2001$: содержит исходное значение для напряжения. Пример 2: Выход BICO с нормализованной единицей "напряжение" в приводном объекте 1 (DO1), вход BICO с нормализованной единицей "напряжение" в приводном объекте 2 (DO2). Исходные величины для напряжения ($p2001$) обоих приводных объектов имеют различные значения. Т.е. между выходом BICO и входом BICO применяется коэффициент $p2001(DO1)/p2001(DO2)$. $p2001$: содержит исходное значение для напряжения приводного объекта 1, 2 Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): Номер параметра входа BICO (получатель сигнала).
Помощь:	Не требуются.

201514 <Задан. места>BICO: ошибка записи при повторном соединении

Объект привода:	Все объекты
------------------------	-------------

Значение сообщ: параметр: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: В процессе повторного соединения (к примеру, при запуске или загрузке, но возможно и при обычной работе) параметр не был записан.

Пример:

При записи на вход BICO в формате двойного слова (DWORD) во втором индексе произошло наложение областей памяти (к примеру, r8861). В этом случае параметр сбрасывается на заводскую установку.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

Номер параметра входа BICO (получатель сигнала).

Помощь: Не требуются.

201515 <Задан. места>BICO: запись параметров не разрешена, так как активен приоритет управления

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: При изменении числа CDS или при копировании из CDS активен приоритет управления.

Помощь: При необходимости вернуть приоритет управления и повторить процесс.

201590 <Задан. места>Привод: интервал ТО двигателя истек

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: причина ошибки: %1 bin

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Установленный для этого двигателя интервал ТО был достигнут.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

номер блока данных двигателя.

См. также: r0650, r0651

Помощь: Осуществить ТО и заново установить интервал ТО (r0651).

201600 <Задан. места>SI P1 (CU): запущен STOP A

Объект привода: HLA_828

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Интегрированная функция привода "Safety Integrated" на управляющем модуле (CU) обнаружила ошибку и запустила STOP A (STO через Safety цепь отключения управляющего модуля).

- Процедура проверки (тестовый останов) Safety цепи отключения управляющего модуля не выполнена.

- Вторичная реакция на ошибку F01611 (неисправность в канале контроля).

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

0: Требование останова из канала контроля 2.

1005: STO активна, хотя STO не выбрана и нет внутреннего STOP A.

1010: STO не активна, хотя STO выбрана или есть внутренний STOP A.

9999: Вторичная реакция на ошибку F01611.

Помощь:

- Выбрать и снова отменить выбор безопасно отключенного момента.
- Заменить затронутый гидравлический модуль.

По значению ошибки = 9999:

- Выполнить диагностику при наличии ошибки F01611.

Указание:

CU: управляющий модуль

SI: Safety Integrated

STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент) / SH: Safe standstill (безопасный останов)

201600 <Задан. места>SI P1 (CU): запущен STOP A

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Интегрированная функция привода "Safety Integrated" на управляющем модуле (CU) обнаружила ошибку и запустила STOP A (STO через Safety цепь отключения управляющего модуля).

- Процедура проверки (тестовый останов) Safety цепи отключения управляющего модуля не выполнена.
- Вторичная реакция на ошибку F01611 (неисправность в канале контроля).

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

0: Требование останова из канала контроля 2.

1005:

STO активна, хотя STO не выбрана и нет внутреннего STOP A.

- У силового модуля с "STO через клеммы на силовом модуле" (STO_A/STO_B) эти клеммы активны (DIP-переключатель на "ВКЛ"). Но функция "STO через клеммы на силовом модуле" не разрешена (p9601.7 = p9801.7 = 0).

1010: STO не активна, хотя STO выбрана или есть внутренний STOP A.

1015: Расхождение в подтверждении STO у включенных параллельно модулей двигателей.

9999: Вторичная реакция на ошибку F01611.

Помощь:

- включить и снова выключить безопасно отключенный момент.
- заменить соответствующий модуль двигателя.

По значению ошибки = 1005:

- Отключить клеммы STO_A/STO_B на силовом модуле (оба DIP-переключателя на "ВЫКЛ") или разрешить функцию "STO через клеммы на силовом модуле".

По значению ошибки = 9999:

- осуществить диагностику при наличии ошибки F01611.

Указание:

CU: устройство управления

MM: модуль двигателя

SI: Safety Integrated

STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент) / SH: Safe standstill (безопасный останов)

201611 <Задан. места>SI P1 (CU): неисправность в канале контроля

Объект привода: HLA_828

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Интегрированная в привод функция "Safety Integrated" на процессоре 1 обнаружила ошибку при перекрестном сравнении данных между обоими каналами контроля и инициировала STOP F.
Как следствие этой ошибки по истечении спараметрированного времени перехода (p9658) выводится ошибка F01600 (SI CU: инициирован STOP A).

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
0: Требование останова из другого канала контроля.
1 ... 999:
Номер перекрестно сравненных данных, вызвавших эту ошибку. Этот номер отображается и в r9795.
1: SI такт контроля (r9780, r9880).
2: SI разрешение безопасных функций (p9601, p9801). Перекрестному сравнению подвергаются только поддерживаемые биты.
3: SI время рассогласования переключения безопасно-ориентированного входа (p9650, p9850).
4: SI время перехода STOP F на STOP A (p9658, p9858).
6: SI Motion – разрешение безопасных функций (p9501, внутреннее значение).
7: SI время задержки STO при Safe Stop 1 (p9652, p9852).
8: SI PROFIsafe-адрес (p9610, p9810).
9: SI время устранения дребезга для STO/SBC/SS1 (p9651, p9851).
10: SI время задержки для инициирования STO при ESR (p9697, p9897).
11: SI HLA запирающий вентиль, эхо-контакты, конфигурация (p9626, p9826).
12: SI HLA запирающий вентиль, время ожидания включения (p9625[0], p9825[0]).
13: SI HLA запирающий вентиль, время ожидания выключения (p9625[1], p9825[1]).
14: SI PROFIsafe выбор телеграммы (p9611, p9811).
15: SI PROFIsafe реакция отказа шины (p9612, p9812).
1000: Контрольный таймер истек.
В течение времени приблизительно в 5 x p9650 альтернативно было установлено следующее:
- Произошло последовательное переключение сигналов на клемме STO гидравлического модуля с интервалами времени меньше/равными времени рассогласования (p9650/p9850).
- Через PROFIsafe/TM54F последовательно выбиралась/сбрасывалась STO (и как вторичная реакция) с интервалами времени меньше/равными времени рассогласования (p9650/p9850).
1001, 1002: Ошибка инициализации – таймер изменений/контрольный таймер.
1900: Ошибка контроля циклическим избыточным кодом в секторе SAFETY.
1901: Ошибка контроля циклическим избыточным кодом в секторе ITCM.
1902: Перегрузка в секторе ITCM произошла при работе.
1903: Внутренняя ошибка параметрирования при расчете ЦИК.
1950: Температура модулей вне допустимого диапазона температур.
1951: Недостовверная температура модулей.
2000: Различное состояние выбора STO в обоих каналах контроля.
2001: Различное подтверждение отключения STO в обоих каналах контроля.
2002: Различное состояние таймера задержки SS1 в обоих каналах контроля (состояние таймера в p9650/p9850).
2003: Различное состояние клеммы STO в обоих каналах контроля.
6000 ... 6999:
Ошибка в схеме управлении PROFIsafe.
При этих значениях ошибок управляющие сигналы повышенной безопасности (Failsafe Values) передаются на функции безопасности. Если установлено "STOP B после отказа коммуникации PROFIsafe" (p9612), то передача значений повышенной безопасности откладывается.
6000: Возникла серьезная ошибка в коммуникации PROFIsafe.
6064 ... 6071: Ошибка при обработке F-параметров. Значения переданных F-параметров не совпадают с ожидаемыми значениями в драйвере PROFIsafe.
6064: Конечный адрес и адрес PROFIsafe не совпадают (F_Dest_Add).
6065: Конечный адрес недействителен (F_Dest_Add).
6066: Исходный адрес недействителен (F_Source_Add).
6067: Самоконтроль – недействительное значение времени (F_WD_Time).
6068: Неправильный уровень полноты безопасности (F_SIL).
6069: Неправильная длина F-CRC (F_CRC_Length).

6070: Неправильная версия F-параметра (F_Par_Version).

6071: Ошибка контроля циклическим избыточным кодом для F-параметров (CRC1). Переданное значение контроля циклическим избыточным кодом F-параметров не совпадает с рассчитанным в PROFIsafe-драйвере значением.

6072: Противоречивое F-параметрирование.

6165: При приеме телеграммы PROFIsafe была обнаружена ошибка связи. Ошибка может возникнуть и в том случае, когда после выключения и включения управляющего модуля или после подключения кабеля PROFIBUS-/PROFINET была получена противоречивая или устаревшая телеграмма PROFIsafe.

6166: При приеме телеграммы PROFIsafe была обнаружена ошибка контроля времени.

Помощь:

По значению ошибки = 1 ... 5 и 7 ... 999:

- Проверить данных после перекрестного контроля, которые привели к STOP F.
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Обновить ПО гидравлического модуля.
- Обновить ПО управляющего модуля.

По значению ошибки = 6:

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Обновить ПО гидравлического модуля.
- Обновить ПО управляющего модуля.

По значению ошибки = 1000:

- Проверить монтаж проводки клеммы STO на гидравлическом модуле (плохой контакт).
- PROFIsafe: устранить плохой контакт/ошибки на PROFIBUS-Master/PROFINET-контроллере.
- Проверить подключение входов повышенной безопасности на TM54F (плохой контакт).
- Проверить время рассогласования и при необходимости увеличить (p9650/p9850).

По значению ошибки = 1001, 1002:

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Обновить ПО гидравлического модуля.
- Обновить ПО управляющего модуля.

По значению ошибки = 1900, 1901, 1902:

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Обновить ПО управляющего модуля.
- Заменить управляющий модуль.

По значению ошибки = 2000, 2001, 2002, 2003:

- Проверить время рассогласования и при необходимости увеличить (p9650/p9850, p9652/p9852).
- Проверить подключение безопасно-ориентированных входов (SGE) (плохой контакт).
- Контроль причин для выбора STO в r9772. При активных функциях SMM (p9501 = 1) выбор STO может произойти и через эти функции.
- Заменить затронутый гидравлический модуль.

Указание:

После устранения причины ошибки и правильного выбора/отмены выбора STO эта ошибка может быть квити́рована.

По значению ошибки = 6000:

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).

Проверить, имеются ли ошибки в коммуникации DRIVE-CLiQ между обоими каналами контроля и при необходимости выполнить диагностику для соответствующих ошибок.

- Увеличить такты контроля (p9500, p9511).
- Обновить микропрограммное обеспечение.
- Связаться с технической поддержкой.
- Заменить управляющий модуль.

По значению ошибки = 6064:

- Проверить и установку значения в F-параметре F_Dest_Add на PROFIsafe-Slave.
- Проверить установку адреса PROFIsafe управляющего модуля (p9610) и гидравлического модуля (p9810).

По значению ошибки = 6065:

- Проверить и установку значения в F-параметре F_Dest_Add на PROFIsafe-Slave. Конечный адрес не может быть 0 или FFFF!

По значению ошибки = 6066:

- Проверить установку значения в F-параметре F_Source_Add на PROFIsafe-Slave. Исходный адрес не может быть 0 или FFFF!

По значению ошибки = 6067:

- Проверить и установку значения в F-параметре F_WD_Time на PROFIsafe-Slave. Текущее значение самоконтроля не может быть 0!

По значению ошибки = 6068:

- Проверить установку значения в F-параметре F_SIL на PROFIsafe-Slave. Уровень SIL должен соответствовать SIL2!

По значению ошибки = 6069:

- Проверить установку значения в F-параметре F_CRC_Length на PROFIsafe-Slave. Установка длины CRC2 это 2-байт-CRC в V1-режиме и 3-байт-CRC в V2-режиме!

По значению ошибки = 6070:

- Проверить установку значения в F-параметре F_Par_Version на PROFIsafe-Slave. Значение для версии F-параметров это 0 в V1-режиме и 1 в V2-режиме!

По значению ошибки = 6071:

- Проверить и при необходимости актуализировать значения F-параметров и вычисленного из них контроля циклическим избыточным кодом F-параметров (CRC1) на PROFIsafe-Slave.

По значению ошибки = 6072:

- Проверить и при необходимости исправить установку значений F-параметров.

Для F-параметров F_CRC_Length и F_Par_Version разрешены следующие комбинации:

F_CRC_Length = 2-байт-CRC и F_Par_Version = 0

F_CRC_Length = 3-байт-CRC и F_Par_Version = 1

По значению ошибки = 6165:

- При возникновении ошибки после запуска управляющего модуля или после подключения кабеля PROFIBUS-/PROFINET квитировать ошибку.

- Проверить конфигурацию и коммуникацию на PROFIsafe-Slave.

- Проверить и при необходимости увеличить установку значения для F-параметра F_WD_Time на PROFIsafe-Slave.

Проверить, имеются ли ошибки в коммуникации DRIVE-CLiQ между обоими каналами контроля и при необходимости выполнить диагностику для соответствующих ошибок.

- Проверить, совпадают ли все F-параметры привода с F-параметрами F-хост.

По значению ошибки = 6166:

- Проверить конфигурацию и коммуникацию на PROFIsafe-Slave.

- Проверить и при необходимости увеличить установку значения для F-параметра F_WD_Time на PROFIsafe-Slave.

- Обработать диагностическую информацию на F-хост.

- Проверить соединение PROFIsafe.

- Проверить, совпадают ли все F-параметры привода с F-параметрами F-хост.

Указание:

CU: управляющий модуль

EP: Enable Pulses (разрешение импульсов)

ESR: Extended Stop and Retract (расширенный останов и отвод)

MM: модуль двигателя

SGE: безопасно-ориентированный вход

SI: Safety Integrated

SMM: интегрированные контроли движения привода

SS1: Safe Stop 1 (соответствует останову категории 1 по EN60204)

STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент) / SH: Safe standstill (безопасный останов)

201611 <Задан. места>SI P1 (CU): неисправность в канале контроля

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Интегрированная в привод функция "Safety Integrated" на процессоре 1 обнаружила ошибку при перекрестном сравнении данных между обоими каналами контроля и инициировала STOP F.

Как следствие этой ошибки по истечении спараметрированного времени перехода (p9658) выводится ошибка F01600 (SI CU: инициирован STOP A).

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

0: Требование останова из другого канала контроля.

1 ... 999:

Номер перекрестно сравненных данных, вызвавших эту ошибку. Этот номер отображается и в r9795.

1: SI такт контроля (r9780, r9880).

2: SI разрешение безопасных функций (p9601, p9801). Перекрестному сравнению подвергаются только поддерживаемые биты.

3: SI время рассогласования переключения безопасно-ориентированного входа (p9650, p9850).

4: SI время перехода STOP F на STOP A (p9658, p9858).

5: SI разрешение безопасного управления торможением (p9602, p9802).

6: SI Motion – разрешение безопасных функций (p9501, внутреннее значение).

7: SI время задержки STO при Safe Stop 1 (p9652, p9852).

8: SI PROFIsafe-адрес (p9610, p9810).

9: SI время устранения дребезга для STO/SBC/SS1 (p9651, p9851).

10: SI время задержки для инициирования STO при ESR (p9697, p9897).

11: SI безопасный адаптер тормоза, режим, соединение BICO (p9621, p9821).

12: SI безопасный адаптер тормоза, реле, время включения (p9622[0], p9822[0]).

13: SI безопасный адаптер тормоза, реле, время выключения (p9622[1], p9822[1]).

14: SI PROFIsafe выбор телеграммы (p9611, p9811).

15: SI PROFIsafe реакция отказа шины (p9612, p9812).

1000: Контрольный таймер истек.

В течение времени приблизительно в 5 x p9650 альтернативно было установлено следующее:

- Произошло последовательное переключение сигналов на клемме EP модуля двигателя с интервалами времени меньше/равными времени рассогласования (p9650/p9850).
- Через PROFIsafe/TM54F последовательно выбиралась/сбрасывалась STO (и как вторичная реакция) с интервалами времени меньше/равными времени рассогласования (p9650/p9850).
- Последовательно выбиралось/сбрасывалось безопасное гашение импульсов (r9723.9 - и как вторичная реакция) с интервалами времени меньше/равными времени рассогласования (p9650/p9850).

1001, 1002: Ошибка инициализации – таймер изменений/контрольный таймер.

1900: Ошибка контроля циклическим избыточным кодом в секторе SAFETY.

1901: Ошибка контроля циклическим избыточным кодом в секторе ITCM.

1902: Перегрузка в секторе ITCM произошла при работе.

1903: Внутренняя ошибка параметрирования при расчете ЦИК.

1950: Температура модулей вне допустимого диапазона температур.

1951: Недостовверная температура модулей.

2000: Различное состояние выбора STO в обоих каналах контроля.

2001: Различное подтверждение отключения STO в обоих каналах контроля.

2002: Различное состояние таймера задержки SS1 в обоих каналах контроля (состояние таймера в p9650/p9850).

2003: Различное состояние клеммы STO в обоих каналах контроля.

2004: Различное состояние выбора STO у включенных параллельно модулей двигателей.

2005: Различное подтверждение безопасного гашения импульсов на управляющем модуле и на включенных параллельно модулях двигателей.

6000 ... 6999:

Ошибка в схеме управлении PROFIsafe.

При этих значениях ошибок управляющие сигналы повышенной безопасности (значения повышенной безопасности) передаются на функции безопасности. Если установлено "STOP B после отказа коммуникации PROFIsafe" (p9612), то передача значений повышенной безопасности откладывается.

6000: Возникла серьезная ошибка в коммуникации PROFIsafe.

6064 ... 6071: Ошибка при обработке F-параметров. Значения переданных F-параметров не совпадают с ожидаемыми значениями в драйвере PROFIsafe.

- 6064: Конечный адрес и адрес PROFI-safe не совпадают (F_Dest_Add).
- 6065: Конечный адрес недействителен (F_Dest_Add).
- 6066: Исходный адрес недействителен (F_Source_Add).
- 6067: Самоконтроль - недействительное значение времени (F_WD_Time).
- 6068: Неправильный уровень полноты безопасности (F_SIL).
- 6069: Неправильная длина F-CRC (F_CRC_Length).
- 6070: Неправильная версия F-параметра (F_Par_Version).
- 6071: Ошибка контроля циклическим избыточным кодом для F-параметров (CRC1). Переданное значение контроля циклическим избыточным кодом F-параметров не совпадает с рассчитанным в PROFI-safe-драйвере значением.
- 6072: Противоречивое F-параметрирование.
- 6165: При приеме телеграммы PROFI-safe была обнаружена ошибка связи. Ошибка может возникнуть и в том случае, когда после выключения и включения управляющего модуля или после подключения кабеля PROFIBUS-/PROFINET была получена противоречивая или устаревшая телеграмма PROFI-safe.
- 6166: При приеме телеграммы PROFI-safe была обнаружена ошибка контроля времени.

Помощь:

По значению ошибки = 1 ... 5 и 7 ... 999:

- Проверить данных после перекрестного контроля, которые привели к STOP F.
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Обновить ПО модуля двигателя.
- Обновить ПО управляющего модуля.

По значению ошибки = 6:

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Обновить ПО модуля двигателя.
- Обновить ПО управляющего модуля.

По значению ошибки = 1000:

- Проверить подключение клеммы EP на модуле двигателя (плохой контакт).
- PROFIsafe: устранить плохой контакт/ошибки на PROFIBUS-Master/PROFINET-контроллере.
- Проверить подключение входов повышенной безопасности на TM54F (плохой контакт).
- Проверить время рассогласования и при необходимости увеличить (p9650/p9850).

По значению ошибки = 1001, 1002:

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Обновить ПО модуля двигателя.
- Обновить ПО управляющего модуля.

По значению ошибки = 1900, 1901, 1902:

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Обновить ПО управляющего модуля.
- Заменить управляющий модуль.

По значению ошибки = 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005:

- Проверить время рассогласования и при необходимости увеличить (p9650/p9850, p9652/p9852).
- Проверить подключение безопасно-ориентированных входов (SGE) (плохой контакт).
- Контроль причин для выбора STO в r9772. При активных функциях SMM (p9501 = 1) выбор STO может произойти и через эти функции.
- Заменить затронутый модуль двигателя.
- Выполнить диагностику для других активных ошибок и устранить их причину.

Указание:

После устранения причины ошибки и правильного выбора/отмены выбора STO эта ошибка может быть квитирована.

По значению ошибки = 6000:

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).

Проверить, имеются ли ошибки в коммуникации DRIVE-CLiQ между обоими каналами контроля и при необходимости выполнить диагностику для соответствующих ошибок.

- Увеличить такты контроля (p9500, p9511).
- Обновить микропрограммное обеспечение.
- Связаться с технической поддержкой.
- Заменить управляющий модуль.

По значению ошибки = 6064:

- Проверить и установку значения в F-параметре F_Dest_Add на PROFIsafe-Slave.
- Проверить установку адреса PROFIsafe управляющего модуля (p9610) и модуля двигателя (p9810).

По значению ошибки = 6065:

- Проверить и установку значения в F-параметре F_Dest_Add на PROFIsafe-Slave. Конечный адрес не может быть 0 или FFFF!

По значению ошибки = 6066:

- Проверить установку значения в F-параметре F_Source_Add на PROFIsafe-Slave. Исходный адрес не может быть 0 или FFFF!

По значению ошибки = 6067:

- Проверить и установку значения в F-параметре F_WD_Time на PROFIsafe-Slave. Текущее значение самоконтроля не может быть 0!

По значению ошибки = 6068:

- Проверить установку значения в F-параметре F_SIL на PROFIsafe-Slave. Уровень SIL должен соответствовать SIL2!
По значению ошибки = 6069:
 - Проверить установку значения в F-параметре F_CRC_Length на PROFIsafe-Slave. Установка длины CRC2 это 2-байт-CRC в V1-режиме и 3-байт-CRC в V2-режиме!
По значению ошибки = 6070:
 - Проверить установку значения в F-параметре F_Par_Version на PROFIsafe-Slave. Значение для версии F-параметров это 0 в V1-режиме и 1 в V2-режиме!
По значению ошибки = 6071:
 - Проверить и при необходимости актуализировать значения F-параметров и вычисленных из них CRS F-параметров (CRC1) на PROFIsafe-Slave.
По значению ошибки = 6072:
 - Проверить и при необходимости исправить установку значений F-параметров.
Для F-параметров F_CRC_Length и F_Par_Version разрешены следующие комбинации:
F_CRC_Length = 2-байт-CRC и F_Par_Version = 0
F_CRC_Length = 3-байт-CRC и F_Par_Version = 1
По значению ошибки = 6165:
 - При возникновении ошибки после запуска управляющего модуля или после подключения кабеля PROFIBUS-/PROFINET квитировать ошибку.
 - Проверить конфигурацию и коммуникацию на PROFIsafe-Slave.
 - Проверить и при необходимости увеличить установку значения для F-параметра F_WD_Time на PROFIsafe-Slave.
Проверить, имеются ли ошибки в коммуникации DRIVE-CLiQ между обоими каналами контроля и при необходимости выполнить диагностику для соответствующих ошибок.
 - Проверить, совпадают ли все F-параметры привода с F-параметрами F-хост.
По значению ошибки = 6166:
 - Проверить конфигурацию и коммуникацию на PROFIsafe-Slave.
 - Проверить и при необходимости увеличить установку значения для F-параметра F_WD_Time на PROFIsafe-Slave.
 - Обработать диагностическую информацию на F-хост.
 - Проверить соединение PROFIsafe.
 - Проверить, совпадают ли все F-параметры привода с F-параметрами F-хост.
- Указание:
- CU: управляющий модуль
 EP: Enable Pulses (разрешение импульсов)
 ESR: Extended Stop and Retract (расширенный останов и отвод)
 MM: модуль двигателя
 SGE: безопасно-ориентированный вход
 SI: Safety Integrated
 SMM: интегрированные контроли движения привода
 SS1: Safe Stop 1 (безопасный останов 1)
 STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент) / SH: Safe standstill (безопасный останов)

201612 <Задан. места>SI P1 (CU): различные входы STO для подключенных параллельно силовых частей

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: причина ошибки: %1 bin

Реакции: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Интегрированная функция привода "Safety Integrated" на управляющем модуле (CU) определила различные состояния соединенных И входов STO у включенных параллельно силовых частей и инициировала STOP F. Как следствие этой ошибки по истечении спараметрированного времени перехода (p9658) выводится ошибка F01600 (SI CU: инициирован STOP A).
 Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
 Двоичный образ цифровых входов управляющего модуля, используемых как источник сигнала для функции "Безопасно отключенный момент".

Помощь:

- проверить время допуска переключения SGE и при необходимости увеличить значение (p9650).
- проверить проводку релевантных для безопасности входов (SGE) (проблемы с контактом).

Указание:

CU: устройство управления

SGE: релевантный для безопасности вход

SI: Safety Integrated

STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент) / SH: Safe standstill (безопасный останов)

201620 <Задан. места>SI P1 (CU): безопасно отключенный момент активен

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Функция "Безопасно отключенный момент" (STO) базовых функций была выбрана на управляющем модуле (CU) через входную клемму и активна.

Указание:

- Это сообщение не приводит к реакции Safety-Stop.

- Это сообщение не выводится при выборе STO через расширенные функции.

Помощь: Не требуется.

Указание:

CU: устройство управления

SI: Safety Integrated

STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент) / SH: Safe standstill (безопасный останов)

201621 <Задан. места>SI P1 (CU): Safe Stop 1 активен

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Функция "Safe Stop 1" (SS1) была выбрана на устройстве управления (CU) и активна.

Указание:

это сообщение не приводит к реакции Safety-Stop.

Помощь: Не требуется.

Указание:

CU: устройство управления

SI: Safety Integrated

SS1: Safe Stop 1 (безопасный останов 1)

201625 <Задан. места>SI P1 (CU): ошибка подтверждения работоспособности в Safety-данных

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Интегрированная в привод функция "Safety Integrated" на управляющем модуле (CU) обнаружила ошибку в подтверждении работоспособности данных Safety между обоими каналами контроля и инициировала STOP A.

- Коммуникация DRIVE-CLiQ нарушена или прервана.

- Возникло переполнение слота Safety-ПО.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

- Помощь:**
- Выбрать и снова сбросить STO.
 - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Проверить, имеются ли ошибки в коммуникации DRIVE-CLiQ между обоими каналами контроля и при необходимости выполнить диагностику для соответствующих ошибок.
- Отменить выбор необязательных функций привода.
 - Уменьшить число приводов.
 - Проверить конструкцию электрошкафа на предмет соответствия требованиям ЭМС и монтаж кабелей.
- Указание:
- CU: управляющий модуль
- MM: модуль двигателя
- SI: Safety Integrated
- STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент)

201630 <Задан. места>SI P1 (CU): ошибка управления тормозом

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Интегрированная функция привода "Safety Integrated" на управляющем модуле (CU) обнаружила ошибку в управлении торможением и инициировала STOP A.

- Экран кабеля двигателя подключен неправильно.
- Неисправность в цепи управления тормозом модуля двигателя.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

10, 11:

Ошибка в процессе "Отпустить тормоз".

- Параметр p1278 установлен неправильно.
- Тормоз не подключен или обрыв кабеля (проверить, происходит ли отпускание тормоза при p1278 = 1 и p9602/ p9802 = 0 (SBC отключена)).
- Замыкание на землю кабеля тормоза.

20:

Ошибка в состоянии "Тормоз отпущен".

- Короткое замыкание в обмотке тормоза.

30, 31:

Ошибка в процессе "Включить тормоз".

- Тормоз не подключен или обрыв кабеля (проверить, происходит ли отпускание тормоза при p1278 = 1 и p9602/ p9802 = 0 (SBC отключена)).
- Короткое замыкание в обмотке тормоза.

40:

Ошибка в состоянии "Тормоз включен".

50:

Ошибка в управлении торможением управляющего модуля или ошибка коммуникации между управляющим модулем и модулем двигателя (диагностика управления торможением).

80:

Безопасный адаптер тормоза

Ошибка в управлении торможением управляющего модуля или ошибка коммуникации между управляющим модулем и модулем двигателя (диагностика управления торможением).

90:

Отпуск тормоза для сервиса (X4).

Помощь:	- Проверить параметр p1278 (с SBC допускается только p1278 = 0). - При параллельном включении проверить установку блока данных силовой части для управления стояночным тормозом (p7015). - Выбрать и снова сбросить безопасно отключенный момент. - Проверить соединение стояночного тормоза двигателя. - Проверить функцию стояночного тормоза двигателя. - Проверить, имеются ли ошибки в коммуникации DRIVE-CLiQ между управляющим модулем и затронутым модулем двигателя и при необходимости выполнить диагностику для соответствующих ошибок. - Проверить конструкцию электрошкафа и на предмет соответствия требованиям ЭМС и проводку (к примеру, соединить экран кабеля двигателя и жил тормоза с пластиной для экрана или прикрутить штекер двигателя к корпусу). - Заменить затронутый модуль двигателя. Работа с безопасным модулем тормоза или безопасным адаптером тормоза: - Проверить соединение безопасного модуля тормоза или безопасного адаптера тормоза. - Заменить безопасный модуль тормоза или безопасный адаптер тормоза. Указание: CU: управляющий модуль SBC: Safe Brake Control (безопасное управление торможением) SI: Safety Integrated
----------------	---

201631 <Задан. места>SI P1 (CU): нецелесообразная конфигурация стояночного тормоза двигателя/SBC

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Была обнаружена бессмысленная конфигурация стояночного тормоза двигателя и SBC.

Следующие конфигурации могут стать причиной этого сообщения:

- "Нет стояночного тормоза" (p1215 = 0) и "SBC" разрешена (p9602 = 1).
- "Стояночный тормоз как ЦПУ, подключение через BICO" (p1215 = 3) и "SBC" разрешена (p9602 = 1).

Помощь: Проверить и исправить параметрирование стояночного тормоза двигателя и SBC.

Указание:

SBC: Safe Brake Control (безопасное управление торможением)

См. также: p1215, p9602, p9802

201632 <Задан. места>SI P1 (CU): ошибка управления/подтверждения запирающего вентиля

Объект привода: HLA_828

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина:	Интегрированная в привод функция "Safety Integrated" на управляющем модуле (канал контроля 1) обнаружила ошибку в управлении/подтверждении запирающего вентиля и инициировала STOP A. Возможные причины: - Запирающий вентиль не подключен или подключен неправильно (X272). - Подтверждение запирающего вентиля не подключено или подключено неправильно (X281/X282). - Подтверждение запирающего вентиля настроено неправильно (p9626/p9826). - Запирающий вентиль неисправен. - Гидравлический модуль неисправен. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): 10, 11: Ошибка в процессе "Открыть запирающий вентиль". 20: Ошибка в состоянии "Запирающий вентиль открыт". 30, 31: Ошибка в процессе "Закрыть запирающий вентиль". 40: Ошибка в состоянии "Запирающий вентиль закрыт". 50, 80: Ошибка в управлении/подтверждении запирающего вентиля или ошибка коммуникации между управляющим модулем и гидравлическим модулем.
Помощь:	- Проверить соединение запирающего вентиля (X272). - Проверить подключение подтверждений запирающего вентиля (X281, X282). - Проверить конфигурацию подтверждений запирающего вентиля (p9626/p9826). - Проверить конструкцию электрошкафа на предмет соответствия требованиям ЭМС и монтаж кабелей (например, использовать экранированные кабели и заземлить экран). - При необходимости заменить запирающий вентиль. - При необходимости заменить гидравлический модуль. См. также: p9626, p9826

201640	<Задан. места>SI P1 (CU): обнаружена замена компонента и требуется квитирование/сохранение
Объект привода:	HLA_828
Значение сообщ:	причина ошибки: %1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Функция "Safety Integrated" обнаружила замену компонента. Правильная работа соответствующего привода более невозможна. При активных функциях Safety после замены компонента должно быть выполнено частное приемочное испытание. Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация): Бит 0 = 1: Была обнаружена замена управляющего модуля. Бит 1 = 1: Была обнаружена замена модуля двигателя/гидравлического модуля. Бит 2 = 1: Была обнаружена замена силового модуля. Бит 3 = 1: Была обнаружена замена модуля датчика в канале 1. Бит 4 = 1: Была обнаружена замена модуля датчика в канале 2. Бит 5 = 1: Была обнаружена замена датчика в канале 1. Бит 6 = 1: Была обнаружена замена датчика в канале 2.
Помощь:	- Квитировать замену компонента (p9702 = 29). - Сохранить все параметры (p0977 = 1 или p0971 = 1 или "Копировать RAM в ROM"). - Квитировать ошибку (напр., входной бинектор p2103). Указание: Вместе с ошибкой устанавливается диагностический бит r9776.2 и r9776.3. См. также: p9702, r9776

201640 <Задан. места>SI P1 (CU): обнаружена замена компонента и требуется квитирование/сохранение

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: причина ошибки: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Функция "Safety Integrated" обнаружила замену компонента.
Замена компонента приводит к изменению "глобальной контрольной суммы" у "релевантного для Safety оборудования". Правильная работа соответствующего привода более невозможна.
При активных функциях Safety после замены компонента должно быть выполнено частное приемочное испытание.
Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
Бит 0 = 1:
Была обнаружена замена управляющего модуля.
Бит 1 = 1:
Была обнаружена замена модуля двигателя/гидравлического модуля.
Бит 2 = 1:
Была обнаружена замена силового модуля.
Бит 3 = 1:
Была обнаружена замена модуля датчика в канале 1.
Бит 4 = 1:
Была обнаружена замена модуля датчика в канале 2.
Бит 5 = 1:
Была обнаружена замена датчика в канале 1.
Бит 6 = 1:
Была обнаружена замена датчика в канале 2.

Помощь:

- Квитировать замену компонента (p9702 = 29).
- Сохранить все параметры (p0977 = 1 или p0971 = 1 или "Копировать RAM в ROM").
- Квитировать ошибку (напр., входной бинектор p2103).

Указание:
Вместе с ошибкой устанавливается диагностический бит r9776.2 и r9776.3.
См. также: p9702, r9776

201641 <Задан. места>SI P1 (CU): обнаружена замена компонента и требуется сохранение

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Значение сообщ: причина ошибки: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Функция "Safety Integrated" обнаружила замену компонента.
Дополнительная реакция на ошибку отсутствует, и работа соответствующего привода может быть продолжена без ограничений.
При активных функциях Safety после замены компонента должно быть выполнено неполное приемочное испытание.
Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
Бит 0 = 1:
Была обнаружена замена управляющего модуля.
Бит 1 = 1:
Была обнаружена замена модуля двигателя/гидравлического модуля.
Бит 2 = 1:
Была обнаружена замена силового модуля.
Бит 3 = 1:
Была обнаружена замена модуля датчика в канале 1.
Бит 4 = 1:
Была обнаружена замена модуля датчика в канале 2.
Бит 5 = 1:
Была обнаружена замена датчика в канале 1.
Бит 6 = 1:
Была обнаружена замена датчика в канале 2.

Помощь:

- Сохранить все параметры (p0977 = 1 или p0971 = 1 или "Копировать RAM в ROM").
- Квитировать ошибку (напр., входной бинектор p2103).

См. также: r9776

201641 <Задан. места>SI P1 (CU): обнаружена замена компонента и требуется сохранение

Объект привода: TM54F_MA

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Интегрированная в привод функция "Safety Integrated" обнаружила замену терминального модуля 54F (TM54F).

Помощь:

- Сохранить все параметры (p0977 = 1 или p0971 = 1 или "Копировать RAM в ROM").
- Квитировать ошибку (напр., входной бинектор p2103).

См. также: r9776

201641 <Задан. места>SI P1 (CU): обнаружена замена компонента и требуется сохранение

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: причина ошибки: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Функция "Safety Integrated" обнаружила замену компонента. Замена компонента не приводит к изменению "глобальной контрольной суммы" для "релевантного для Safety оборудования". Дополнительная реакция на ошибку отсутствует, и работа соответствующего привода может быть продолжена без ограничений. При активных функциях Safety после замены компонента должно быть выполнено частное приемочное испытание. Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация): Бит 0 = 1: Была обнаружена замена управляющего модуля. Бит 1 = 1: Была обнаружена замена модуля двигателя/гидравлического модуля. Бит 2 = 1: Была обнаружена замена силового модуля. Бит 3 = 1: Была обнаружена замена модуля датчика в канале 1. Бит 4 = 1: Была обнаружена замена модуля датчика в канале 2. Бит 5 = 1: Была обнаружена замена датчика в канале 1. Бит 6 = 1: Была обнаружена замена датчика в канале 2.
Помощь:	- Сохранить все параметры (p0977 = 1 или p0971 = 1 или "Копировать RAM в ROM"). - Квитировать ошибку (напр., входной бинектор p2103). См. также: r9776

201649 <Задан. места>SI P1 (CU): внутренняя программная ошибка

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Возникла внутренняя ошибка в ПО Safety Integrated на управляющем модуле.

Указание:

Эта ошибка приводит к не квитуемому STOP A.

Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):

только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь:

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Повторить ввод в эксплуатацию функции "Safety Integrated" и выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.
- Обновить микропрограммное обеспечение управляющего модуля до новой версии.
- Связаться с технической поддержкой.
- Заменить управляющий модуль.

Указание:

CU: управляющий модуль

SI: Safety Integrated

201650 <Задан. места>SI P1 (CU): требуется приемочное испытание

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, CU_NX_COMBI, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина:	Необходимо выполнить приемочное испытание для интегрированной в привод функции "Safety Integrated" в канале контроля 1. Указание: Эта ошибка приводит к квитуемому STOP A. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): 130: Safety-параметры для канала контроля 2 отсутствуют. Указание: Это значение ошибки выводится всегда при первом вводе в эксплуатацию Safety Integrated. 1000: Расхождение между заданной и фактической контрольной суммой в канале контроля 1 (запуск). - Из-за измененного времени выборки регулятора тока (p0115[0]) такт для Safety Integrated Basic Functions (r9780) был согласован. - Повреждение минимум одних проверяемых на контрольную сумму данных. - Safety-параметры установлены офлайн и загружены в управляющий модуль. 2000: Расхождение между заданной и фактической контрольной суммой в канале контроля 1 (режим ввода в эксплуатацию). - Заданная контрольная сумма в канале контроля 1 введена неправильно (p9799 отличается от r9798). - При деактивации функций безопасности p9501 или p9503 не были удалены. 2001: Расхождение между заданной и фактической контрольной суммой в канале контроля 2 (режим ввода в эксплуатацию). - Заданная контрольная сумма в канале контроля 2 введена неправильно (p9899 отличается от r9898). - При деактивации функций безопасности p9501 или p9503 не были удалены. 2002: Разное разрешение безопасных функций между обоими каналами контроля (p9601 отличается от p9801). 2003: Приемочное испытание необходимо из-за изменения Safety-параметра. 2004: Приемочное испытание необходимо по причине загрузки проекта с разрешенными Safety-функциями. 2005: Safety-журнал установил, что изменилась функциональная Safety-контрольная сумма. Требуется приемочное испытание. 2010: Разное разрешение безопасного управления тормозом между обоими каналами контроля (p9602 отличается от p9802). 2020: Ошибка при сохранении Safety-параметров для канала контроля 2. 3003: Приемочное испытание необходимо из-за изменения относящегося к аппаратному обеспечению Safety-параметра. 3005: Safety-журнал установил, что изменилась относящаяся к аппаратному обеспечению Safety-контрольная сумма. Требуется приемочное испытание. 9999: Вторичная реакция на другую, возникшую при запуске Safety-ошибку, для которой требуется приемочное испытание.
-----------------	---

Помощь:

По значению ошибки = 130:

- Выполнить Safety-ввод в эксплуатацию.

По значению ошибки = 1000:

- Проверить такт для Safety Integrated Basic Functions (r9780) и согласовать заданную контрольную сумму (p9799).
- Повторить Safety-ввод в эксплуатацию.

- Заменить карту памяти или управляющий модуль.

- Активировать Safety-параметры для затронутого привода с помощью STARTER (изменить установки, копировать параметры, активировать установки).

По значению ошибки = 2000:

- Проверить Safety-параметры в канале контроля 1 и согласовать заданную контрольную сумму (p9799).

По значению ошибки = 2001:

- Проверить Safety-параметры в канале контроля 2 и согласовать заданную контрольную сумму (p9899).

По значению ошибки = 2002:

- Проверить разрешение безопасных функций в обоих каналах контроля (p9601 = p9801).

По значению ошибки = 2003, 2004, 2005:

- Выполнить приемочное испытание и оформить протокол приемки.

Принцип действий при приемочном испытании и пример протокола можно найти в следующей литературе:

SINAMICS S120 - Описание функций Safety Integrated

Указание:

Ошибка со значением 2005 может быть квитирована только при отмененной функции "STO".

По значению ошибки = 2010:

- Проверить разрешение безопасного управления тормозом в обоих каналах контроля (p9602 = p9802).

По значению ошибки = 2020:

- Повторить Safety-ввод в эксплуатацию.

- Заменить карту памяти или управляющий модуль.

По значению ошибки = 3003:

- Выполнить функциональные испытания для измененных аппаратных средств и оформить протокол приемки.

Принцип действий при приемочном испытании и пример протокола можно найти в следующей литературе:

SINAMICS S120 - Описание функций Safety Integrated

По значению ошибки = 3005:

- Выполнить функциональные испытания для измененных аппаратных средств и оформить протокол приемки.

Ошибка со значением 3005 может быть квитирована только при отмененной функции "STO".

По значению ошибки = 9999:

- Выполнить диагностику для другой актуальной Safety-ошибки.

Указание:

CU: управляющий модуль

MM: модуль двигателя

SI: Safety Integrated

STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент)

См. также: p9799, p9899

201650 <Задан. места>SI P1 (CU): требуется приемочное испытание

Объект привода: HLA_828

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина:	Необходимо выполнить приемочное испытание для интегрированной в привод функции "Safety Integrated" в канале контроля 1. Указание: Эта ошибка приводит к квитуемому STOP A. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): 130: Safety-параметры для канала контроля 2 отсутствуют. Указание: Это значение ошибки выводится всегда при первом вводе в эксплуатацию Safety Integrated. 1000: Расхождение между заданной и фактической контрольной суммой в канале контроля 1 (запуск). - Из-за измененного времени выборки регулятора тока (p0115[0]) такт для Safety Integrated Basic Functions (r9780) был согласован. - Повреждение минимум одних проверяемых на контрольную сумму данных. - Safety-параметры установлены офлайн и загружены в управляющий модуль. 2000: Расхождение между заданной и фактической контрольной суммой в канале контроля 1 (режим ввода в эксплуатацию). - Заданная контрольная сумма в канале контроля 1 введена неправильно (p9799 отличается от r9798). - При деактивации функций безопасности p9501 или p9503 не были удалены. 2001: Расхождение между заданной и фактической контрольной суммой в канале контроля 2 (режим ввода в эксплуатацию). - Заданная контрольная сумма в канале контроля 2 введена неправильно (p9899 отличается от r9898). - При деактивации функций безопасности p9501 или p9503 не были удалены. 2002: Разное разрешение безопасных функций между обоими каналами контроля (p9601 отличается от p9801). 2003: Приемочное испытание необходимо из-за изменения Safety-параметра. 2004: Приемочное испытание необходимо по причине загрузки проекта с разрешенными Safety-функциями. 2005: Safety-журнал установил, что изменилась функциональная Safety-контрольная сумма. Требуется приемочное испытание. 2020: Ошибка при сохранении Safety-параметров для канала контроля 2. 3003: Приемочное испытание необходимо из-за изменения относящегося к аппаратному обеспечению Safety-параметра. 3005: Safety-журнал установил, что изменилась относящаяся к аппаратному обеспечению Safety-контрольная сумма. Требуется приемочное испытание. 9999: Вторичная реакция на другую, возникшую при запуске Safety-ошибку, для которой требуется приемочное испытание.
-----------------	--

Помощь:

По значению ошибки = 130:

- Выполнить Safety-ввод в эксплуатацию.

По значению ошибки = 1000:

- Проверить такт для Safety Integrated Basic Functions (r9780) и согласовать заданную контрольную сумму (p9799).
- Повторить Safety-ввод в эксплуатацию.
- Заменить карту памяти или управляющий модуль.
- Активировать Safety-параметры для затронутого привода с помощью STARTER (изменить установки, копировать параметры, активировать установки).

По значению ошибки = 2000:

- Проверить Safety-параметры в канале контроля 1 и согласовать заданную контрольную сумму (p9799).

По значению ошибки = 2001:

- Проверить Safety-параметры в канале контроля 2 и согласовать заданную контрольную сумму (p9899).

По значению ошибки = 2002:

- Проверить разрешение безопасных функций в обоих каналах контроля (p9601 = p9801).

По значению ошибки = 2003, 2004, 2005:

- Выполнить приемочное испытание и оформить протокол приемки.

Принцип действий при приемочном испытании и пример протокола можно найти в следующей литературе:
SINAMICS S120 - Описание функций Safety Integrated

Ошибка со значением 2005 может быть квитирована только при отмененной функции "STO".

По значению ошибки = 2020:

- Повторить Safety-ввод в эксплуатацию.
- Заменить карту памяти или управляющий модуль.

По значению ошибки = 3003:

- Выполнить функциональные испытания для измененных аппаратных средств и оформить протокол приемки.

Принцип действий при приемочном испытании и пример протокола можно найти в следующей литературе:
SINAMICS S120 - Описание функций Safety Integrated

По значению ошибки = 3005:

- Выполнить функциональные испытания для измененных аппаратных средств и оформить протокол приемки.

Ошибка со значением 3005 может быть квитирована только при отмененной функции "STO".

По значению ошибки = 9999:

- Выполнить диагностику для другой актуальной Safety-ошибки.

Указание:

CU: управляющий модуль
MM: модуль двигателя
SI: Safety Integrated
STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент)
См. также: p9799, p9899

201651 <Задан. места>SI P1 (CU): не удалось синхронизировать Safety-слоты

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина:	Для функции "Safety Integrated" требуется синхронизация слотов Safety между обеими каналами контроля, а также между управляющим модулем и системой управления верхнего уровня. Такая синхронизация не удалась. Указание: Эта ошибка приводит к не квитируемому STOP A. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): 121: - При разрешенной SINUMERIK Safety Integrated на CU/NX был выполнен горячий пуск со стороны привода. - При разрешенной SINUMERIK Safety Integrated на приводном объекте CU была выбрана функция "Восстановить заводскую установку" и инициирован горячий пуск со стороны привода. 150: - Ошибка в синхронизации с PROFIBUS-Master. Все другие значения: - Только для внутренней диагностики ошибок Siemens. См. также: p9510
Помощь:	По значению ошибки = 121: - Выполнить общую ПИТАНИЕ ВКЛ/горячий пуск для системы управления верхнего уровня и SINAMICS. По значению ошибки = 150: - Проверить и при необходимости исправить установку p9510 (SI Motion PROFIBUS-Master с тактовой синхронизацией). Общие положения: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить). - Обновить ПО модуля двигателя/гидравлического модуля. - Обновить ПО управляющего модуля. - Обновить ПО системы управления верхнего уровня. Указание: CU: управляющий модуль SI: Safety Integrated

201652 <Задан. места>SI P1 (CU): недопустимый такт контроля

Объект привода: HLA_828

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитилов: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

- Причина:** Один из тактов контроля Safety Integrated не разрешен.
- Интегрированный в привод такт контроля не может быть выдержан из-за необходимых в системе условий коммуникации.
 - Такт контроля для безопасных контролей движения недопустим (p9500).
 - Такт регистрации фактического значения для безопасных контролей движения недопустим (p9511).
 - Время выборки для регулятора тока не поддерживается (p0112, p0115[0]).
- Указание:
- Эта ошибка приводит к не квитуемому STOP A.
- Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
- При неразрешенном контроле движений (p9601.2 = p9801.2 = 0, p9501 = 0) действует:
- Минимальная установка для такта контроля (в мкс).
- При разрешенном контроле движений (p9601.2 = p9801.2 = 1 и/или p9501 > 0) действует:
- 100:
- Подходящий такт контроля не найден.
 - Был установлен недопустимый такт регистрации фактического значения для S120M (p9511).
- 101:
- Такт контроля не является целым кратным от такта регистрации фактического значения.
- 102:
- При передаче такта регистрации фактического значения на гидравлический модуль возникла ошибка.
- 103:
- При передаче такта регистрации фактического значения на модуль датчика возникла ошибка.
- 104, 105:
- Четырехкратное время выборки регулятора тока (p0115[0]) превышает 1 мс при работе с PROFIBUS без тактовой синхронизации.
 - Четырехкратное время выборки регулятора тока (p0115[0]) превышает такт DP при работе с PROFIBUS с тактовой синхронизацией.
 - Такт DP не является целым кратным от времени выборки регулятора тока (p0115[0]).
- 106:
- Такт контроля не совпадает с тактом контроля TM54F.
- 107:
- Такт регистрации фактического значения (p9511) меньше, чем четырехкратное время выборки регулятора тока (p0115[0]).
 - Такт регистрации фактического значения (p9511) не является целым кратным от времени выборки регулятора тока (p0115[0]).
- 108:
- Спараметрированный такт регистрации фактического значения не может быть установлен на этом компоненте.
- 111:
- Такт контроля не является целым кратным от времени выборки регулятора тока (p0115[0]).
- 112:
- Такт регистрации фактического значения p9511 = 0 не разрешен в настоящей конфигурации.
- 202:
- Время выборки регулятора тока установлено на ноль (p0115[0]).

Помощь:	При разрешенном интегрированном в привод контроле SI (p9601/p9801 > 0): - Обновить микропрограммное обеспечение управляющего модуля до новой версии. При разрешенном контроле движений (p9501 > 0): - Исправить такт контроля (p9500) и выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ. По значению ошибки = 100: - Установить для S120M такт регистрации фактического значения p9511 = 0. По значению ошибки = 101: - Такт регистрации фактического значения соответствует такту регулятора положения/такту DP (заводская установка). - Для интегрированных в привод функций контроля движений (p9601/p9801 Бит 2 = 1) такт регистрации фактического значения может быть спараметрирован непосредственно в p9511/p9311. По значению ошибки = 104, 105: - Установить собственный такт регистрации фактического значения в p9511. - Ограничить работу макс. двумя векторными приводами. При стандартной установке в p0112, p0115 время выборки регулятора тока автоматически ограничивается до 250 мкс. При изменении стандартных значений соответственно изменить время выборки регулятора тока (p0112, p0115). - Увеличить такт DP при работе с PROFIBUS с тактовой синхронизацией таким образом, чтобы получилось целочисленное отношение такта DP к времени выборки регулятора тока мин. в 4:1. Рекомендуется отношение тактов мин. 8:1. - При версии микропрограммного обеспечения 2.5 убедиться, что в приводе установлен параметр p9510 = 1 (режим тактовой синхронизации). По значению ошибки = 106: - Установить идентичные параметры для тактов контроля (p10000 и p9500 / p9300). По значению ошибки = 107: - Установить подходящий для такта регулятора тока такт регистрации фактического значения (p9511 >= 4 * p0115[0], рекомендуется 8 * p0115[0]). Указание: Слишком низкая установка такта регистрации фактического значения (p9511) может привести к отдельным случаям вывода Safety-сообщений C01711/C30711 со значением сообщения 1020 или 1021. По значению ошибки = 108: - Установить подходящий такт регистрации фактического значения в p9511. - Если такт DP при работе с PROFIBUS с тактовой синхронизацией используется как такт регистрации фактического значения (p9511 = 0), то должен быть спроектирован подходящий такт DP. Он не должен превышать 8 мс. Если это невозможно, то p9511 должен быть установлен на требуемый такт регистрации фактического значения (< 8 мс). - Для SIMOTION D410-2 должно быть спараметрировано подходящее кратное такта DP (например, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10). В противном случае необходимо установить такт меньше 8 мс. По значению ошибки = 111: - Установить такт контроля в p9500 целым кратным от времени выборки регулятора тока (p0115[0]). По значению ошибки = 112: - Установить такт регистрации фактического значения p9511 на требуемое значение (отличным от нуля). По значению ошибки = 202: - Установить время выборки регулятора тока на подходящее значение (p0115[0]). Указание: CU: управляющий модуль SI: Safety Integrated
----------------	---

201652 <Задан. места>SI P1 (CU): недопустимый такт контроля

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

- Причина:** Один из тактов контроля Safety Integrated не разрешен.
- Интегрированный в привод такт контроля не может быть выдержан из-за необходимых в системе условий коммуникации.
 - Такт контроля для безопасных контролей движения недопустим (p9500).
 - Такт регистрации фактического значения для безопасных контролей движения недопустим (p9511).
 - Время выборки для регулятора тока не поддерживается (p0112, p0115[0]).
- Указание:
- Эта ошибка приводит к не квитуемому STOP A.
- Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
- При неразрешенном контроле движений ($p9601.2 = p9801.2 = 0$, $p9501 = 0$) действует:
- Минимальная установка для такта контроля (в мкс).
- При разрешенном контроле движений ($p9601.2 = p9801.2 = 1$ и/или $p9501 > 0$) действует:
- 100:
- Подходящий такт контроля не найден.
 - Был установлен недопустимый такт регистрации фактического значения для S120M (p9511).
- 101:
- Такт контроля не является целым кратным от такта регистрации фактического значения.
 - SINAMICS S120M: Такт контроля (p9500) не является целым кратным 2 мс.
- 102:
- При передаче такта регистрации фактического значения на модуль двигателя возникла ошибка.
- 103:
- При передаче такта регистрации фактического значения на модуль датчика возникла ошибка.
- 104, 105:
- Четырехкратное время выборки регулятора тока (p0115[0]) превышает 1 мс при работе с PROFIBUS без тактовой синхронизации.
 - Четырехкратное время выборки регулятора тока (p0115[0]) превышает такт DP при работе с PROFIBUS с тактовой синхронизацией.
 - Такт DP не является целым кратным от времени выборки регулятора тока (p0115[0]).
- 106:
- Такт контроля не совпадает с тактом контроля TM54F.
- 107:
- Такт регистрации фактического значения (p9511) меньше, чем четырехкратное время выборки регулятора тока (p0115[0]).
 - Такт регистрации фактического значения (p9511) не является целым кратным от времени выборки регулятора тока (p0115[0]).
- 108:
- Спараметрированный такт регистрации фактического значения не может быть установлен на этом компоненте.
- 109:
- Если спараметрированы функции контроля движения без датчика (p9506), то такт регистрации фактического значения (p9511) должен быть равен такту регулятора тока (p0115[0]).
 - SINAMICS S110: Если спараметрированы функции контроля движения без датчика (p9506), то такт регистрации фактического значения должен быть $p9511 = 250$ мкс.
- 110:
- Такт регистрации фактического значения (p9511) для Safety с датчиком ($p9506 = 0$) у этого управляющего модуля (к примеру, CU305) меньше 2 мс.
- 111:
- Такт контроля не является целым кратным от времени выборки регулятора тока (p0115[0]).
- 112:
- Такт регистрации фактического значения $p9511 = 0$ на приводном объекте двухдвигательного модуля не разрешен в настоящей конфигурации.
- 200, 201:
- S120M: Такт контроля не может быть выдержан из-за необходимых в системе условий.
- 202:
- Время выборки регулятора тока установлено на ноль (p0115[0]).

Помощь:

При разрешенном интегрированном в привод контроле SI (p9601/p9801 > 0):

- Обновить микропрограммное обеспечение управляющего модуля до новой версии.

При разрешенном контроле движений (p9501 > 0):

- Исправить такт контроля (p9500) и выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

По значению ошибки = 100:

- Установить для S120M такт регистрации фактического значения p9511 = 0.

По значению ошибки = 101:

- Такт регистрации фактического значения соответствует такту регулятора положения/такту DP (заводская установка).

- Для интегрированных в привод функций контроля движений (p9601/p9801 Бит 2 = 1) такт регистрации фактического значения может быть спараметрирован непосредственно в p9511/p9311.

- SINAMICS S120M: Установить такт контроля (p9500) на целое кратное от 2 мс.

По значению ошибки = 104, 105:

- Установить собственный такт регистрации фактического значения в p9511.

- Ограничить работу макс. двумя векторными приводами. При стандартной установке в p0112, p0115 время выборки регулятора тока автоматически ограничивается до 250 мкс. При изменении стандартных значений соответственно изменить время выборки регулятора тока (p0112, p0115).

- Увеличить такт DP при работе с PROFIBUS с тактовой синхронизацией таким образом, чтобы получилось целочисленное отношение такта DP к времени выборки регулятора тока мин. в 4:1. Рекомендуется отношение тактов мин. 8:1.

- При версии микропрограммного обеспечения 2.5 убедиться, что в приводе установлен параметр p9510 = 1 (режим тактовой синхронизации).

По значению ошибки = 106:

- Установить идентичные параметры для тактов контроля (p10000 и p9500 / p9300).

По значению ошибки = 107:

- Установить подходящий для такта регулятора тока такт регистрации фактического значения (p9511 $\geq 4 \cdot p0115[0]$, рекомендуется $8 \cdot p0115[0]$).

Указание:

Слишком низкая установка такта регистрации фактического значения (p9511) может привести к отдельным случаям вывода Safety-сообщений C01711/C30711 со значением сообщения 1020 или 1021.

По значению ошибки = 108:

- Установить подходящий такт регистрации фактического значения в p9511.

- Если такт DP при работе с PROFIBUS с тактовой синхронизацией используется как такт регистрации фактического значения (p9511 = 0), то должен быть спроектирован подходящий такт DP. Он не должен превышать 8 мс. Если это невозможно, то p9511 должен быть установлен на требуемый такт регистрации фактического значения (< 8 мс).

- Для SIMOTION D410-2 должно быть спараметрировано подходящее кратное такта DP (например, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10). В противном случае необходимо установить такт меньше 8 мс.

По значению ошибки = 109:

- Установить такт регистрации фактического значения в p9511 равным такту регулятора тока (p0115[0]).

- SINAMICS S110: Установить такт регистрации фактического значения p9511 = 250 мкс.

По значению ошибки = 110:

- Установить такт регистрации фактического значения в p9511 больше или равным 2 мс.

По значению ошибки = 111:

- Установить такт контроля в p9500 целым кратным от времени выборки регулятора тока (p0115[0]).

По значению ошибки = 112:

- Установить такт регистрации фактического значения p9511 на требуемое значение (отличным от нуля).

По значению ошибки = 200, 201:

- Увеличить время выборки регулятора тока (p0115[0]).

- При необходимости сократить число компонентов на соответствующей линии DRIVE-CLiQ или распределить компоненты на несколько розеток DRIVE-CLiQ.

По значению ошибки = 202:

- Установить время выборки регулятора тока на подходящее значение (p0115[0]).

Указание:

CU: управляющий модуль

MM: модуль двигателя
SI: Safety Integrated

201653 <Задан. места>SI P1 (CU): ошибка конфигурации PROFIBUS/PROFINET

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Ошибка конфигурации PROFIBUS/PROFINET для работы функций контроля Safety Integrated с системой управления верхнего уровня (SINUMERIK или F-PLC).

Указание:

Эта ошибка при разрешенных функциях Safety приводит к не квитуемому STOP A.

Значение ошибки (r0949, десятичная интерпретация):

200: слот Safety для принимаемых из системы управления данных не сконфигурирован.

210, 220: сконфигурированный слот Safety для принимаемых из системы управления данных имеет неизвестный формат.

230: сконфигурированный слот Safety для принимаемых из F-PLC данных имеет неправильную длину.

231: сконфигурированный слот Safety для принимаемых из F-PLC данных имеет неправильную длину.

240: сконфигурированный слот Safety для принимаемых из SINUMERIK данных имеет неправильную длину.

250: на F-контроллере верхнего уровня спроектирован слот PROFIsafe, но на приводе PROFIsafe не разрешена.

300: слот Safety для отправляемых в систему управления данных не сконфигурирован.

310, 320: сконфигурированный слот Safety для отправляемых в систему управления данных имеет неизвестный формат.

330: сконфигурированный слот Safety для отправляемых на F-PLC данных имеет неправильную длину.

331: сконфигурированный слот Safety для отправляемых на F-PLC данных имеет неправильную длину.

340: сконфигурированный слот Safety для отправляемых на SINUMERIK данных имеет неправильную длину.

400: Номер телеграммы в F-PLC не совпадает с настройкой в приводе.

Помощь: Общий принцип действий:

- Проверить и при необходимости исправить конфигурацию PROFIBUS/ PROFINET Safety-слота на стороне мастера.

- Обновить ПО управляющего модуля.

По значению ошибки = 250:

- Удалить в F-контроллере верхнего уровня конфигурацию PROFIsafe или разрешить PROFIsafe в приводе.

По значению ошибки = 231, 331:

- Спараметрировать в приводе соответствующую установку на F-PLC и установке в p60022 телеграмму PROFIsafe (p9611/p9811).

- Сконфигурировать в F-PLC соответствующую параметрированию (p9611/p9811) телеграмму PROFIsafe.

201654 <Задан. места>SI P1 (CU): расхождения в конфигурации PROFIsafe

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина:	Конфигурация телеграммы PROFIsafe в системе управления верхнего уровня (F-PLC) не сочетается с параметрированием в приводе. Указание: Это сообщение не приводит к реакции Safety-Stop. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): 1: В системе управления верхнего уровня сконфигурирована телеграмма PROFIsafe, но PROFIsafe в приводе не разрешена (p9601.3). 2: В приводе спараметрирована PROFIsafe, но в системе управления верхнего уровня телеграмма PROFIsafe не сконфигурирована.
Помощь:	Общий принцип действий: - Проверить и при необходимости исправить конфигурацию PROFIsafe в системе управления верхнего уровня. По значению предупреждения = 1: - Удалить в F-контроллере верхнего уровня конфигурацию PROFIsafe или разрешить PROFIsafe в приводе. По значению предупреждения = 2: - Сконфигурировать в F-контроллере соответствующую параметрированию телеграмму PROFIsafe.

201655	<Задан. места>SI P1 (CU): упорядочение функций контроля
Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	ВыКЛ2
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина:	Возникла ошибка при упорядочении функций контроля Safety Integrated обоих каналов контроля. Не удалось обнаружить общего блока поддерживаемых функций контроля SI. - Коммуникация DRIVE-CLiQ нарушена или прервана. - Версии ПО Safety Integrated управляющего модуля и модуля двигателя/гидравлического модуля несовместимы. Указание: Эта ошибка приводит к неквитуемому STOP A. Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация): Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
Помощь:	- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить). - Обновить ПО модуля двигателя/гидравлического модуля. - Обновить ПО управляющего модуля. - Проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабеля на предмет соответствия требованиям ЭМС. Указание: CU: управляющий модуль SI: Safety Integrated

201656	<Задан. места>SI CU: ошибка параметров канала контроля 2
Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	ВыКЛ2
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина:	При обращении к параметрам Safety Integrated для канала контроля 2 в энергонезависимой памяти возникла ошибка. Указание: Эта ошибка приводит к квитируемому STOP A. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): 129: - Safety-параметры для канала контроля 2 повреждены. - Возможно, привод с разрешенными функциями безопасности скопирован с помощью ПО для ввода в эксплуатацию офлайн и проект загружен. 131: Внутренняя программная ошибка модуля двигателя/гидравлического модуля. 132: Ошибки коммуникации при выгрузке или загрузке Safety-параметров для канала контроля 2. 255: Внутренняя программная ошибка управляющего модуля.
Помощь:	- Выполнить повторный Safety-ввод в эксплуатацию. - Обновить ПО управляющего модуля. - Обновить ПО модуля двигателя/гидравлического модуля. - Заменить карту памяти или управляющий модуль. По значению ошибки = 129: - Активировать Safety-режим ввода в эксплуатацию (p0010 = 95). - Согласовать адрес PROFI-safe (p9610). - Запустить функцию копирования для SI-параметров (p9700 = D0 шестн.). - Подтвердить изменение данных (p9701 = DC шестн.). - Завершить Safety-режим ввода в эксплуатацию (p0010 = 0). - Сохранить все параметры (p0977 = 1 или "Копировать RAM в ROM"). - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить). По значению ошибки = 132: - Проверить соответствие конструкции электрошкафа и монтажа кабелей требованиям ЭМС. Указание: CU: управляющий модуль SI: Safety Integrated

201657	<Задан. места>SI P1 (CU): номер телеграммы PROFI-safe недействителен
Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	-
Реакции:	ВЫКЛ2
Квитирует:	ПИТАНИЕ ВКЛ
Причина:	Установленный в параметре p9611 номер телеграммы PROFI-safe недействителен. При разрешенной PROFI-safe (p9601.3 = 1) в p9611 должен быть введен номер телеграммы больше нуля. Указание: Эта ошибка не приводит к реакции Safety-Stop. См. также: p9611, p60022
Помощь:	Проверить установку номера телеграммы (p9611).

201658	<Задан. места>SI P1 (CU): иной номер телеграммы PROFI-safe
Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	-
Реакции:	ВЫКЛ2
Квитирует:	СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: В p9611 и p60022 установлены разные номера телеграмм PROFIsafe.
При p9611 не равно 998 действует:
В обоих параметрах должны быть установлены идентичные номера телеграмм.
При p9611 = 998 действует:
Из-за совместимости с версиями микропрограммного обеспечения < 4.5 в p60022 разрешены только значения 0 и 30.
Указание:
Эта ошибка не приводит к реакции Safety-Stop.
См. также: p9611, p60022

Помощь: Согласовать номера телеграмм в обоих параметрах (p9611, p60022).

201659 <Задан. места>SI P1 (CU): задание записи для параметров отклонено

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина:	Задание записи для одного или нескольких параметров Safety Integrated на управляющем модуле (CU) было отклонено. Указание: Эта ошибка не приводит к реакции Safety-Stop. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): 1: Пароль Safety Integrated не установлен. 2: Был выбран сброс параметров привода. Но параметры Safety Integrated не были сброшены, т.к. Safety Integrated в настоящий момент разрешена. 3: Подключенный вход STO находится в режиме моделирования. 10: Предпринята попытка разрешения функции STO, хотя она не поддерживается. 11: Предпринята попытка разрешения функции SBC, хотя она не поддерживается. 12: Предпринята попытка разрешения функции SBC, хотя она не поддерживается при параллельном включении (r9871.14). 13: Предпринята попытка разрешения функции SS1, хотя она не поддерживается. 14: Предпринята попытка разрешения коммуникации PROFIsafe, хотя она не поддерживается, или разные версии драйвера PROFIsafe в обоих каналах контроля. 15: Предпринята попытка разрешения интегрированных в привод контролей движения, хотя они не поддерживаются. 16: Предпринята попытка разрешения функции STO, хотя она не поддерживается при разрешенном внутреннем ограничении напряжения (p1231). 17: Предпринята попытка разрешения функции PROFIsafe, хотя она не поддерживается при параллельном включении. 18: Предпринята попытка разрешения функции PROFIsafe для Basic Functions, хотя она не поддерживается. 19: Предпринята попытка разрешения функции SBA (безопасный адаптер тормоза), хотя она не поддерживается. 20: Предпринята попытка разрешения интегрированных в привод контролей движения и функции STO, которые управляются через F-DI. 21: Предпринята попытка разрешения интегрированных в привод контролей движения при параллельном включении, хотя они не поддерживаются. 22: Предпринята попытка разрешения функций Safety Integrated, хотя они не поддерживаются подключенным силовым модулем. 23: Предпринята попытка разрешения задержки STO для ESR, хотя она не поддерживается. 24: Предпринята попытка разрешения функции SBC при параллельном включении, хотя блок данных силовой части для управления торможением не установлен (p7015 = 99). 25: Предпринята попытка спараметрировать телеграмму PROFIsafe, хотя это не поддерживается. 26: Предпринята попытка включения режима моделирования при установленном источнике сигналов для STO/SS1. 27: Предпринята попытка активации Basic Functions с управлением через TM54F, хотя это не поддерживается. 28: Предпринята попытка разрешения функции "STO через клеммы на силовом модуле", хотя она не поддерживается. 29: Предпринята попытка установки реакции останова для отказа PROFIsafe на STOP B, хотя это не поддерживается. 9612: Была предпринята попытка установки реакции останова для отказа PROFIsafe на STOP B, хотя PROFIsafe не разрешен. См. также: p0970, p3900, p9612, r9771, r9871
-----------------	--

Помощь:

По значению ошибки = 1:

- Установить пароль Safety Integrated (p9761).

По значению ошибки = 2:

- Блокировать Safety Integrated (p9501, p9601) или сбросить параметры безопасности (p0970 = 5), после повторить сброс параметров привода.

По значению ошибки = 3:

- Завершить режим моделирования для цифрового входа (p0795).

По значению ошибки = 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 27:

- Проверить, имеются ли ошибки в согласовании Safety-функций между обоими каналами контроля (F01655, F30655) и при необходимости выполнить диагностику для соответствующих ошибок.

- Использовать модуль двигателя, поддерживающий требуемую функцию.

- Обновить ПО модуля двигателя.

- Обновить ПО управляющего модуля.

По значению ошибки = 16:

- Блокировать внутренний ограничитель напряжения (p1231).

По значению ошибки = 20:

- Исправить установку разрешения (p9601).

По значению ошибки = 22:

- Использовать силовой модуль, поддерживающий функции Safety Integrated.

По значению ошибки = 24:

- Установить блок данных силовой части для стояночного тормоза (p7015).

По значению ошибки = 25:

- Использовать силовой модуль, поддерживающий выбор телеграмм PROFIsafe.

- Исправить установку номера телеграммы (p9611).

По значению ошибки = 26:

- Отключить (p0795) режим моделирования для установленного источника сигнала для STO/SS1 (p9620).

По значению ошибки = 28:

- Использовать силовую часть с технической возможностью "STO через клеммы на силовом модуле".

По значению ошибки = 29:

- Использовать модуль двигателя, поддерживающий требуемую функцию.

- Обновить ПО модуля двигателя.

- Обновить ПО управляющего модуля.

- При необходимости установить реакцию останова для отказа PROFIsafe на STOP A (p9612 = p9812 = 0).

По значению ошибки = 33:

- Отменить выбор интегрированных в привод контролей движения без выбора (p9601.5, p9801.5) и выбрать поддерживаемые безопасные функции (см. p9771/p9871).

- Использовать модуль двигателя, поддерживающий требуемую функцию.

- Обновить ПО модуля двигателя.

- Обновить ПО управляющего модуля.

По значению ошибки = 9612:

- Установить связь с PROFIsafe (p9601).

- Установить реакцию останова для отказа PROFIsafe на STOP A (p9612 = 0).

Указание:

CU: управляющий модуль

ESR: Extended Stop and Retract (расширенный останов и отвод)

F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)

SBA: Safe Brake Adapter

SBC: Safe Brake Control (безопасное управление тормозом)

SI: Safety Integrated

SS1: Safe Stop 1 (безопасный останов 1)

STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент) / SH: Safe standstill (безопасный останов)

См. также: p9501, p9601, p9612, p9620, p9761

201659 <Задан. места>SI P1 (CU): задание записи для параметров отклонено

Объект привода: HLA_828

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Задание записи для одного или нескольких параметров Safety Integrated на управляющем модуле (CU) было отклонено.

Указание:

Эта ошибка не приводит к реакции Safety-Stop.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

- 1: Пароль Safety Integrated не установлен.
- 2: Был выбран сброс параметров привода. Но параметры Safety Integrated не были сброшены, т.к. Safety Integrated в настоящий момент разрешена.
- 3: Подключенный вход STO находится в режиме моделирования.
- 10: Предпринята попытка разрешения функции STO, хотя она не поддерживается.
- 13: Предпринята попытка разрешения функции SS1, хотя она не поддерживается.
- 14: Предпринята попытка разрешения коммуникации PROFIsafe, хотя она не поддерживается, или разные версии драйвера PROFIsafe в обоих каналах контроля.
- 15: Предпринята попытка разрешения интегрированных в привод контролей движения, хотя они не поддерживаются.
- 16: Предпринята попытка разрешения функции STO, хотя она не поддерживается при разрешенном внутреннем ограничении напряжения (p1231).
- 18: Предпринята попытка разрешения функции PROFIsafe для Basic Functions, хотя она не поддерживается.
- 23: Предпринята попытка разрешения задержки STO для ESR, хотя она не поддерживается.
- 25: Предпринята попытка спараметризовать телеграмму PROFIsafe, хотя это не поддерживается.
- 26: Предпринята попытка включения режима моделирования при установленном источнике сигналов для STO/SS1.
- 27: Предпринята попытка активации Basic Functions с управлением через TM54F, хотя это не поддерживается.
- 29: Предпринята попытка установки реакции останова для отказа PROFIsafe на STOP B, хотя это не поддерживается.

См. также: p0970, p3900, p9612, r9771, r9871

Помощь:	По значению ошибки = 1: - Установить пароль Safety Integrated (p9761). По значению ошибки = 2: - Блокировать Safety Integrated (p9501, p9601) или сбросить параметры Safety (p0970 = 5), после повторить сброс параметров привода. По значению ошибки = 3: - Завершить режим моделирования для цифрового входа (p0795). По значению ошибки = 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 21, 22, 23: - Проверить, имеются ли ошибки в согласовании Safety-функций между обоими каналами контроля (F01655, F30655) и при необходимости выполнить диагностику для соответствующих ошибок. - Использовать гидравлический модуль, поддерживающий требуемую функцию. - Обновить ПО гидравлического модуля. - Обновить ПО управляющего модуля. По значению ошибки = 16: - Блокировать внутренний ограничитель напряжения (p1231). По значению ошибки = 25: - Исправить установку номера телеграммы (p9611). По значению ошибки = 26: - Отключить (p0795) режим моделирования для установленного источника сигнала для STO/SS1 (p9620). По значению ошибки = 29: - Проверить, установлены ли p9612 и p9812, и при необходимости исправить настройки. - Использовать гидравлический модуль, поддерживающий требуемую функцию. - Обновить ПО гидравлического модуля. - Обновить ПО управляющего модуля. Указание: CU: управляющий модуль ESR: Extended Stop and Retract (расширенный останов и отвод) SI: Safety Integrated SS1: Safe Stop 1 (безопасный останов 1) STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент) / SH: Safe standstill (безопасный останов) См. также: p9501, p9601, p9612, p9620, p9761
----------------	---

201659	<Задан. места>SI P1 (CU): задание записи для параметров отклонено
Объект привода:	TM54F_MA, TM54F_SL
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина:	Задание записи для одного или нескольких параметров Safety Integrated на управляющем модуле (CU) было отклонено. Указание: Эта ошибка не приводит к реакции Safety-Stop. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): 1: Пароль Safety Integrated не установлен. 2: Был выбран сброс параметров привода. Но параметры Safety Integrated не были сброшены, т.к. Safety Integrated в настоящий момент разрешена. 27: Предпринята попытка активации Basic Functions с управлением через TM54F, хотя это не поддерживается. См. также: p0970, p3900, p9612, r9771, r9871

Помощь: По значению ошибки = 1:
 - Установить пароль Safety Integrated (p10061).
 По значению ошибки = 2:
 - Блокировать Safety Integrated (p9501, p9601) или сбросить параметры Safety (p0970 = 5), после повторить сброс параметров привода.
 По значению ошибки = 27:
 - Проверить, имеются ли ошибки при согласовании Safety-функций между управляющим модулем и затронутыми модулями двигателей (F01655, F30655) и при необходимости выполнить диагностику данных ошибок.
 - Использовать модули двигателей, поддерживающие требуемую функцию.
 - Обновить ПО модулей двигателей.
 - Обновить ПО управляющего модуля.
 Указание:
 CU: управляющий модуль
 MM: модуль двигателя
 SI: Safety Integrated
 См. также: p9501, p9601, p9612, p9620, p9761

201660 <Задан. места>SI P1 (CU): безопасные функции не поддерживаются

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Модуль двигателя/гидравлический модуль не поддерживает безопасных функций (например, не подходящая версия модуля двигателя/гидравлического модуля). Ввод в эксплуатацию Safety Integrated невозможен.

Указание:

эта ошибка не приводит к реакции Safety-Stop.

Помощь: - Использовать модуль двигателя/гидравлический модуль, поддерживающий безопасные функции.
 - Обновить ПО модуля двигателя/гидравлического модуля.

Указание:

CU: управляющий модуль

SI: Safety Integrated

201663 <Задан. места>SI P1 (CU): копирование SI-параметров отклонено

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: В p9700 значение 87 или 208 сохранено или введено офлайн.

Поэтому при запуске предпринимается попытка копирования параметров Safety Integrated из канала контроля 1 в канал контроля 2.. Но в канале контроля 1 нет выбранной безопасной функции (p9501 = 0, p9601 = 0). Копирование отклоняется по соображениям безопасности.

Следствием может стать противоречивость параметрирования в обоих каналах контроля и другие сообщения об ошибках.

В частности при противоречивом разрешении функций безопасности в обоих каналах контроля (p9601 = 0, p9801 <> 0) выводится ошибка F30625.

Указание:

Эта ошибка не приводит к реакции Safety-Stop.

SI: Safety Integrated

См. также: p9700

- Помощь:**
- Установить $p9700 = 0$.
 - Проверить $p9501$ и $p9601$ и при необходимости исправить.
 - Запустить функцию копирования еще раз, указав соответствующее значение в $p9700$.
- В качестве альтернативы с помощью ПО для ввода в эксплуатацию STARTER выполнить в режим Online следующие шаги:
- Вызвать маску "Safety Integrated" (поле "Выбор Safety-функции" установлено на "He Safety Integrated").
 - Щелкнуть на экранной кнопке "Изменить установки".
 - Щелкнуть на экранной кнопке "Активировать установки" (тем самым Safety Integrated блокируется в обоих каналах контроля).
 - Сохранить все параметры ($p0977 = 1$ или "Копировать RAM в ROM").
 - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).

201664 <Задан. места>SI P1 (CU): нет автоматического обновления микропрограммного обеспечения

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квити́ров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: При запуске было обнаружено, что функция "Автоматическое обновление микропрограммного обеспечения" ($p7826 = 1$) не активирована.

Но это необходимо для автоматического обновления микропрограммного обеспечения/установки более ранней версии ПО, чтобы при разрешении Safety-функций избежать недопустимой комбинации версий.

Указание:

Эта ошибка не приводит к реакции Safety-Stop.

См. также: $p7826$

Помощь: При разрешенных функциях безопасности ($p9501 \neq 0$ и/или $p9601 \neq 0$):

1. Активировать функцию "Автоматическое обновление микропрограммного обеспечения" ($p7826 = 1$).
2. - Выполнить резервное копирование параметров ($p0977 = 1$) и ПИТАНИЕ ВКЛ.

При деактивации функций безопасности ($p9501 = 0$, $p9601 = 0$) ошибка может быть квитирована после выхода из Safety-режима ввода в эксплуатацию.

201665 <Задан. места>SI P1 (CU): система неисправна

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квити́ров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Перед последним или при текущем запуске в системе была обнаружена ошибка. Возможно был выполнен новый запуск (Reset).

Значение ошибки ($r0949$, шестн. интерпретация):

200000 шестн., 400000 шестн., 8000уу шестн. (уу произвольно):

- Ошибка при текущем запуске/работе.

800004 шестн.:

- Параметры $p9500/p9300$ при определенных обстоятельствах различаются. Кроме этого, отображается Safety-сообщение C01711/C30711.

Другие значения:

- ошибка перед последним запуском в системе.

Помощь:

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
- Обновить микропрограммное обеспечение.
- Связаться с технической поддержкой.

По значению ошибки = 200000 шестн., 400000 шестн., 8000уу шестн. (уу произвольно):

- Убедиться, что управляющий модуль соединен с силовым модулем.

По значению ошибки = 800004 шестн.:

- Проверить параметры p9500/p9300 на тождественность.

Указание:

PM: силовой модуль

STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент)

201669 <Задан. места>SI Motion: неблагоприятная комбинация двигателя и силовой части

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Используемая комбинация из двигателя и силовой части не пригодна для применения безопасных контролей движения без датчика.

Отношение между ном. током силовой части (r0207[0]) и ном. током двигателя (p0305) больше 5.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

Номер блока данных двигателя, вызвавшего ошибку.

Внимание:

Несоблюдение этого предупреждения может привести к периодическому появлению сообщения C01711 или C30711 со значением 1041 ... 1044.

Помощь: Использовать подходящую силовую часть меньшей мощности или двигатель большей мощности.

201670 <Задан. места>SI Motion: недействительное параметрирование модуля датчика

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

- Причина:** Недопустимое параметрирование используемого для Safety Integrated модуля датчика.
- Указание:
- Эта ошибка приводит к не квитуемому STOP A.
- Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
- 1: Датчик для Safety Integrated не был спараметрирован.
 - 2: Для Safety Integrated был спараметрирован датчик, не имеющий дорожки A/B (синус/косинус).
 - 3: Выбранный для Safety Integrated блок данных датчика еще не действует.
 - 4: При коммуникации с датчиком возникла ошибка.
 - 5: Недействительное число релевантных битов в грубом положении датчика.
 - 6: Недействительная конфигурация датчика DRIVE-CLiQ.
 - 7: Не отвечающий за безопасность компонент грубого положения датчика у линейного датчика DRIVE-CLiQ недействителен.
 - 8: Спараметрированный алгоритм сравнения Safety не поддерживается.
 - 9: Отношение между шагом измерительной линейки и шагом измерения у линейного датчика DRIVE-CLiQ не двоичное.
 - 10: У используемого для Safety Integrated датчика не все блоки данных привода (DDS) согласованы с одним и тем же блоком данных датчика (EDS) (p0187 ... p0189).
 - 11: Установка нулевой точки используемого в Safety Integrated линейного датчика DRIVE-CLiQ не ноль.
 - 12: Второй датчик не спараметрирован (p9526 - 1 запрещено).
 - 13: Гидравлический модуль: Второй датчик не спараметрирован и датчик DRIVE-CLiQ не используется.
 - 14: Датчик SCSE используется в комбинации с датчиком HTL/TTL или другим датчиком SCSE или в системе с 1 датчиком.

Помощь:	По значению ошибки = 1, 2: - Использовать и спараметрировать поддерживающий Safety Integrated датчик (датчик с дорожкой A/B синусоидальный, p0404.4=1).
	По значению ошибки = 3: - Проверить, активен ли ввод в эксплуатацию устройства или привода и при активности выйти из него (p0009 = p00010 = 0), сохранить параметры (p0971 = 1) и выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.
	По значению ошибки = 4: - Проверить, имеются ли ошибки в коммуникации DRIVE-CLiQ между управляющим модулем и затронутым модулем датчика и при необходимости выполнить диагностику для соответствующих ошибок.
	По значению ошибки = 5: - p9525 = 0 (недопустимо). Проверить параметрирование датчика на затронутом модуле датчика.
	По значению ошибки = 6: - Проверить p9515.0 (для датчика DRIVE-CLiQ действует: p9515.0 = 1). Проверить параметрирование датчика на затронутом модуле датчика.
	По значению ошибки = 7: - p12033 у используемого для Safety Integrated датчика не равен 1. Использовать и спараметрировать линейный датчик DRIVE-CLiQ, у которого p12033 = 1.
	По значению ошибки = 8: - Проверить p9541. Использовать и спараметрировать датчик, реализующий один из поддерживаемых Safety Integrated алгоритмов.
	По значению ошибки = 9: - Проверить p9514 и p9522. Использовать и спараметрировать датчик, у которого отношение p9514 к p9522 является двоичным.
	По значению ошибки = 10: - Выполнить коррекцию согласования EDS всех используемых для Safety Integrated датчиков (p0187 ... p0189)
	По значению ошибки = 11: - Использовать и настроить линейный датчик DRIVE-CLiQ, у которого нулевая точка установлена на 0.
	По значению ошибки = 12: - Задать параметры датчика для второго канала (p9526 > 1).
	По значению ошибки = 13: - Задать параметры второго датчика или использовать датчик DRIVE-CLiQ.
	По значению ошибки = 14: - Использовать датчик DRIVE-CLiQ для канала 1 в комбинации с датчиком SCSE для канала 2.
	Указание: SCSE: Single Channel Safety Encoder (одноканальный датчик) SI: Safety Integrated

201671	<Задан. места>SI Motion: ошибка параметрирования датчика
Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	ВЫКЛ2
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина:	Параметрирование используемого Safety Integrated датчика отличается от параметрирования стандартного датчика. Примечание. Эта ошибка не приводит к реакции Safety-Stop. Код ошибки (r0949, дес. интерпретация): Номер несоответствующего параметра Safety.
Помощь:	Исправить параметрирование датчиков между датчиком Safety и стандартным датчиком. Указание: SI: Safety Integrated

201672	<Задан. места>SI P1 (CU): несовместимое программное-/аппаратное обеспечение модуля двигателя
Объект привода:	HLA_828
Значение сообщ:	%1
Реакции:	ВЫКЛ2
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина:	Имеющееся ПО гидравлического модуля не поддерживает безопасного контроля движения или несовместимо с ПО на управляющем модуле или коммуникация между управляющим модулем и гидравлическим модулем нарушена. Указание: Эта ошибка приводит к неквитируемому STOP A. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): 1: Имеющийся гидравлический модуль не поддерживает безопасный контроль движений. 2, 3, 6, 8: Коммуникация между управляющим модулем и гидравлическим модулем нарушена. 4, 5, 7: Имеющееся ПО гидравлического модуля несовместимо с ПО на управляющем модуле.
Помощь:	- Проверить, имеются ли ошибки при согласовании Safety-функций между управляющим модулем и затронутым гидравлическим модулем (F01655, F30655) и при необходимости выполнить диагностику данных ошибок. По значению ошибки = 1: - Использовать гидравлический модуль, поддерживающий безопасный контроль движений. По значению ошибки = 2, 3, 6, 8: - Проверить, имеются ли ошибки в коммуникации DRIVE-CLiQ между управляющим модулем и затронутым гидравлическим модулем и при необходимости выполнить диагностику для данных ошибок. По значению ошибки = 4, 5, 7: - Обновить ПО гидравлического модуля. Указание: SI: Safety Integrated NM: гидравлический модуль
201672	<Задан. места>SI P1 (CU): несовместимое программное-/аппаратное обеспечение модуля двигателя
Объект привода:	SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	ВЫКЛ2
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина:	Имеющееся ПО модуля двигателя не поддерживает безопасный контроль движения или несовместимо с ПО на управляющем модуле, или коммуникация между управляющим модулем и модулем двигателя нарушена. Указание: Данная ошибка ведет к не квитируемому STOP A. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): 1: имеющееся ПО модуля двигателя не поддерживает безопасный контроль движения. 2, 3, 6, 8: коммуникация между управляющим модулем и силовым модулем нарушена. 4, 5, 7: имеющееся ПО модуля двигателя не совместимо с ПО на управляющем модуле. 9, 10, 11, 12: имеющееся ПО модуля двигателя не поддерживает безопасного контроля движения без датчика. 13: как минимум один модуль двигателя в параллельном режиме не поддерживает безопасного контроля движения.

Помощь:

- Проверить, имеются ли ошибки при согласовании Safety-функций между CU и MM (F01655, F30655) и при необходимости выполнить диагностику ошибок.
- По значению ошибки = 1:
 - Использовать модуль двигателя, поддерживающий безопасный контроль движения.
- По значению ошибки = 2, 3, 6, 8:
 - Проверить, имеются ли ошибки в коммуникации DRIVE-CLiQ между управляющим модулем и соответствующим модулем двигателя и при необходимости выполнить диагностику данных ошибок.
- По значению ошибки = 4, 5, 7, 9, 13:
 - Обновить ПО модуля двигателя.

Указание:
SI: Safety Integrated

201673 <Задан. места>SI Motion: несовместимое программное/аппаратное обеспечение модуля датчика

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Имеющееся программное или аппаратное обеспечение модуля датчика не поддерживает безопасный контроль движения из системы управления верхнего уровня.

Примечание.

Эта ошибка не приводит к реакции Safety-Stop.

Код ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Только для диагностики ошибок внутри компании Siemens.

Помощь:

- обновить ПО модуля датчика.
- использовать модуль датчика, поддерживающий функцию безопасного контроля движения.

Указание:
SI: Safety Integrated

201674 <Задан. места>SI Motion P1 (CU): Safety-функция телеграммы PROFIsafe не поддерживается

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: Разрешенная в p9501 и p9601 функция контроля не поддерживается текущей установленной телеграммой PROFIsafe (p9611).

Указание:

Эта ошибка приводит к не квитуемому STOP A.

Значение ошибки (r0949, побитовая интерпретация):

Бит 4 = 1:

SS2ESR через PROFIsafe не поддерживается (p9501.4).

Бит 18 = 1:

SS2E через PROFIsafe не поддерживается (p9501.18).

Бит 24 = 1:

Передача предельного значения SLS (SG) через PROFIsafe не поддерживается (p9501.24).

Бит 25 = 1:

Безопасная передача позиции (SP) через PROFIsafe не поддерживается (p9501.25).

Бит 26 = 1:

Переключение ступеней редуктора через PROFIsafe не поддерживается (p9501.26).

Бит 28 = 1:

SCA через PROFIsafe не поддерживается (p9501.28).

Помощь:

- Отменить выбор затронутой функции контроля (p9501, p9601).
- Установить подходящую телеграмму PROFIsafe (p9611).

Указание:

SCA: Safe Cam (безопасный кулачок)

SI: Safety Integrated

SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость) / SG: Safely reduced speed (безопасно уменьшенная скорость)

SP: Safe Position (безопасная передача позиции)

SS2E: Safe Stop 2 External (безопасный останов 2 с внешним остановом, внешний STOP D)

SS2ESR: Safe Stop 2 Extended Stop and Retract (безопасный останов 2 расширенный останов и отвод)

201675 <Задан. места>SI Motion P1: Недопустимые установки в контроллере PROFIBUS/PROFINET

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квити́ров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Для функции "Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe" в конфигурации была обнаружена неправильная установка.

Указание:

Эта ошибка приводит к квитируемому STOP A и может быть квити́рована следующим образом:

- Выбрать и снова отменить выбор STO.

- Квити́рование внутреннего события (если "Расширенное квити́рование сообщений" активно, p9507.0 = 1).

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

1:

"Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe" разрешена (p9501.29 = 1) и не настроена согласно правилу $Tdp = 2 \times n \times p9500$ ($n = 1, 2, 3, \dots$).

2:

"Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe" разрешена (p9501.29 = 1) и изохронный режим не установлен.

Указание:

STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент)

Помощь: По значению ошибки = 1:

- Установить цикл шины Tdp и такт контроля p9500 согласно правилу $Tdp = 2 \times n \times p9500$ ($n = 1, 2, 3, \dots$).

По значению ошибки = 2:

- Установить "Изохронный режим" на контроллере PROFIBUS/PROFINET.

201679 <Задан. места>SI CU: Safety-параметрирование и топология изменены; необходимы горячий пуск/ПИТАНИЕ ВКЛ

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3)

Квити́ров: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: Были изменены Safety-параметры, которые активируются только после горячего пуска или ПИТАНИЕ ВКЛ (см. предупреждение A01693).

После была выполнена субзагрузка с измененной конфигурацией.

Помощь: - Выполнить горячий пуск (p0009 = 30, p0976 = 2, 3).

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).

201680 <Задан. места>SI Motion P1 (CU): ошибка контрольной суммы, безопасные контроли

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Вычисленная приводом и внесенная в r9728 фактическая контрольная сумма по релевантным для безопасности параметрам не совпадает с сохраненной при последней приемке станка заданной контрольной суммой в r9729. Релевантные для безопасности параметры были изменены или имеется ошибка.

Указание:

Данная ошибка приводит к квитируемому STOP A.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

0: ошибка контрольной суммы в параметрах SI для контроля движения.

1: ошибка контрольной суммы в параметрах SI для фактических значений.

2: ошибка контрольной суммы в параметрах SI для распределения компонентов.

Помощь:

- Проверить отвечающие за безопасность параметры и при необходимости исправить.
- Выполнить функцию "Копировать RAM в ROM".
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ, если были изменены Safety-параметры, для которых необходим ПИТАНИЕ ВКЛ.
- Осуществить приемочное испытание.

201681 <Задан. места>SI Motion P1 (CU): неправильное значение параметра

Объект привода: HLA_828

Значение сообщ: параметр: %1, доп. информация: %2

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина:	Параметр не может быть установлен на это значение. Указание: Это сообщение не приводит к реакции Safety-Stop. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): уууухххх дес.: уууу = дополнительная информация, хххх = параметр уууу = 0: Дополнительная информация отсутствует. хххх = 9500 и уууу = 1: Параметр p9500 отличается от p9300 или не является целым кратным от времени выборки регулятора тока (p0115[0]). хххх = 9500 и уууу = 16: "Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe" разрешена на нескольких осях (p9501.29 = 1) и такт контроля p9500 имеет разное значение на этих осях. Возможно, что макс. разрешенное число осей для функции "Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe" превышено. хххх = 9501: Разрешение функции "n<nx гистерезис и фильтрация" (p9501.16) в комбинации с функцией "Расширенные функции без выбора" (p9601.5) не допускается. хххх = 9501 и уууу = 8: Реферирование через SCC (p9501.27 = 1) разрешено без разрешения абсолютной функции контроля движений (p9501.1 или p9501.2). хххх = 9501 и уууу = 10: Реферирование через SCC (p9501.27 = 1) и EPOS (r0108.4=1) разрешены одновременно. хххх = 9501 и уууу = 11: Безопасная функция SS2E (p9501.18 = 1) разрешена без разрешения PROFIsafe. хххх = 9501 и уууу = 12: SCA (p9501.28 = 1) разрешена без разрешения PROFIsafe. хххх = 9501 и уууу = 14: "Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe" разрешена (p9501.29 = 1) без разрешения "Безопасной передачи позиции через PROFIsafe" (p9501.25). хххх = 9501 и уууу = 17: "Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe" разрешена (p9501.29 = 1) и "Safety без датчика" разрешена (p9506). хххх = 9501 и уууу = 19: SLA (p9501.20 = 1) разрешена с регистрацией фактического значения без датчика (p9506 равен 1 или 3). хххх = 9501 и уууу = 20: SLA (p9501.20 = 1) разрешена с системой с 2 датчиками (p9526 не равен 1). хххх = 9511 и уууу = 1: Параметр p9511 не равен p9311. хххх = 9511 и уууу = 2: Между приводными объектами не разрешены различные значения в p9511 и p0115[0]. хххх = 9522: Была установлена слишком высокая ступень редуктора. хххх = 9534 или 9535: Предельные значения SLP по величине установлены слишком большими. хххх = 9544: Для линейных осей макс. значение ограничено до 1 мм. хххх = 9547: Параметр p9547 установлен на слишком низкое значение. хххх = 9573: Было запрошено "Реферирование через safety control channel" (p9573 = 263), без разрешения функции "Реферирование через SCC" (p9501.27 = 0). хххх = 9578:
-----------------	---

SLA разрешена (p9501.20 = 1). Слишком низкое предельное ускорение (p9578). Разрешения ускорения более недостаточно (r9790)

Минимальная граница составляет x-кратное разрешение ускорения.

- версия микропрограммного обеспечения 5.1: $3 * r9790[0]$

- версия микропрограммного обеспечения 5.2 и выше: $10 * r9790[1]$

xxxx = 9601 и уууу = 1:

Если разрешены интегрированные в привод контроли движения (p9601.2 = 1) и расширенные функции без выбора (p9601.5 = 1), то PROFIsafe (p9601.3 = 1) невозможна.

xxxx = 9601 и уууу = 2:

Расширенные функции без выбора (p9601.5 = 1) разрешены без разрешения интегрированных в привод контролей движения (p9601.2).

xxxx = 9601 и уууу = 5:

Передача предельного значения SLS через PROFIsafe (p9501.24) разрешена без разрешения PROFIsafe.

xxxx = 9601 и уууу = 6:

Передача безопасной позиции через PROFIsafe (p9501.25) разрешена без разрешения PROFIsafe.

xxxx = 9601 и уууу = 7:

Безопасное переключение ступеней редуктора (p9501.26) разрешено без разрешения PROFIsafe.

xxxx = 9601 и уууу = 18:

SLA (p9501.20 = 1) разрешена без разрешения PROFIsafe.

xxxx = 9601 und уууу = 21:

SS2ESR (p9501.4 = 1) разрешена без разрешения PROFIsafe.

Помощь: Исправить параметр (при необходимости и в другом канале контроля, p9801):

По xxxx = 9500 и уууу = 1:

- Установить p9500 "SI Motion такт контроля" как целое кратное от p0115[0] "Время выборки регулятора тока".
- Согласовать параметры 9300 и 9500, сохранить параметры (p0971 = 1) и выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

По xxxx = 9500 и уууу = 16:

Блокировать функцию "Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe" (p9501.29 = 0) или установить одинаковый такт контроля p9500 на всех осях с разрешенной функцией.

По xxxx = 9501:

- Исправить параметры p9501.16 и p9301.16 или сбросить расширенные функции без выбора (p9601.5).

По xxxx = 9501 и уууу = 8:

Блокировать реферирование через SCC (p9501.27) или разрешить абсолютные функции контроля движений (p9501.1 или p9501.2).

По xxxx = 9501 и уууу = 10:

Блокировать реферирование через SCC (p9501.27) или EPOS (r0108.4).

По xxxx = 9501 и уууу = 11:

Блокировать SS2E (p9501.18) или разрешить PROFIsafe.

По xxxx = 9501 и уууу = 12:

Блокировать SCA (p9501.28) или разрешить PROFIsafe.

По xxxx = 9501 и уууу = 14:

Блокировать функцию "Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe" (p9501.29 = 0) или разрешить "Безопасную передачу позиции через PROFIsafe" (p9501.25).

По xxxx = 9501 и уууу = 17:

Блокировать функцию "Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe" (p9501.29 = 0) или установить "Safety с датчиком" (p9506).

По xxxx = 9501 и уууу = 19:

Блокировать SLA (p9501.20) или включить регистрацию фактического значения с датчиком (p9506 равен 0 или 2).

По xxxx = 9501 и уууу = 20:

Блокировать SLA (p9501.20) или включить систему с 1 датчиком (p9526 равен 5).

По xxxx = 9511:

Согласовать параметры p9311 и p9511, сохранить параметры (p0971 = 1) и выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

По xxxx = 9517:

Также проверить параметр p9516.0.

По xxxx = 9522:

Исправить соответствующие параметры.

По xxxx = 9534 или 9535:

Уменьшить предельные значения SLP по величине.

По xxxx = 9544:

Исправить параметр (для линейных осей макс. значение ограничено до 1 мм).

По xxxx = 9547:

При разрешенном гистерезисе/фильтрации (p9501.16 = 1) действует:

- Установить параметры p9546/p9346 и p9547/p9347 по следующему правилу: p9546 >= 2 x p9547; p9346 >= 2 x p9347
- В случае разрешенной синхронизации фактических значений (p9501.3 = 1) дополнительно должно быть соблюдено следующее правило: p9549 <= p9547; p9349 <= p9347

По xxxx = 9578:

- Учитывать информацию в r9790.

По xxxx = 9601:

уууу = 1:

Разрешить только интегрированные в привод контроля движения (p9601.2 = 1) и расширенные функции без выбора (p9601.5 = 1) или только PROFIsafe (p9601.3 = 1).

уууу = 2:

Разрешить интегрированные в привод контроля движения (p9601.2 = 1).

уууу = 5:

Для передачи предельного значения SLS через PROFIsafe (p9501.24 = 1) также разрешить PROFIsafe (p9601.3 = 1) и интегрированные в привод контроля движения (p9601.2 = 1).

уууу = 6:

Для безопасной позиции через PROFIsafe (p9501.25 = 1) также разрешить PROFIsafe (p9601.3 = 1) и интегрированные в привод контроля движения (p9601.2 = 1).

уууу = 7:

Для безопасного переключения ступеней редуктора (p9501.26 = 1) также разрешить PROFIsafe (p9601.3 = 1) и интегрированные в привод контроля движения (p9601.2 = 1).

уууу = 18:

Разрешить для безопасно ограниченного ускорения (p9501.20 = 1) PROFIsafe (p9601.3 = 1) и интегрированные в привод контроля движения (p9601.2 = 1).

уууу = 21:

Для безопасного останова 2 расширенный останов и отвод (p9501.4) также разрешить PROFIsafe (p9601.3 = 1) и интегрированные в привод контроля движения (p9601.2 = 1).

201681 <Задан. места>SI Motion P1 (CU): неправильное значение параметра

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: параметр: %1, доп. информация: %2

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина:	Параметр не может быть установлен на это значение. Указание: Это сообщение не приводит к реакции Safety-Stop. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): уууухххх дес.: уууу = дополнительная информация, хххх = параметр уууу = 0: Дополнительная информация отсутствует. хххх = 9500 и уууу = 1: Параметр р9500 отличается от р9300 или не является целым кратным от времени выборки регулятора тока (р0115[0]). хххх = 9500 и уууу = 16: "Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe" разрешена на нескольких осях (р9501.29 = 1) и такт контроля р9500 имеет разное значение на этих осях. Возможно, что макс. разрешенное число осей для функции "Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe" превышено. хххх = 9501: Разрешение функции "п<пх гистерезис и фильтрация" (р9501.16) в комбинации с функцией "Расширенные функции без выбора" (р9601.5) не допускается. хххх = 9501 и уууу = 8: Реферирование через SCC (р9501.27 = 1) разрешено без разрешения абсолютной функции контроля движений (р9501.1 или р9501.2). хххх = 9501 и уууу = 10: Реферирование через SCC (р9501.27 = 1) и EPOS (r0108.4=1) разрешены одновременно. хххх = 9501 и уууу = 14: "Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe" разрешена (р9501.29 = 1) без разрешения "Безопасной передача позиции через PROFIsafe" (р9501.25). хххх = 9501 и уууу = 17: "Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe" разрешена (р9501.29 = 1) и "Safety без датчика" разрешена (р9506). хххх = 9501 и уууу = 19: SLA (р9501.20 = 1) разрешена с регистрацией фактического значения без датчика (р9506 равен 1 или 3). хххх = 9501 и уууу = 20: SLA (р9501.20 = 1) разрешена с системой с 2 датчиками (р9526 не равен 1). хххх = 9505: При активированной SLP (р9501.1 = 1) функция модуля включена (р9505 не равен 0), что не разрешено. хххх = 9506 и уууу = 1: Параметр р9506 не равен р9306. хххх = 9511 и уууу = 1: Параметр р9511 не равен р9311. хххх = 9511 и уууу = 2: На двухдвигательном модуле между приводными объектами не разрешены различные значения в р9511 и р0115[0]. хххх = 9319: Точное разрешение датчика слишком велико для второго канала. хххх = 9522: Была установлена слишком высокая ступень редуктора. хххх = 9534 или 9535: Предельные значения SLP по величине установлены слишком большими. хххх = 9544: Для линейных осей макс. значение ограничено до 1 мм. хххх = 9547: Недопустимый допуск гистерезиса. хххх = 9573:
-----------------	---

Было запрошено "Реферирование через safety control channel" (p9573 = 263), без разрешения функции "Реферирование через SCC" (p9501.27 = 0).

xxxx = 9576:

Фильтрация для SLA разрешена, но используемый модуль двигателя не поддерживает эту функцию.

xxxx = 9578:

SLA разрешена (p9501.20 = 1). Слишком низкое предельное ускорение (p9578). Разрешения ускорения более недостаточно (r9790).

Минимальная граница составляет x-кратное разрешение ускорения.

- версия микропрограммного обеспечения 5.1: 3 * r9790[0]

- версия микропрограммного обеспечения 5.2 и выше: 10 * r9790[1]

xxxx = 9585:

Для Safety без датчика и синхронного двигателя требуется установка p9585 = 4.

xxxx = 9601 и уууу = 1:

Если разрешены интегрированные в привод контроли движения (p9601.2 = 1) и расширенные функции без выбора (p9601.5 = 1), то PROFIsafe (p9601.3 = 1) или F-DI на системе (p9601.4 = 1) невозможны.

xxxx = 9601 и уууу = 2:

Расширенные функции без выбора (p9601.5 = 1) разрешены без разрешения интегрированных в привод контролей движения (p9601.2).

xxxx = 9601 и уууу = 3:

F-DI на системе разрешены без разрешения интегрированных в привод контролей движения (p9601.2).

xxxx = 9601 и уууу = 4:

Встроенные F-DI разрешены. Тогда одновременная установка PROFIsafe и F-DI через PROFIsafe (p9501.30) не разрешена.

xxxx = 9601 и уууу = 5:

Передача предельного значения SLS через PROFIsafe (p9501.24) разрешена без разрешения PROFIsafe.

xxxx = 9601 и уууу = 6:

Передача безопасной позиции через PROFIsafe (p9501.25) разрешена без разрешения PROFIsafe.

xxxx = 9601 и уууу = 7:

Безопасное переключение ступеней редуктора (p9501.26) разрешено без разрешения PROFIsafe.

xxxx = 9601 и уууу = 11:

SS2E (p9501.18 = 1) разрешено без разрешения PROFIsafe.

xxxx = 9601 и уууу = 12:

SCA (p9501.28 = 1) разрешена без разрешения PROFIsafe.

xxxx = 9601 и уууу = 18:

SLA (p9501.20 = 1) разрешена без разрешения PROFIsafe.

xxxx = 9601 und уууу = 21:

SS2ESR (p9501.4 = 1) разрешена без разрешения PROFIsafe.

- Помощь:** Исправить параметр (при необходимости и в другом канале контроля, p9801):
- По xxxx = 9500 и уууу = 1:
- Установить p9500 "SI Motion такт контроля" как целое кратное от p0115[0] "Время выборки регулятора тока".
 - Согласовать параметры 9300 и 9500, сохранить параметры (p0971 = 1) и выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.
- По xxxx = 9500 и уууу = 16:
- Блокировать функцию "Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe" (p9501.29 = 0) или установить одинаковый такт контроля p9500 на всех осях с разрешенной функцией.
- По xxxx = 9501:
- Исправить параметры p9501.16 и p9301.16 или сбросить расширенные функции без выбора (p9601.5).
- По xxxx = 9501 и уууу = 8:
- Блокировать реферирование через SCC (p9501.27) или разрешить абсолютные функции контроля движений (p9501.1 или p9501.2).
- По xxxx = 9501 и уууу = 10:
- Блокировать реферирование через SCC (p9501.27) или EPOS (r0108.4).
- По xxxx = 9501 и уууу = 11:
- Блокировать SS2E (p9501.18) или разрешить PROFIsafe.
- По xxxx = 9501 и уууу = 12:
- Блокировать SCA (p9501.28) или разрешить PROFIsafe.
- По xxxx = 9501 и уууу = 14:
- Блокировать функцию "Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe" (p9501.29 = 0) или разрешить "Безопасную передачу позиции через PROFIsafe" (p9501.25).
- По xxxx = 9501 и уууу = 17:
- Блокировать функцию "Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe" (p9501.29 = 0) или установить "Safety с датчиком" (p9506).
- По xxxx = 9501 и уууу = 19:
- Блокировать SLA (p9501.20) или включить регистрацию фактического значения с датчиком (p9506 равен 0 или 2).
- По xxxx = 9501 и уууу = 20:
- Блокировать SLA (p9501.20) или включить систему с 1 датчиком (p9526 равен 1).
- По xxxx = 9505:
- Исправить параметр p9501.1 или p9505.
- По xxxx = 9507:
- Установить синхронный двигатель или асинхронный двигатель согласно p0300.
- По xxxx = 9506:
- Согласовать параметры p9306 и p9506, сохранить параметры (p0971 = 1) и выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.
- По xxxx = 9511:
- Согласовать параметры p9311 и p9511, сохранить параметры (p0971 = 1) и выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.
- По xxxx = 9517:
- Также проверить параметр p9516.0.
- По xxxx = 9319:
- Установка параметра p9319 для датчика SCSE не должна превышать 11.
- По xxxx = 9522:
- Исправить соответствующие параметры.
- По xxxx = 9534 или 9535:
- Уменьшить предельные значения SLP по величине.
- По xxxx = 9544:
- Исправить параметр (для линейных осей макс. значение ограничено до 1 мм).
- По xxxx = 9547:
- При разрешенном гистерезисе/фильтрации (p9501.16 = 1) действует:
- Установить параметры p9546 и p9547 по следующему правилу: $p9547 \leq 0.75 \times p9546$
 - В случае разрешенной синхронизации фактических значений (p9501.3 = 1) дополнительно должно быть соблюдено следующее правило: $p9547 \geq p9549$
- По xxxx = 9576:
- Обновить микропрограммное обеспечение на модуле двигателя.

- Отключить функцию через значение 0.

По xxxx = 9578:

- Учитывать информацию в r9790.

По xxxx = 9585:

Исправить параметр (при необходимости и во втором канале контроля, p9385).

По xxxx = 9601:

уууу = 1:

Разрешить только интегрированные в привод контроля движения (p9601.2 = 1) и расширенные функции без выбора (p9601.5 = 1) или только PROFIsafe (p9601.3 = 1) или только F-DI на системе (p9601.4 = 1).

уууу = 2, 3:

Разрешить интегрированные в привод контроля движения (p9601.2 = 1).

уууу = 4:

Если F-DI на системе разрешены, то одновременная установка PROFIsafe и F-DI через PROFIsafe (p9501.30) не разрешена, сбросить функциональность PROFIsafe или F-DI на системе.

уууу = 5:

Для передачи предельного значения SLS через PROFIsafe (p9501.24 = 1) также разрешить PROFIsafe (p9601.3 = 1) и интегрированные в привод контроля движения (p9601.2 = 1).

уууу = 6:

Для безопасной позиции через PROFIsafe (p9501.25 = 1) также разрешить PROFIsafe (p9601.3 = 1) и интегрированные в привод контроля движения (p9601.2 = 1).

уууу = 7:

Для безопасного переключения ступеней редуктора (p9501.26 = 1) также разрешить PROFIsafe (p9601.3 = 1) и интегрированные в привод контроля движения (p9601.2 = 1).

уууу = 18:

Разрешить для безопасно ограниченного ускорения (p9501.20 = 1) PROFIsafe (p9601.3 = 1) и интегрированные в привод контроля движения (p9601.2 = 1).

уууу = 21:

Для безопасного останова 2 расширенный останов и отвод (p9501.4) также разрешить PROFIsafe (p9601.3 = 1) и интегрированные в привод контроля движения (p9601.2 = 1).

Указание:

SCA: Safe Cam (безопасный кулачок)

SCSE: Single Channel Safety Encoder (одноканальный датчик)

SS2E: Safe Stop 2 External (безопасный останов 2 с внешним остановом, внешний STOP D)

SS2ESR: Safe Stop 2 Extended Stop and Retract (безопасный останов 2 расширенный останов и отвод)

SLA: Safely-Limited Acceleration (безопасно ограниченное ускорение)

201682 <Задан. места>SI Motion P1 (CU): функция контроля не поддерживается

Объект привода: HLA_828

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина:	Разрешенная в p9501, p9601 или p9801 функция контроля не поддерживается в этой версии микропрограммного обеспечения. Указание: Эта ошибка приводит к неквитируемому STOP A. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): 2: Функция контроля SCA не поддерживается (p9501.7 и p9501.8 ... 15 и p9503). 3: Функция контроля "процентровка SLS" не поддерживается (p9501.5). 6: Разрешение синхронизации фактических значений не поддерживается (p9501.3). 9: Функция контроля не поддерживается микропрограммным обеспечением или бит разрешения не используется. 13: SINUMERIK Safety Integrated с SPL на гидравлическом модуле не поддерживается. 14: Функция контроля SLA и ncSI не поддерживается. 20: Интегрированные в привод функции контроля движения поддерживаются только в комбинации с PROFIsafe (p9501, p9601.1 ... 2 и p9801.1 ... 2). 21: Разрешение безопасной функции контроля движения (в p9501) при разрешенных базовых функциях через PROFIsafe (p9601.2 = 0, p9601.3 = 1) не поддерживается. 45: Деактивация SOS/SLS при внешнем STOP A не поддерживается (p9501.23). 46: Управление базовыми функциями через TM54F и одновременное разрешение расширенных функций или ncSI не поддерживается этой версией FW. 50: Время переключения для SOS (p9569/p9369, p9567/p9367) не поддерживается. 53: Функция SS2E не поддерживается (p9501.18). 54: Функция SCA не поддерживается (p9501.28). 57: Функция "Синхронная передача - Безопасная передача позиции" не поддерживается (p9501.29). 58: Функция "Безопасно ограниченное ускорение" (SLA) не поддерживается (p9501.20). 9612: Установка p9612/p9812 = 1 не поддерживается при управлении через TM54F. См. также: p9612
Помощь:	- Сбросить затронутую функцию контроля (p9501, p9601, p9801). По значению ошибки = 9612: - Установить параметры p9612/p9812 = 0. Указание: ESR: Extended Stop and Retract (расширенный останов и отвод) SCA: Safe Cam (безопасный кулачок) / SN: Safe software cams (безопасный программный кулачок) SI: Safety Integrated SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость) / SG: Safely reduced speed (безопасно уменьшенная скорость) SOS: Safe Operating Stop (безопасный останов работы) / SBH: Safe Operating Stop (безопасный останов работы) SPL: безопасная программируемая логика SS2E: Safety Stop 2 external (внешний STOP D) См. также: p9501, p9503, p9601, p9612, r9771

201682 <Задан. места>SI Motion P1 (CU): функция контроля не поддерживается

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитилов: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина:	Разрешенная в p9501, p9601, p9801, p9307 или p9507 функция контроля не поддерживается в этой версии микропрограммного обеспечения. Указание: Эта ошибка приводит к неквитируемому STOP A. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): 1: Функция контроля SLP не поддерживается (p9501.1). 2: Функция контроля SCA не поддерживается (p9501.7 и p9501.8 ... 15 и p9503). 3: Функция контроля "процентровка SLS" не поддерживается (p9501.5). 4: Функция контроля "внешняя активация ESR" не поддерживается (p9501.4). 5: Функция контроля F-DI в PROFIsafe не поддерживается (p9501.30). 6: Разрешение синхронизации фактических значений не поддерживается (p9501.3). 9: Функция контроля не поддерживается микропрограммным обеспечением или бит разрешения не используется. 10: Функции контроля поддерживаются только для приводного объекта SERVO. 11: Функции контроля без датчика (p9506.1) поддерживаются только для интегрированных в привод контролей движения (p9601.2). 12: Функции контроля для ncSI на CU305 не поддерживаются. 14: Функция контроля SLA и ncSI не поддерживается. 20: Интегрированные в привод функции контроля движения поддерживаются только в комбинации с PROFIsafe (p9501, p9601.1 ... 2 и p9801.1 ... 2). 21: Разрешение безопасной функции контроля движения (в p9501) при разрешенных базовых функциях через PROFIsafe (p9601.2 = 0, p9601.3 = 1) не поддерживается. 22: Функции контроля без датчика для формата "шасси" не поддерживаются. 23: Функции контроля с датчиком для CU240 не поддерживаются. 24: Функция контроля SDI не поддерживается (p9501.17). 25: Интегрированные в привод функции контроля движения не поддерживаются (p9501, p9601.2). 26: Гистерезис и фильтрация для функции контроля SSM без датчика не поддерживается (p9501.16). 27: Встроенные F-DI и F-DO не поддерживаются этим аппаратным обеспечением. 28: Функции контроля без датчика не поддерживаются для синхронных двигателей (p9507.2). 29: SINAMICS S120M: Safety Extended Functions без датчика не поддерживаются. 31: Передача предельного значения SLS (SG) через PROFIsafe (p9301/p9501.24) не поддерживается этим аппаратным обеспечением. 33: Безопасные функции без выбора не поддерживаются (p9601.5, p9801.5). 34: Безопасная позиция через PROFIsafe не поддерживается этим модулем. 36: Функция "SS1E" не поддерживается. 37: Безопасная регистрация фактического значения с датчиком HTL/TTL (SMC30) не поддерживается. 38: Одновременное разрешение функций безопасности (p9601) и аварийного режима (ESM, Essential Service Mode, p3880) не допускается. 39: Безопасное переключение ступеней редуктора не поддерживается этим модулем или версией ПО CU/MM (p9501.26). 40: SIMOTION D410-2: Интегрированные в привод функции контроля движения или управление PROFIsafe не поддерживается. 41: SIMOTION D410-2: Безопасные функции для формата "шасси" не поддерживаются. 42: Функции контроля движения SLP и SP для D4x5-2 и CX32-2 не поддерживаются (p9501.1/25). 43: Функции контроля движения SLP и SP, а также телеграммы PROFIsafe 31/901/902 для D410-2 не поддерживаются (p9501.1/24/25/30, p9611). 44: Реферирование через Safety Control Channel не поддерживается этим модулем/этой версией ПО (p9501.27). 45: Деактивация SOS/SLS при внешнем STOP A не поддерживается (p9501.23). 46: Управление базовыми функциями через TM54F и одновременное разрешение расширенных функций или ncSI или PROFIsafe не поддерживается этой версией FW. 50: Сокращение времени переключения для SOS (p9569/p9369, p9567/p9367) не поддерживается. 51: Безопасная регистрация фактического значения с SCSE не поддерживается для dbSi (интегрированные в привод функции контроля движения, p9601.2 = 1). 52: Функция "SBR с датчиком" не поддерживается (p9506 = 2). 53: Функция SS2E не поддерживается (p9501.18).
-----------------	--

54: Функция SCA не поддерживается (p9501.28).
 57: Функция "Синхронная передача - Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe" не поддерживается (p9501.29).
 58: Функция "Безопасно ограниченное ускорение" (SLA) не поддерживается (p9501.20).
 59: Безопасная регистрация фактического значения с датчиком SIL3 не поддерживается.
 9586: Установленное значение p9586/p9386 больше, чем поддерживаемое макс. значение.
 9588: Установленное значение p9588/p9388 больше, чем поддерживаемое макс. значение.
 9589: Установленное значение p9589/p9389 больше, чем поддерживаемое макс. значение.
 9612: Была предпринята попытка установки реакции останова для отказа PROFIsafe на STOP B, хотя PROFIsafe не разрешен.
 См. также: p9612

Помощь:

- Отменить выбор затронутой функции контроля (p9501, p9503, p9506, p9601, p9801, p9307, p9507).
- Уменьшить установленное значение (p9586, p9588, p9589).
- Увеличить установленное значение (p9578).

По значению ошибки = 59:

- Обновить микропрограммное обеспечение модуля двигателя.

По значению ошибки = 9612:

- Установить связь с PROFIsafe (p9601).
- Установить реакцию останова для отказа PROFIsafe на STOP A (p9612 = 0).

Указание:

ESR: Extended Stop and Retract (расширенный останов и отвод)
 SBR: Safe Brake Ramp (безопасная рампа торможения)
 SCA: Safe Cam (безопасный кулачок) / SN: Safe software cam (безопасный программный кулачок)
 SCSE: Single Channel Safety Encoder (одноканальный датчик)
 SDI: Safe Direction (безопасное направление движения)
 SLA: Safely-Limited Acceleration (безопасно ограниченное ускорение)
 SI: Safety Integrated
 SLP: Safely-Limited Position (безопасно ограниченное положение) / SE: Safe software limit switches (безопасный программный конечный выключатель)
 SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость) / SG: Safely reduced speed (безопасно уменьшенная скорость)
 SOS: Safe Operating Stop (безопасный останов работы) / SBH: Safe Operating Stop (безопасный останов работы)
 SP: Safe Position (безопасная передача позиции)
 SPL: безопасная программируемая логика
 SS1E: Safe Stop 1 External (безопасный останов 1 с внешним остановом)
 SS2E: Safe Stop 2 External (безопасный останов 2 с внешним остановом, внешний STOP D)
 См. также: p9501, p9503, p9601, p9612, r9771

201683 <Задан. места>SI Motion P1 (CU): нет разрешения SOS/SLS

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: В p9501 базовая функция безопасности "SOS/SLS" не разрешена, хотя другие безопасные контроли разрешены.

Указание:

Эта ошибка не приводит к реакции Safety-Stop.

Помощь: Разрешить функцию "SOS/SLS" (p9501.0) и выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.
 Указание:
 SI: Safety Integrated
 SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость) / SG: Safely reduced speed (безопасно уменьшенная скорость)
 SOS: Safe Operating Stop (безопасный останов работы) / SBH: Safe operating stop (безопасный останов работы)
 См. также: p9501

201684 <Задан. места>SI Motion P1 (CU): перепутаны предельные значения безопасно ограниченных позиций

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Для функции "Безопасно ограниченная позиция" (SLP) в p9534 стоит значение меньше, чем в p9535.
 Примечание.

Эта ошибка не приводит к реакции Safety-Stop.

Код ошибки (r0949, дес. интерпретация):

1: предельные значения SLP1 перепутаны.

2: предельные значения SLP2 перепутаны.

См. также: p9534, p9535

Помощь: - Исправить верхнее и нижнее предельные значения (p9534, p9535).

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).

Указание:

SI: Safety Integrated

SLP: Safely-Limited Position (безопасно ограниченная позиция) / SE: Safe software limit switches (безопасный программный конечный выключатель)

201685 <Задан. места>SI Motion P1 (CU): слишком высокое предельное значение безопасно ограниченной скорости

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Предельное значение для функции "Безопасно ограниченная скорость" (SLS) больше, чем скорость, соответствующая предельной частоте датчика в 500 кГц.

Примечание.

Эта ошибка не приводит к реакции Safety-Stop.

Код ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Макс. допустимая скорость.

Помощь: Исправить предельные значения для SLS и выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

Указание:

SI: Safety Integrated

SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость) / SG: Safely reduced speed (безопасно уменьшенная скорость)

См. также: p9531

201686 <Задан. места>SI Motion: недопустимое параметрирование позиции кулачка

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квити́ров:	СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина:	Для dbSI: Как минимум один разрешенный "Безопасный кулачок" (SCA) установлен в p9536 или p9537 слишком близко к полю допуска вокруг позиции модулю. Минусовое позиционное значение кулачка должно быть больше нижней границы модулю + допуск кулачка (p9540) + позиционный допуск (p9542); Плюсое позиционное значение кулачка должно быть меньше верхней границы модулю - допуск кулачка (p9540) - позиционный допуск (p9542). При установленной позиции модулю (p9505>0) нижняя граница модулю = 0, верхняя граница модулю = p9505. - Длина кулачка $x = p9536[x] - p9537[x]$ меньше, чем допуск кулачка + позиционный допуск ($= p9540 + p9542$). Тем самым минусовое позиционное значение у кулачка должно быть меньше плюсового позиционного значения. Для ncSI: Как минимум один разрешенный "Безопасный кулачок" (SCA) установлен в p9536 или p9537 слишком близко к полю допуска вокруг позиции модулю. Для назначения кулачков на одну кулачковую траекторию должны быть выполнены следующие условия: - Длина кулачка $x = p9536[x] - p9537[x]$ должна быть больше или равна допуску кулачка + позиционный допуск ($= p9540 + p9542$). Тем самым для кулачков на одной кулачковой траектории минусовое позиционное значение должно быть меньше плюсового позиционного значения. - Расстояние между 2 кулачками x и y (минусовое позиционное значение [y] - плюсовое позиционное значение [x] $= p9537[y] - p9536[x]$) на одной кулачковой траектории должно быть больше или равно допуску кулачка + позиционный допуск ($= p9540 + p9542$). Указание: Эта ошибка не приводит к реакции Safety-Stop. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): Номер "Безопасного кулачка" с недопустимой позицией. См. также: p9501
Помощь:	Исправить позицию кулачка и выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ. Указание: SCA: Safe Cam (безопасный кулачок) / SN: Safe software cam (безопасный программный кулачок) SI: Safety Integrated См. также: p9536, p9537

201687 <Задан. места>SI Motion: недопустимое параметрирование значения модулю (SCA) SN

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: ВыКЛ2

Квити́ров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Спараметрированное значение модулю для функции "Безопасный кулачок" (SCA) не является кратным 360 000 мградусов.

Примечание.

Эта ошибка не приводит к реакции Safety-Stop.

Помощь: Исправить значение модулю для SCA и выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

Указание:

SCA: Safe Cam (безопасный кулачок) / SN: Safe software cam (безопасный программный кулачок)

SI: Safety Integrated

См. также: p9505

201688 <Задан. места>SI Motion CU: синхронизация фактического значения запрещена

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: ВыКЛ2

Квити́ров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина:	- Разрешение синхронизации фактических значений в системе с 1 датчиком недопустимо. - Одновременное разрешение синхронизации фактических значений и функции контроля с абсолютной референцией (SCA/SLP) недопустимо. - Одновременное разрешение синхронизации фактических значений и безопасной позиции через PROFIsafe недопустимо. Указание: Эта ошибка приводит к не квитуемому STOP A.
Помощь:	- Либо отключить функцию "Синхронизация фактического значения", либо спараметрировать систему с 2 датчиками. - Сбросить либо функцию "Синхронизация фактического значения", либо функции контроля с абсолютной референцией (SCA/SLP) и выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ. - Либо сбросить функцию "Синхронизация фактического значения", либо не разрешать "Безопасную позицию" через PROFIsafe". Указание: SCA: Safe Cam (безопасный кулачок) / SN: Safe software cam (безопасный программный кулачок) SI: Safety Integrated SLP: Safely-Limited Position (безопасно ограниченная позиция) / SE: Safe software limit switches (безопасный программный конечный выключатель) SP: Safe Position (безопасная позиция) См. также: p9501, p9526

201689 <Задан. места>SI Motion: ось переконфигурирована

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: параметр: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: Конфигурация оси была изменена (к примеру, переключение между линейной осью, круговой осью).
Параметр p0108.13 устанавливается системой на правильное значение.

Указание:

Эта ошибка не приводит к реакции Safety-Stop.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Номер параметра, вызвавшего изменение.

См. также: p9502

Помощь: После переключения выполнить следующее.

- Завершить режим ввода в эксплуатацию Safety (p0010).
- Сохранить все параметры (p0977 = 1 или "Скопировать данные из RAM в ROM").
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

После запуска управляющего модуля (CU) сообщение Safety F01680 или F30680 указывает на то, что контрольные суммы в r9398[0] и r9728[0] на приводе изменились. Поэтому необходимо выполнить следующее.

- Снова активировать режим ввода в эксплуатацию Safety.
- Пополнить режим ввода в эксплуатацию Safety.
- Завершить режим ввода в эксплуатацию Safety (p0010).
- Сохранить все параметры (p0977 = 1 или "Скопировать данные из RAM в ROM").
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

Примечание.

В ПО для ввода в эксплуатацию согласованные единицы индицируются только после выгрузки конфигурации.

201690 <Задан. места>SI Motion: проблема сохранения данных в NVRAM

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: %1

Реакции:	Infeed: HET (Выкл1, Выкл2) Servo: HET (Выкл1, Выкл2, Выкл3) Hla: HET (Выкл1, Выкл2, Выкл3)
Квитиров:	ПИТАНИЕ ВКЛ
Причина:	Для сохранения параметров r9781 и r9782 (журнал регистрации Safety) недостаточно памяти в NVRAM на приводе. Примечание. Эта ошибка не приводит к реакции Safety-Stop. Код ошибки (r0949, дес. интерпретация): 0: физическая память NVRAM в приводе отсутствует. 1: недостаточно памяти в NVRAM.
Помощь:	По значению ошибки = 0: - Использовать управляющий модуль с NVRAM. По значению ошибки = 1: - Отключить ненужные функции, занимающие место в NVRAM. - Связаться с технической поддержкой. Указание: NVRAM: Non-Volatile Random Access Memory (энергонезависимое ОЗУ)

201691 <Задан. места>SI Motion: Ti и To не подходят для такта DP

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: HET

Квитиров: HET

Причина: Сконфигурированное время для коммуникации PROFIBUS недопустимо и такт DP используется как такт регистрации фактического значения для безопасных функций контроля движения.
PROFIBUS с тактовой синхронизацией:
Сумма Ti и To слишком велика для установленного такта DP. Такт DP должен быть больше суммы Ti и To мин. на 1 такт регулятора тока.
PROFIBUS без тактовой синхронизации:
Такт DP как минимум в 4 раза должен превышать такт регулятора тока.
Внимание:
Несоблюдение этого предупреждения может привести к периодическому появлению сообщения C01711 или C30711 со значением 1020 ... 1021.

Помощь: Сконфигурировать Ti и To достаточно маленькими для используемого такта DP или увеличить цикл DP.
Альтернатива при разрешенном интегрированном в привод контроле SI (p9601/p9801 > 0):
Использовать такт регистрации фактического значения p9511/p9311 и установить тем самым независимо от такта DP. Такт DP как минимум в 4 раза должен превышать такт регулятора тока. Рекомендуемое отношение тактов мин. 8:1.
См. также: p9511

201692 <Задан. места>SI Motion P1 (CU): недопустимое значение параметра без датчика

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: параметр: %1

Реакции: Выкл2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Параметр не может быть спараметрирован с этим значением, если в p9506 выбраны функции контроля движения без датчика.
Указание:
Эта ошибка не приводит к реакции Safety-Stop.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Номер параметра с неправильным значением.
См. также: p9501

Помощь:

- Исправить указанный в значении ошибки параметр.
- При необходимости отключить функции контроля движения без датчика (p9506).

См. также: p9501

201693 <Задан. места>SI P1 (CU): Safety-параметрирование изменено, необходим горячий пуск/ПИТАНИЕ ВКЛ

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Были изменены Safety-параметры, которые начнут действовать только после горячего пуска или ПИТАНИЕ ВКЛ.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Номер Safety-параметра, из-за изменения которого необходим горячий пуск или ПИТАНИЕ ВКЛ.

Помощь:

- Выполнить горячий пуск (p0009 = 30, p0976 = 2, 3).
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).

Указание:

Перед проведением приемочного испытания необходимо выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов.

201694 <Задан. места>SI Motion CU: версия FW модуля двигателя/гидравлического модуля старше управляющего модуля

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Версия микропрограммного обеспечения модуля двигателя/гидравлического модуля старше версии управляющего модуля.

Возможно, что Safety-функции недоступны (r9771/r9871).

Указание:

Это сообщение не приводит к реакции Safety-Stop.

Это сообщение может появиться и в том случае, если после автоматического обновления микропрограммного обеспечения не была выполнена ПОДАЧА ПИТАНИЯ (предупреждение A01007).

Помощь: Обновить микропрограммное обеспечение модуля двигателя/гидравлического модуля.

См. также: r9390, r9590

201695 <Задан. места>SI Motion: модуль датчика был заменен

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Модуль датчика, используемый для безопасных контролей движения, был заменен. Необходимо квитировать замену аппаратного обеспечения. После выполнить приемочное испытание.

Указание:

Это сообщение не приводит к реакции Safety-Stop.

Помощь: Выполнить следующие шаги с ПО для ввода в эксплуатацию STARTER:

- Нажать на экранную кнопку "Квитировать замену аппаратного средства" в Safety-маске.
- Выполнить функцию "Копировать RAM в ROM".
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).

В качестве альтернативы выполнить следующие шаги в экспертном списке ПО для ввода в эксплуатацию:

- Запустить функцию копирования для ID узла на приводе (p9700 = 1D шестн).
- Подтвердить аппаратный CRC на приводе (p9701 = EC шестн).
- Сохранить все параметры (p0977 = 1).
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).

После выполнить приемочное испытание (См. Описание функций Safety Integrated).

Для SINUMERIK действует:

Замена компонентов с Safety-функциями поддерживается через HMI (область управления "Диагностика" --> программная клавиша "Список аварийных сообщений" --> программная клавиша "SI HW подтвердить" и т.д.).

Точный порядок действий можно найти в следующей литературе:

SINUMERIK – Описание функций Safety Integrated

См. также: p9700, p9701

201696 <Задан. места>SI Motion: тестовый останов для контролей движения выбран при запуске

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Процедура проверки (тестовый останов) для безопасных функций контроля движения выбрана уже при запуске, что недопустимо.

Поэтому проверка будет выполнена только после повторного выбора процедуры проверки.

Указание:

Это сообщение не приводит к реакции Safety-Stop.

См. также: p9705

Помощь: Отменить выбор и снова выбрать процедуру проверки для безопасных контролей движения.

Внимание:

Для выбора тестового останова нельзя использовать входы TM54F.

Указание:

Источник сигналов для выбора процедуры проверки устанавливается через входной бинектор p9705.

SI: Safety Integrated

201697 <Задан. места>SI Motion: необходим тестовый останов для контролей движения

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина:	Установленное в r9559 время для процедуры проверки (тестовый останов) для безопасных функций контроля движения превышено. Необходима новая процедура проверки. После следующего включения спараметрированной в r9705 принудительной проверки сообщение отменяется и время контроля сбрасывается. Указание: - Это сообщение не приводит к реакции Safety-Stop. - При запуске пути отключения не проверяются автоматически, поэтому предупреждение всегда присутствует после запуска. - Испытание должно быть проведено в течение установленного макс. интервала времени (r9559, макс. 9000 часов), чтобы выполнить нормативные требования по своевременному обнаружению ошибок и условия расчета частоты отказов функций безопасности (значение PFH). Эксплуатация по истечении этого макс. промежутка времени разрешается, если можно обеспечить выполнение принудительной проверки до входа персонала в опасную зону, когда он будет зависеть от правильной работы функций безопасности. См. также: r9559, r9765
Помощь:	Выполнить процедуру проверки безопасных контролей движения. Источник сигнала для выбора процедуры проверки устанавливается через входной бинектор r9705. Внимание: Для выбора процедуры проверки нельзя использовать входы TM54F. Указание: SI: Safety Integrated См. также: r9705

201698 <Задан. места>SI P1 (CU): режим ввода в эксплуатацию активен

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM54F_MA

Значение сообщ: -

Реакции: HET

Квитиров: HET

Причина: Выбран ввод в эксплуатацию функции "Safety Integrated".

Это сообщение исчезает после завершения Safety-ввода в эксплуатацию.

Указание:

- Это сообщение не приводит к реакции Safety-Stop.
- В режиме Safety-ввода в эксплуатацию функция "STO" выбрана в системе.

См. также: r0010

Помощь: Не требуется.

Указание:

CU: устройство управления

SI: Safety Integrated

201699 <Задан. места>SI P1 (CU): необходим тестовый останов для STO

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: HET

Квитиров: HET

Причина:	Установленное в r9659 время для процедуры проверки (тестового останова) для функции "STO" превышено. Требуется новая процедура проверки. После следующего сброса функции "STO" сообщение исчезает, и время контроля сбрасывается. Указание: - Это сообщение не приводит к реакции Safety-Stop. - Для выполнения нормативных требований по своевременному обнаружению ошибок и условий расчета частоты отказов функций безопасности (значение PFH), проверка должна быть проведена в течение установленного макс. интервала времени (r9659). Эксплуатация по истечении этого макс. промежутка времени разрешается, если можно обеспечить выполнение процедуры проверки до входа персонала в опасную зону, когда он будет зависеть от правильной работы функций безопасности. См. также: r9659, r9660
Помощь:	Включить и снова выключить STO. Указание: CU: управляющий модуль SI: Safety Integrated STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент) / SH: Safe standstill (безопасный останов)

201700 <Задан. места>SI Motion P1 (CU): инициирован STOP A

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Привод останавливается через STOP A (STO через Safety-цепь отключения управляющего модуля).

Возможные причины:

- Требование останова из второго канала контроля.
- STO не активна по истечении спараметрированного времени (r9557) после выбора тестового останова.
- Вторичная реакция сообщения C01706 "SI Motion CU: SAM/SBR граница превышена".
- Вторичная реакция сообщения C01714 "SI Motion CU: безопасно ограниченная скорость превышена".
- Вторичная реакция сообщения C01701 "SI Motion CU: инициирован STOP B".
- Вторичная реакция сообщения C01715 "SI Motion CU: безопасно ограниченная позиция превышена".
- Вторичная реакция сообщения C01716 "SI Motion CU: допуск для безопасного направления движения превышен".

Помощь:

- Устранить причину ошибки во втором канале контроля.
- Выполнить диагностику при наличии сообщения C01706.
- Выполнить диагностику при наличии сообщения C01714.
- Выполнить диагностику при наличии сообщения C01701.
- Выполнить диагностику при наличии сообщения C01715.
- Выполнить диагностику при наличии сообщения C01716.
- Проверить значение в r9557 (при наличии), при необходимости увеличить значение и выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.
- Проверить цепь отключения управляющего модуля (проверить коммуникацию DRIVE-CLiQ при наличии таковой).
- Заменить модуль двигателя или силовой модуль или гидравлический модуль.
- Заменить управляющий модуль.

Это сообщение может быть квитировано без ПИТАНИЕ ВКЛ следующим образом (безопасное квитирование):

- Терминальный модуль 54F (TM54F).
- Встроенный F-DI (только CU310-2).
- PROFIsafe.
- Станочный пульт.

Указание:

SAM: Safe Acceleration Monitor (безопасный контроль ускорения)

SBR: Safe Brake Ramp (безопасная рампа торможения)

SI: Safety Integrated

201701 <Задан. места>SI Motion P1 (CU): инициирован STOP B

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ (ВЫКЛЗ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Привод останавливается через STOP B (торможение по рампе торможения ВЫКЛЗ).

Как следствие этой ошибки по истечении спараметрированного в р9556 времени или после выхода за нижнюю границу спараметрированного в р9560 порога скорости выводится сообщение C01700 "Иницирован STOP A".

Возможные причины:

- Требование останова из второго канала контроля.
- Вторичная реакция сообщения C01714 "SI Motion CU: безопасно ограниченная скорость превышена".
- Вторичная реакция сообщения C01711 "SI Motion CU: неисправность в канале контроля".
- Вторичная реакция сообщения C01707 "SI Motion CU: допуск для безопасного останова работы превышен".
- Вторичная реакция сообщения C01715 "SI Motion CU: безопасно ограниченная позиция превышена".
- Вторичная реакция сообщения C01716 "SI Motion CU: допуск для безопасного направления движения превышен".

Помощь: - Устранить причину ошибки во втором канале контроля.

- Выполнить диагностику при наличии сообщения C01714.

- Выполнить диагностику при наличии сообщения C01711.

- Выполнить диагностику при наличии сообщения C01707.

- Выполнить диагностику при наличии сообщения C01715.

- Выполнить диагностику при наличии сообщения C01716.

Это сообщение может быть квитировано без ПИТАНИЕ ВКЛ следующим образом (безопасное квитирование):

- Терминальный модуль 54F (TM54F).

- Встроенный F-DI (только CU310-2).

- PROFIsafe.

- Станочный пульт.

Указание:

SI: Safety Integrated

201706 <Задан. места>SI Motion P1 (CU): SAM/SBR граница превышена

Объект привода: HLA_828

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Функции контроля движений с датчиком (р9506 = 0):

- После запуска STOP B (SS1) или STOP C (SS2) скорость превысила установленный допуск.

Привод останавливается через сообщение C01700 "SI Motion: инициирован STOP A".

Помощь: Проверить режим торможения и при необходимости согласовать параметрирование функции "SAM" или "SBR".

Это сообщение может быть квитировано без ПИТАНИЕ ВКЛ следующим образом (безопасное квитирование):

- Терминальный модуль 54F (TM54F).

- Встроенный F-DI (только CU310-2).

- PROFIsafe.

- Станочный пульт.

Указание:

SAM: Safe Acceleration Monitor (безопасный контроль ускорения)

SBR: Safe Brake Ramp (безопасная рампа торможения)

SI: Safety Integrated

См. также: р9548, р9581, р9582, р9583

201706 <Задан. места>SI Motion P1 (CU): SAM/SBR граница превышена

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Функции контроля движения с датчиком (p9506 = 0) или без датчика с установленным контролем на разгон (SAM, p9506 = 3):

После запуска STOP B (SS1) или STOP C (SS2) скорость превысила установленный допуск.

Функции контроля движения без датчика с установленным контролем рамы торможения (SBR, p9506 = 1):

После запуска STOP B (SS1) или переключения SLS на более низкую ступень скорости, скорость превысила установленный допуск.

Привод останавливается через сообщение C01700 "SI Motion: инициирован STOP A).

Помощь: Проверить режим торможения и при необходимости согласовать параметрирование функции "SAM" или "SBR".

Это сообщение может быть квитировано без ПИТАНИЕ ВКЛ следующим образом (безопасное квитирование):

- Терминальный модуль 54F (TM54F).

- Встроенный F-DI (только CU310-2).

- PROFIsafe.

- Станочный пульт.

Указание:

SAM: Safe Acceleration Monitor (безопасный контроль ускорения)

SBR: Safe Brake Ramp (безопасная рампа торможения)

SI: Safety Integrated

См. также: p9548, p9581, p9582, p9583

201707 <Задан. места>SI Motion P1 (CU): допуск для безопасного останова работы превышен

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Фактическая позиция удалилась от заданной позиции больше чем на допуск состояния покоя.

Привод останавливается через сообщение C01701 "SI Motion: запущен STOP B".

Помощь: - Проверить, имеются ли еще ошибки Safety и при необходимости выполнить диагностику для соответствующих ошибок.

- Проверить, соответствует ли допуск покоя точности и динамике регулирования оси.

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

Это сообщение может быть квитировано без ПИТАНИЕ ВКЛ следующим образом (безопасное квитирование):

- Терминальный модуль 54F (TM54F).

- Встроенный F-DI (только CU310-2).

- PROFIsafe.

- Станочный пульт.

Указание:

SI: Safety Integrated

SOS: Safe Operating Stop (безопасный останов работы) / SBH: Safe Operating Stop (безопасный останов работы)

См. также: p9530

201708 <Задан. места>SI Motion P1 (CU): инициирован STOP C

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: STOP2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина:	Привод останавливается через STOP C (торможение по рампе торможения ВЫКЛЗ). По истечении спараметрированного времени активируется "Безопасный останов работы" (SOS). Возможные причины: - Требование останова от системы управления верхнего уровня. - Вторичная реакция сообщения C01714 "SI Motion CU: безопасно ограниченная скорость превышена". - Вторичная реакция сообщения C01715 "SI Motion CU: безопасно ограниченная позиция превышена". - Вторичная реакция сообщения C01716 "SI Motion CU: допуск для безопасного направления движения превышен". См. также: p9552
Помощь:	- Устранить причину ошибки в системе управления. - Выполнить диагностику при наличии сообщения C01714/C01715/C01716. Это сообщение может быть квитировано без ПИТАНИЕ ВКЛ следующим образом (безопасное квитирование): - Терминальный модуль 54F (TM54F). - Встроенный F-DI (только CU310-2). - PROFIsafe. - Станочный пульт. Указание: SI: Safety Integrated SOS: Safe Operating Stop (безопасный останов работы) / SBH: Safe Operating Stop (безопасный останов работы)

201709 <Задан. места>SI Motion P1 (CU): инициирован STOP D

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Привод останавливается через STOP D (торможение по траектории).

По истечении спараметрированного времени активируется "Безопасный останов работы" (SOS).

Возможные причины:

- Требование останова от системы управления верхнего уровня.
- Вторичная реакция сообщения C01714 "SI Motion CU: безопасно ограниченная скорость превышена".
- Вторичная реакция сообщения C01715 "SI Motion CU: безопасно ограниченная позиция превышена".
- Вторичная реакция сообщения C01716 "SI Motion CU: допуск для безопасного направления движения превышен".

См. также: p9553

Помощь:

- Устранить причину ошибки в системе управления.
- Выполнить диагностику при наличии сообщения C01714/C01715/C01716.

Это сообщение может быть квитировано без ПИТАНИЕ ВКЛ следующим образом (безопасное квитирование):

- Терминальный модуль 54F (TM54F).
- Встроенный F-DI (только CU310-2).
- PROFIsafe.
- Станочный пульт.

Указание:

SI: Safety Integrated

SOS: Safe Operating Stop (безопасный останов работы) / SBH: Safe Operating Stop (безопасный останов работы)

201710 <Задан. места>SI Motion P1 (CU): инициирован STOP E

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина:	Привод останавливается через STOP E (движение отвода). По истечении спараметрированного времени активируется "Безопасный останов работы" (SOS). Возможные причины: - Требование останова от системы управления верхнего уровня. - Вторичная реакция сообщения C01714 "SI Motion CU: безопасно ограниченная скорость превышена". - Вторичная реакция сообщения C01715 "SI Motion CU: безопасно ограниченная позиция превышена". - Вторичная реакция сообщения C01716 "SI Motion CU: допуск для безопасного направления движения превышен". См. также: p9554
Помощь:	- Устранить причину ошибки в системе управления. - Выполнить диагностику при наличии сообщения C01714/C01715/C01716. Это сообщение может быть квитировано без ПИТАНИЕ ВКЛ следующим образом (безопасное квитирование): - Терминальный модуль 54F (TM54F). - Встроенный F-DI (только CU310-2). - PROFIsafe. - Станочный пульт. Указание: SI: Safety Integrated SOS: Safe Operating Stop (безопасный останов работы) / SBH: Safe Operating Stop (безопасный останов работы)

201711 <Задан. места>SI Motion P1 (CU): неисправность в канале контроля

Объект привода: HLA_828

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина:

Привод при перекрестном сравнении обоих каналов контроля обнаружил расхождение между входными данными или результатами контролей и инициировал STOP F. Один из контролей более не функционирует надежно, т.е. безопасная работа более невозможна.

Если активна как минимум одна функция контроля, то по истечении спараметрированной ступенчатой выдержки времени выводится сообщение C01701 "SI Motion: инициирован STOP B".

Значение сообщения, приведшего к STOP F, отображается в r9725.

Если привод используется вместе с SINUMERIK, то значения сообщения описаны в сообщении 27001 SINUMERIK, кроме следующих значений сообщений, которые встречаются только в SINAMICS:

1007: Ошибка коммуникации с PLC (подтверждение работоспособности)

1008: Ошибка коммуникации с PLC (CRC)

Описанные ниже значения сообщения относятся к перекрестному сравнению между обоими каналами контроля (интегрированные в привод функции безопасности).

Значения сообщения могут встретиться и в следующих случаях, если явно названная причина не подходит:

- Различное параметрирование тактов (p9500/p9300 или p9511/p9311).

- Слишком быстрые такты (p9500/p9300, p9511/p9311).

- Для значений сообщений 3, 44 ... 57, 232 и система с 1 датчиком, расхождения в установке параметров датчиков.

- Для значений сообщений 3, 44 ... 57, 232 и системы с 2 датчиками, неправильная установка параметров датчиков.

- Ошибка синхронизации.

Значение сообщения (r9749, дес. интерпретация):

0 до 999: Номер перекрестно сравненных данных, вызвавших эту ошибку.

Значения сообщения, не перечисленные ниже, служат только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

0: Требование останова из другого канала контроля.

1: Образ состояния функций контроля SOS, SLS, SAM/SBR, SDI или SLP (список результатов 1) (r9710[0], r9710[1]).

2: Образ состояния функций контроля SCA или n < nx (список результатов 2) (r9711[0], r9711[1]).

3: Расхождение в фактическом значении положения (r9713[0/1]) между обоими каналами контроля превышает допуск в p9542/p9342. При разрешенной синхронизации фактического значения (p9501.3/p9301.3) разница скорости (на базе фактического значения положения) превышает допуск в p9549/p9349.

4: Ошибка синхронизации перекрестного сравнения данных между обоими каналами.

5: Разрешения функций (p9501/p9301). Safety-такт контроля слишком маленький (p9500/p9300).

6: Предельное значение для SLS1 (p9531[0]/p9331[0]).

7: Предельное значение для SLS2 (p9531[1]/p9331[1]).

8: Предельное значение для SLS3 (p9531[2]/p9331[2]).

9: Предельное значение для SLS4 (p9531[3]/p9331[3]).

10: Допуск состояния покоя (p9530/p9330).

11: Верхнее предельное значение для SLP1 (p9534[0]/p9334[0]).

12: Нижнее предельное значение для SLP1 (p9535[0]/p9335[0]).

13: Верхнее предельное значение для SLP2 (p9534[1]/p9334[1]).

14: Нижнее предельное значение для SLP2 (p9535[1]/p9335[1]).

31: Допуск позиции (p9542/p9342) или (p9549/p9349) при разрешенной синхронизации фактического значения (p9501.3/p9301.3).

32: Допуск позиции при безопасном реферировании (p9544/p9344).

33: Время переключения скорости (p9551/p9351).

35: Время задержки STOP A (p9556/p9356).

36: Время контроля STO (p9557/p9357).

37: Время перехода STOP C на SOS (p9552/p9352).

38: Время перехода STOP D на SOS (p9553/p9353).

39: Время перехода STOP E на SOS (p9554/p9354).

40: Реакция останова при SLS (p9561/p9361).

41: Реакция останова для SLP1 (p9562[0]/p9362[0]).

42: Скорость отключения STO (p9560/p9360).

43: Тест памяти реакции останова (STOP A).

44 ... 57: Общая часть

Возможная причина 1 (при вводе в эксплуатацию или изменении параметров)

Разное значение допуска для функции контроля между обоими каналами контроля.

Возможная причина 2 (при текущей работе)

Предельные значения основываются на текущем фактическом значении (r9713[0/1]). При отклонении безопасных фактических значений между обоими каналами контроля различаются и находящиеся на определенном расстоянии предельные значения (т.е. соответствует значению сообщения 3). Это можно установить через контроль безопасных фактических позиций.

Допустимое отклонение между обоими каналами контроля: p9542/p9342.

44: Фактическое значение положения (r9713[0/1]) + предельное значение SLS1 (p9531[0]/p9331[0]) * Safety-такт контроля (p9500/p9300).

45: Фактическое значение положения (r9713[0/1]) - предельное значение SLS1 (p9531[0]/p9331[0]) * Safety-такт контроля (p9500/p9300).

46: Фактическое значение положения (r9713[0/1]) + предельное значение SLS2 (p9531[1]/p9331[1]) * Safety-такт контроля (p9500/p9300).

47: Фактическое значение положения (r9713[0/1]) - предельное значение SLS2 (p9531[1]/p9331[1]) * Safety-такт контроля (p9500/p9300).

48: Фактическое значение положения (r9713[0/1]) + предельное значение SLS3 (p9531[2]/p9331[2]) * Safety-такт контроля (p9500/p9300).

49: Фактическое значение положения (r9713[0/1]) - предельное значение SLS3 (p9531[2]/p9331[2]) * Safety-такт контроля (p9500/p9300).

50: Фактическое значение положения (r9713[0/1]) + предельное значение SLS4 (p9531[3]/p9331[3]) * Safety-такт контроля (p9500/p9300).

51: Фактическое значение положения (r9713[0/1]) - предельное значение SLS4 (p9531[3]/p9331[3]) * Safety-такт контроля (p9500/p9300).

52: Позиция состояния покоя + допуск (p9530/p9330).

53: Позиция состояния покоя - допуск (p9530/p9330).

54: Фактическое значение положения (r9713[0/1]) + предельное значение nx (p9546/p9346) * Safety-такт контроля (p9500/p9300) + допуск (p9542/p9342).

55: Фактическое значение положения (r9713[0/1]) + предельное значение nx (p9546/p9346) * Safety-такт контроля (p9500/p9300).

56: Фактическое значение положения (r9713[0/1]) - предельное значение nx (p9546/p9346) * Safety-такт контроля (p9500/p9300).

57: Фактическое значение положения (r9713[0/1]) - предельное значение nx (p9546/p9346) * Safety-такт контроля (p9500/p9300) - допуск (p9542/p9342).

58: Текущее требование останова.

75: Граница скорости nx (p9546, p9346).

При разрешенной функции "n < nx: Гистерезис и фильтрация" (p9501.16 = 1) это значение сообщения появляется и при разном допуске гистерезиса (p9547/p9347).

76: Реакция останова при SLS1 (p9563[0]/p9363[0]).

77: Реакция останова при SLS2 (p9563[1]/p9363[1]).

78: Реакция останова при SLS3 (p9563[2]/p9363[2]).

79: Реакция останова при SLS4 (p9563[3]/p9363[3]).

81: Допуск скорости для SAM (p9548/p9348).

82: SGE для коэффициента коррекции SLS.

83: Таймер приемочного испытания (p9558/p9358).

84: Время перехода STOP F (p9555/p9355).

85: Время перехода отказа шины (p9580/p9380).

86: Идентификатор - система с 1 датчиком (p9526/p9326).

87: Согласование датчика второго канала (p9526/p9326).

89: Предельная частота датчика.

230: Постоянная времени фильтрации для n < nx.

231: Допуск гистерезиса для n < nx.

232: Сглаженное фактическое значение скорости.

233: Предельное значение nx / Safety-такт контроля + допуск гистерезиса.

234: Предельное значение nx / Safety-такт контроля.

235: -Предельное значение nx / Safety-такт контроля.

236: -Предельное значение nx / Safety-такт контроля - допуск гистерезиса.

- 237: SGA n < nx.
- 238: Предельное значение скорости для SAM (p9568/p9368).
- 243: Конфигурация функции (p9507/p9307).
- 246: Допуск напряжения разгона (p9589/p9389).
- 247: SDI допуск (p9564/p9364).
- 248: SDI положительное - верхняя граница (7FFFFFFF шестн.).
- 249: Фактическое значение положения (r9713[0/1]) - SDI допуск (p9564/p9364).
- 250: Фактическое значение положения (r9713[0/1]) + SDI допуск (p9564/p9364).
- 251: SDI отрицательное - нижняя граница (80000001 шестн.).
- 252: SDI реакция останова (p9566/p9366).
- 253: SDI время задержки (p9565/p9365).
- 256: Образ состояния функций контроля SOS, SLS, SLP, тестовый останов, SBR, SDI (список результатов 1 расш.) (r9710).
- 257: Разные функции контроля для контролей движения без выбора (p9512/p9312).
- 259: Иной коэффициент масштабирования для безопасной позиции через PROFIsafe (p9574/p9374) или PROFIsafe-телеграмму (p9611/p9811).
- 260: Значение модуло вкл. масштабирование (p9505/p9305 и p9574/p9374) для SP с 16 бит.
- 263: Реакция останова для SLP2 (p9562[1]/p9362[1]).
- 264: Допуск позиции вкл. масштабирование (p9542/p9342 и p9574/p9374) для SP с 16 бит.
- 265: Образ состояния всех функций изменения (список результатов 1) (r9710).
- 266: Расхождение в скорости переключения на SOS (p9567/p9367).
- 267: Расхождение во времен перехода на SOS после состояния покоя (p9569/p9369).
- 268: SLP разное время задержки (p9577/p9377).
- 269: Коэффициент для увеличения допуска позиции при переключении редуктора (p9543/p9343).
- 270: Маска для образа SGE: все функции, не поддерживаемые/разрешенные при текущем параметрировании (p9501/p9301, p9601/p9801 и p9506/p9306).
- 271: Маска для образа SGE: отмена выбора всех битов для функции "Безопасное переключение редуктора"
- 272: Расхождение в активации увеличенного допуска позиции для функции "Безопасное переключение редуктора"
- 273: Разные предельные значения скорости для сглаживания рампы у SAM/SBR.
- 274: SGA SCA, кулачки 1 до 15.
- 275: SGA SCA, кулачки 16 до 30.
- 276: Предельное значение для SLA1 (p9578/p9378).
- 277: Реакция останова для SLA1 (p9579/p9379).
- 278: Верхнее предельное значение для SLA1
- 279: Нижнее предельное значение для SLA1
- 280: Верхнее предельное значение для SLA1 (точное разрешение).
- 281: Нижнее предельное значение для SLA1 (точное разрешение).
- 282: SLA время фильтра.
- 283: Фактическое значение ускорения (точное разрешение).
- 1000: Контрольный таймер истек. Возникло слишком много изменений сигналов на безопасно-ориентированных входах.
- 1001: Ошибка инициализации контрольного таймера.
- 1002:
Иное подтверждение пользователя по истечении таймера.
Противоречивое подтверждение пользователя. Состояние подтверждения пользователя по истечении времени в 4 с различается в обоих каналах.
- 1003:
Референтный допуск превышен.
При установленном подтверждении пользователя разница между новой вычисленной референтной точкой после запуска (абсолютный датчик) или реферирования (измерительная система с кодированным расстоянием или инкрементальная измерительная система) и безопасной фактической позицией (сохраненное значение + путь перемещения) больше, чем референтный допуск (p9544). В этом случае подтверждение пользователя сбрасывается.
- 1004:

Ошибка достоверности при подтверждении пользователя.

1. При уже установленном подтверждении пользователя повторно была запущена установка. В этом случае подтверждение пользователя сбрасывается.

2. Подтверждение пользователя было установлено, хотя ось еще не была реферирована.

1005: STO уже активна при выборе тестового останова.

1011: Разное состояние приемочного испытания между каналами контроля.

1012: Ошибка достоверности фактического значения датчика.

1014: Ошибка при синхронизации SGA для функции "Безопасный кулачок".

1015: Переключение редуктора (бит 27 в телеграмме PROFIsafe) занимает более 2 мин.

1020: отказ циклической коммуникации между каналами контроля.

1021: Отказ циклической коммуникации между каналом контроля и модулем датчика.

1022: Ошибка подтверждения работоспособности для датчика DRIVE-CLiQ канал контроля 1.

1023: Ошибка при проверке эффективности в DRIVE-CLiQ-датчике.

1024: Ошибка подтверждения работоспособности для HTL/TTL -датчика.

1032: Ошибка подтверждения работоспособности для датчика DRIVE-CLiQ канал контроля 2.

1033: Ошибка при проверке смещения между POS1 и POS2 для DRIVE-CLiQ-датчика канал контроля 1.

1034: Ошибка при проверке смещения между POS1 и POS2 для DRIVE-CLiQ-датчика канал контроля 2.

1039: Выбег при расчете позиции.

1041: Слишком низкая величина тока (без датчика).

1042: Ошибка достоверности - ток/напряжение.

1043: Слишком много процессов разгона.

1044: Ошибка достоверности - фактические значения тока.

5000 ... 5140:

PROFIsafe-значения сообщения.

При этих значениях сообщений управляющие сигналы повышенной безопасности (Failsafe Values) передаются на функции безопасности.

5000, 5014, 5023, 5024, 5030 ... 5032, 5042, 5043, 5052, 5053, 5068, 5072, 5073, 5082 ... 5087, 5090, 5091, 5122 ... 5125, 5132 ... 5135, 5140: Возникла внутренняя программная ошибка (только для внутренней диагностики ошибок Siemens).

5012: Ошибка при инициализации драйвера PROFIsafe.

5013: Разные результаты инициализации на обоих контроллерах.

5022: Ошибка при обработке F-параметров. Значения переданных F-параметров не совпадают с ожидаемыми значениями в драйвере PROFIsafe.

5025: Разные результаты F-параметрирования на обоих контроллерах.

5026: CRC-ошибка у F-параметров. Переданное CRC-значение F-параметров не совпадает с рассчитанным в PST значением.

5065: При приеме телеграммы PROFIsafe была обнаружена ошибка связи.

5066: При приеме телеграммы PROFIsafe была обнаружена ошибка контроля времени.

6000 ... 6166:

PROFIsafe-значения сообщения (PROFIsafe-драйвер для PROFIBUS DP V1/V2 и PROFINET).

При этих значениях сообщений управляющие сигналы повышенной безопасности (Failsafe Values) передаются на функции безопасности. Если установлено "STOP B после отказа коммуникации PROFIsafe" (9612), то передача значений повышенной безопасности откладывается.

Объяснение отдельных значений сообщения дается в Safety-ошибке F01611.

7000: Разность безопасной позиции превышает спараметрированный допуск (p9542/p9342).

7001: Значение масштабирования для безопасной позиции в 16-битном представлении слишком мало (p9574/p9374).

7002: Разный счетчик тактов для передачи безопасной позиции в обоих каналах контроля.

7003: Ошибка при подготовке данных для функции "Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe".

7004: Неправильная синхронизация такта PROFIsafe с тактом DP.

См. также: p9555, r9725

Помощь:

Общий принцип действий:

Проверить такты контроля в обоих каналах и типы осей на тождественность и при необходимости установить одинаковыми. При повторном возникновении ошибки может помочь увеличение тактов контроля.

По значению сообщения = 0:

- В этом канале контроля ошибка не обнаружена. Учитывать сигнализацию ошибки другого канала контроля (у НМ: С30711).

По значению сообщения = 3:

Этап ввода в эксплуатацию:

- Проверить и при необходимости исправить параметры датчиков (p9516/p9316, p9517/p9317, p9518/p9318, p9520/p9320, p9521/p9321, p9522/p9322, p9526/p9326).

При работе:

- Контроль механической конструкции и сигналов датчика.

По значению сообщения = 4:

Проверить такты контроля в обоих каналах на тождественность и при необходимости установить одинаковыми. В комбинации со значением сообщения 5 из другого канала контроля (у НМ: С30711) такты контроля должны быть увеличены.

По значению сообщения = 11 ... 14:

- Предельные значения в p9534/p9334 или p9535/p9335 различные или установлены слишком высокими. Исправить значения.

По значению сообщения = 232:

- Увеличить допуск гистерезиса (p9547/p9347). При необходимости увеличить фильтрацию (p9545/p9345).

По значению сообщения = 274, 275:

- Увеличить допуск кулачков p9540/p9340 и/или позиционный допуск p9542/p9342.

По значению сообщения = 278, 279, 280, 281:

- Проверить, установлены для обоих каналов одинаковые предельные ускорения. Результат может быть разным, в зависимости от того, разрешена ли SLA и не выбрана или разрешена и выбрана. Здесь возможно другое значение сообщения.

По значению сообщения = 1 ... 999:

- Если значение сообщения содержится в причине: Проверить подвергнутые перекрестному сравнению параметры, к которым относится значение сообщения.

- Скопировать Safety-параметры.

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).

- Обновить ПО гидравлического модуля.

- Обновить ПО управляющего модуля.

- Коррекция нормирования датчика. Разные фактические значения из-за механических ошибок (клиновые ремни, наезд на механическое ограничение, износ и слишком маленькая ширина окна, ошибка датчика ...).

Указание:

У SINAMICS версия FW ≥ 4.7 список KDV увеличивается при установке p9567 > 0 . Это в случае несовместимой версии FW SINUMERIK может привести к ошибкам в перекрестном сравнении данных (отображается со значением сообщения ≥ 237). При необходимости установить p9567 = 0 или обновить версию FW SINUMERIK.

По значению сообщения = 1000:

- Проверить относящийся к безопасно-ориентированному входу сигнал (плохой контакт).

По значению сообщения = 1001:

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).

- Обновить ПО гидравлического модуля.

- Обновить ПО управляющего модуля.

По значению сообщения = 1002:

- Выполнить безопасное квитиование, установить подтверждение пользователя одновременно в двух каналах (в течение 4 с).

По значению сообщения = 1003:

- Проверить кинематику оси. Возможно, в отключенном состоянии ось была смещена и последняя сохраненная фактическая позиция более не совпадает с новой фактической позицией при следующем запуске.

- Увеличить допуск для сравнения фактических значений при реферировании (p9544).

После проверки фактические значения, выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ и снова установить подтверждение пользователя.

По значению сообщения = 1004:

При 1. действует: выполнить безопасное квитирование. Заново установить подтверждение пользователя.

При 2. действует: выполнить безопасное квитирование. Установить подтверждение пользователя только поле реферирования оси.

По значению сообщения = 1005: проверить условия для сброса STO.

По значению сообщения = 1007:

- Проверить PLC на предмет правильного рабочего состояния (состояние Run, главная программа).

По значению сообщения = 1008:

- Проверить, не установлены ли в машинных данных SINUMERIK MD10393 неправильные или пересекающиеся диапазоны адресов.

По значению сообщения = 1011:

- Для диагностики см. параметр (r9571).

По значению сообщения = 1012:

- Обновить версию микропрограммного обеспечения модуля датчика.

- Для системы с 1 датчиком действует: Проверить параметры датчика на тождественность (p9515/p9315, p9519/p9319, p9523/p9323, p9524/p9324, p9525/p9325, p9529/p9329).

- Для системы с 1 датчиком и системы с 2 датчиками действует: Чтобы правильно копировать параметры датчика из r04xx, необходимо установить p9700 = 46 и p9701 = 172.

- Для DQI-датчика действует: При необходимости обновить микропрограммное обеспечение управляющего модуля до версии, для которой разрешен датчик DQI.

- Настроенный датчик не соответствует подключенному датчику, заменить датчик.

- Проверить конструкцию электрошкафа на предмет соответствия требованиям ЭМС и монтаж кабелей.

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить) или горячий пуск (p0009 = 30, p0976 = 2, 3).

- Заменить аппаратное обеспечение.

По значению сообщения = 1014:

- Проверить фактические значения датчика. При необходимости увеличить позиционный допуск (p9542) и/или допуск кулачков (p9540).

По значению сообщения = 1020, 1021, 1024:

- Проверить коммуникационное соединение.

- При необходимости увеличить такты контроля (p9500, p9511).

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить) или горячий пуск (p0009 = 30, p0976 = 2, 3).

- Заменить аппаратное обеспечение.

По значению сообщения = 1033:

- При необходимости обновить микропрограммное обеспечение управляющего модуля до версии, для которой разрешен датчик DQI.

По значению сообщения = 1039:

- Проверка таких коэффициентов пересчета, как шаг винта или коэффициенты редуктора.

По значению сообщения = 1041:

- Проверить, достаточно ли в двигателе тока (> r9785[0]).

- Уменьшить минимальный ток (p9588).

- Для синхронных двигателей увеличить величину p9783.

- Проверить, не активна ли функция "Регулируемый режим с инжекцией высокочастотного сигнала" (p1750.5 = 1) и при необходимости деактивировать.

По значению сообщения = 1042:

- Увеличить время разгона/торможения задатчика интенсивности (p1120/p1121).

- Проверить правильность установок управление по току/скорости (должны отсутствовать колебания моментобразующего/полеобразующего тока и фактического значения скорости).

- Снизить динамику заданного значения.

- Проверить ток и величину напряжения и установить поведение регулирования таким образом, чтобы они более чем на 3% превышали бы ном. параметры преобразователя при работе или в случае ошибки.

- Увеличить минимальный ток (p9588/p9388).

По значению сообщения = 1043:

- Увеличить допуск напряжения (p9589). При использовании реактивного двигателя, как правило, выбираются более динамичные установки регулятора. Если это сообщение появляется при заводской установке p9589, то может помочь увеличение предельного ускорения (p9589 = 500 ... 1000 %). Исходя из опыта, это обеспечивает стабильное поведение.

- Увеличить время разгона/торможения задатчика интенсивности (p1120/p1121).

- Проверить правильность установок управление по току/скорости (должны отсутствовать колебания моментобразующего/полеобразующего тока и фактического значения скорости).

- Снизить динамику заданного значения.

По значению сообщения = 5000, 5014, 5023, 5024, 5030, 5031, 5032, 5042, 5043, 5052, 5053, 5068, 5072, 5073, 5082 ... 5087, 5090, 5091, 5122 ... 5125, 5132 ... 5135, 5140:

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).

- Проверить, имеются ли ошибки в коммуникации DRIVE-CLiQ между управляющим модулем и затронутым гидравлическим модулем и при необходимости выполнить диагностику для данных ошибок.

- Обновить микропрограммное обеспечение.

- Связаться с технической поддержкой.

- Заменить управляющий модуль.

По значению сообщения = 5012:

- Проверить установку адреса PROFIsafe управляющего модуля (p9610) и гидравлического модуля (p9810). Адрес PROFIsafe не может быть 0 или FFFF!

По значению сообщения = 5013, 5025:

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).

- Проверить установку адреса PROFIsafe управляющего модуля (p9610) и гидравлического модуля (p9810).

- Проверить, имеются ли ошибки в коммуникации DRIVE-CLiQ между управляющим модулем и затронутым гидравлическим модулем и при необходимости выполнить диагностику для данных ошибок.

По значению сообщения = 5022:

- Проверить установку значений F-параметров на PROFIsafe-Slave (F_SIL, F_CRC_Length, F_Par_Version, F_Source_Add, F_Dest_add, F_WD_Time).

По значению сообщения = 5026:

- Проверить и актуализировать значения F-параметров и вычисленных из них CRS F-параметров (CRC1) на PROFIsafe-Slave.

По значению сообщения = 5065:

- Проверить конфигурацию и коммуникацию на PROFIsafe-Slave (текущий №/CRC).

- Проверить и при необходимости увеличить установку значения для F-параметра F_WD_Time на PROFIsafe-Slave.

- Проверить, имеются ли ошибки в коммуникации DRIVE-CLiQ между управляющим модулем и затронутым гидравлическим модулем и при необходимости выполнить диагностику для данных ошибок.

По значению сообщения = 5066:

- Проверить и при необходимости увеличить установку значения для F-параметра F_WD_Time на PROFIsafe-Slave.

- Обработать диагностическую информацию на F-хост.

- Проверить соединение PROFIsafe.

По значению сообщения = 6000 ... 6999:

См. описание значений сообщения для Safety-ошибки F01611.

По значению сообщения = 7000:

- Увеличить спараметрированный допуск (p9542/p9342).

- Получить фактическую позицию из CU (r9713[0] и второго канала r9713[1] и проверить разность на достоверность.

- Уменьшить разность фактической позиции из CU (r9713[0] и второго канала r9713[1] в случае системы с 2 датчиками.

По значению сообщения = 7001:

- Увеличить значение масштабирования для безопасной позиции в 16-битном представлении (p9574/p9374).

- При необходимости уменьшить диапазон перемещения.

По значению сообщения = 7002:

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).

- Проверить, имеются ли ошибки в коммуникации DRIVE-CLiQ между управляющим модулем и затронутым гидравлическим модулем и при необходимости выполнить диагностику для данных ошибок.

Это сообщение может быть квитировано следующим образом:

- Интегрированные в привод контроли движения: через терминальный модуль 54F (TM54F) или PROFIsafe.
 - Контроли движения с SINUMERIK: через станочный пульт
- По значению сообщения = 7003, 7004:
- При необходимости изменить установки времени для Tdp, Ti и To или увеличить такт контроля p9500 (правило Tdp = 2 x n x p9500, n= 1, 2, 3, ...).
- См. также: p9300, p9500

201711 <Задан. места>SI Motion P1 (CU): неисправность в канале контроля

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина:

Привод при перекрестном сравнении обоих каналов контроля обнаружил расхождение между входными данными или результатами контролей и инициировал STOP F. Один из контролей более не функционирует надежно, т.е. безопасная работа более невозможна.

Если активна как минимум одна функция контроля, то по истечении спараметрированной ступенчатой выдержки времени выводится сообщение C01701 "SI Motion: инициирован STOP B".

Значение сообщения, приведшего к STOP F, отображается в r9725.

Если привод используется вместе с SINUMERIK, то значения сообщения описаны в сообщении 27001 SINUMERIK, кроме следующих значений сообщений, которые встречаются только в SINAMICS:

1007: Ошибка коммуникации с PLC (подтверждение работоспособности).

1008: Ошибка коммуникации с PLC (ЦИК).

Описанные ниже значения сообщения относятся к перекрестному сравнению между обоими каналами контроля (интегрированные в привод функции безопасности).

Значения сообщения могут встретиться и в следующих случаях, если явно названная причина не подходит:

- Различное параметрирование тактов (p9500/p9300 или p9511/p9311).

- Различное параметрирование типов осей (p9502/p9302).

- Слишком быстрые такты (p9500/p9300, p9511/p9311).

- Для значений сообщений 3, 44 ... 57, 232 и система с 1 датчиком, расхождения в установке параметров датчиков.

- Для значений сообщений 3, 44 ... 57, 232 и системы с 2 датчиками, неправильная установка параметров датчиков.

- Ошибка синхронизации.

Значение сообщения (r9749, дес. интерпретация):

0 до 999: Номер перекрестно сравненных данных, вызвавших эту ошибку.

Значения сообщения, не перечисленные ниже, служат только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

0: Требование останова из другого канала контроля.

1: Образ состояния функций контроля SOS, SLS, SAM/SBR, SDI, SLA или SLP (список результатов 1) (r9710[0], r9710[1]).

2: Образ состояния функции контроля SCA или n < nx (список результатов 2) (r9711[0], r9711[1]).

3: Расхождение в фактическом значении положения (r9713[0/1]) между обоими каналами контроля превышает допуск в p9542/p9342. При разрешенной синхронизации фактического значения (p9501.3/p9301.3) разница скорости (на базе фактического значения положения) превышает допуск в p9549/p9349.

4: Ошибка синхронизации перекрестного сравнения данных между обоими каналами.

5: Разрешения безопасных функций (p9501/p9301). Safety-такт контроля слишком маленький (p9500/p9300).

6: Предельное значение для SLS1 (p9531[0]/p9331[0]).

7: Предельное значение для SLS2 (p9531[1]/p9331[1]).

8: Предельное значение для SLS3 (p9531[2]/p9331[2]).

9: Предельное значение для SLS4 (p9531[3]/p9331[3]).

10: Допуск состояния покоя (p9530/p9330).

11: Верхнее предельное значение для SLP1 (p9534[0]/p9334[0]).

12: Нижнее предельное значение для SLP1 (p9535[0]/p9335[0]).

13: Верхнее предельное значение для SLP2 (p9534[1]/p9334[1]).

14: Нижнее предельное значение для SLP2 (p9535[1]/p9335[1]).

15: Верхнее предельное значение для SCA, кулачок 1 плюсовая позиция (p9536[0]/p9336[0]+p9540/p9340)

16: Нижнее предельное значение для SCA, кулачок 1 плюсовая позиция (p9536[0]/p9336[0])

17: Верхнее предельное значение для SCA, кулачок 1 минусовая позиция (p9537[0]/p9337[0]+p9540/p9340)

18: Нижнее предельное значение для SCA, кулачок 1 минусовая позиция (p9537[0]/p9337[0])

19...30: Предельные значения SCA, кулачки 2 до 4. См. выше значения ошибок 15 до 18 для кулачка 1

31: Допуск позиции (p9542/p9342) или (p9549/p9349) при разрешенной синхронизации фактического значения (p9501.3/p9301.3).

32: Допуск позиции при безопасном реферировании (p9544/p9344).

33: Время переключения скорости (p9551/p9351).

35: Время задержки STOP A (p9556/p9356).

36: Время контроля STO (p9557/p9357).

37: Время перехода STOP C на SOS (p9552/p9352).

38: Время перехода STOP D на SOS (p9553/p9353).

39: Время перехода STOP E на SOS (p9554/p9354).

- 40: Реакция останова при SLS (p9561/p9361).
- 41: Реакция останова для SLP1 (p9562[0]/p9362[0]).
- 42: Скорость отключения STO (p9560/p9360).
- 43: Тест памяти реакции останова (STOP A).
- 44 ... 57: Общая часть
- Возможная причина 1 (при вводе в эксплуатацию или изменении параметров)
- Разное значение допуска для функции контроля между обоими каналами контроля.
- Возможная причина 2 (при текущей работе)
- Предельные значения основываются на текущем фактическом значении (r9713[0/1]). При отклонении безопасных фактических значений между обоими каналами контроля различаются и находящиеся на определенном расстоянии предельные значения (т.е. соответствует значению сообщения 3). Это можно установить через контроль безопасных фактических позиций.
- Допустимое отклонение между обоими каналами контроля: p9542/p9342.
- 44: Фактическое значение положения (r9713[0/1]) + предельное значение SLS1 (p9531[0]/p9331[0]) * Safety-такт контроля (p9500/p9300).
- 45: Фактическое значение положения (r9713[0/1]) - предельное значение SLS1 (p9531[0]/p9331[0]) * Safety-такт контроля (p9500/p9300).
- 46: Фактическое значение положения (r9713[0/1]) + предельное значение SLS2 (p9531[1]/p9331[1]) * Safety-такт контроля (p9500/p9300).
- 47: Фактическое значение положения (r9713[0/1]) - предельное значение SLS2 (p9531[1]/p9331[1]) * Safety-такт контроля (p9500/p9300).
- 48: Фактическое значение положения (r9713[0/1]) + предельное значение SLS3 (p9531[2]/p9331[2]) * Safety-такт контроля (p9500/p9300).
- 49: Фактическое значение положения (r9713[0/1]) - предельное значение SLS3 (p9531[2]/p9331[2]) * Safety-такт контроля (p9500/p9300).
- 50: Фактическое значение положения (r9713[0/1]) + предельное значение SLS4 (p9531[3]/p9331[3]) * Safety-такт контроля (p9500/p9300).
- 51: Фактическое значение положения (r9713[0/1]) - предельное значение SLS4 (p9531[3]/p9331[3]) * Safety-такт контроля (p9500/p9300).
- 52: Позиция состояния покоя + допуск (p9530/p9330).
- 53: Позиция состояния покоя - допуск (p9530/p9330).
- 54: Фактическое значение положения (r9713[0/1]) + предельное значение nx (p9546/p9346) * Safety-такт контроля (p9500/p9300) + допуск (p9542/p9342).
- 55: Фактическое значение положения (r9713[0/1]) + предельное значение nx (p9546/p9346) * Safety-такт контроля (p9500/p9300).
- 56: Фактическое значение положения (r9713[0/1]) - предельное значение nx (p9546/p9346) * Safety-такт контроля (p9500/p9300).
- 57: Фактическое значение положения (r9713[0/1]) - предельное значение nx (p9546/p9346) * Safety-такт контроля (p9500/p9300) - допуск (p9542/p9342).
- 58: Текущее требование останова.
- 75: Граница скорости nx (p9546, p9346).
- При разрешенной функции "n < nx: Гистерезис и фильтрация" (p9501.16 = 1) это значение сообщения появляется и при разном допуске гистерезиса (p9547/p9347).
- 76: Реакция останова при SLS1 (p9563[0]/p9363[0]).
- 77: Реакция останова при SLS2 (p9563[1]/p9363[1]).
- 78: Реакция останова при SLS3 (p9563[2]/p9363[2]).
- 79: Реакция останова при SLS4 (p9563[3]/p9363[3]).
- 80: Значение модуля для SP для круговых осей (p9505/p9305).
- 81: Допуск скорости для SAM (p9548/p9348).
- 82: SGE для коэффициента коррекции SLS.
- 83: Таймер приемочного испытания (p9558/p9358).
- 84: Время перехода STOP F (p9555/p9355).
- 85: Время перехода отказа шины (p9580/p9380).
- 86: Идентификатор - система с 1 датчиком (p9526/p9326).
- 87: Согласование датчика второго канала (p9526/p9326).

- 88: Разрешение SCA (SN) (p9503/p9303).
- 89: Предельная частота датчика.
- 90: Верхнее предельное значение для SCA, кулачок 5 плюсовая позиция (p9536[4]/p9336[4]+p9540/p9340)
- 91: Нижнее предельное значение для SCA, кулачок 5 плюсовая позиция (p9536[4]/p9336[4])
- 92: Верхнее предельное значение для SCA, кулачок 5 минусовая позиция (p9537[4]/p9337[4]+p9540/p9340)
- 93: Нижнее предельное значение для SCA, кулачок 5 минусовая позиция (p9537[4]/p9337[4]).
- 94...224: Предельные значения SCA, кулачки 6 до 30. См. выше значения ошибок 90 до 93 для кулачка 5.
- 225...229: Актуальные состояния функции контроля SCA (списки результатов 3...7).
- 230: Постоянная времени фильтрации для $n < n_x$.
- 231: Допуск гистерезиса для $n < n_x$.
- 232: Сглаженное фактическое значение скорости.
- 233: Предельное значение n_x / Safety-такт контроля + допуск гистерезиса.
- 234: Предельное значение n_x / Safety-такт контроля.
- 235: -Предельное значение n_x / Safety-такт контроля.
- 236: -Предельное значение n_x / Safety-такт контроля - допуск гистерезиса.
- 237: SGA $n < n_x$.
- 238: Предельное значение скорости для SAM (p9568/p9368 или p9346/p9346).
- 239: Разгон для SBR (p9581/p9381 и p9583/p9383).
- 240: Обратное значение разгона для SBR (p9581/p9381 и p9583/p9383).
- 241: Время торможения для SBR (p9582/p9382).
- 242: Спецификация функции (p9506/p9306).
- 243: Конфигурация функции (p9507/p9307).
- 244: Регистрация фактического значения без датчика - время фильтрации (p9587/p9387).
- 245: Регистрация фактического значения без датчика - мин. ток (p9588/p9388).
- 246: Допуск напряжения разгона (p9589/p9389).
- 247: SDI допуск (p9564/p9364).
- 248: SDI положительное - верхняя граница (7FFFFFFF шестн.).
- 249: Фактическое значение положения (r9713[0/1]) - SDI допуск (p9564/p9364).
- 250: Фактическое значение положения (r9713[0/1]) + SDI допуск (p9564/p9364).
- 251: SDI отрицательное - нижняя граница (80000001 шестн.).
- 252: SDI реакция останова (p9566/p9366).
- 253: SDI время задержки (p9565/p9365).
- 254: Установка задержки обработки при регистрации фактического значения после разрешения импульсов (p9586/p9386).
- 255: Установка поведения при запрете импульсов (p9509/p9309).
- 256: Образ состояния функций контроля SOS, SLS, SLP, тестовый останов, SBR, SDI (список результатов 1 расш.) (r9710).
- 257: Разные функции контроля для контролей движения без выбора (p9512/p9312).
- 258: Отказоустойчивость регистрации фактического значения без датчика (p9585/p9385).
- 259: Иной коэффициент масштабирования для безопасной позиции через PROFIsafe (p9574/p9374) или PROFIsafe-телеграмму (p9611/p9811).
- 260: Значение модуло вкл. масштабирование (p9505/p9305 и p9574/p9374) для SP с 16 бит.
- 261: Иной коэффициент масштабирования для ускорения для SBR.
- 262: Иной коэффициент масштабирования для обратного значения ускорения для SBR.
- 263: Реакция останова для SLP2 (p9562[1]/p9362[1]).
- 264: Допуск позиции вкл. масштабирование (p9542/p9342 и p9574/p9374) для SP с 16 бит.
- 265: Образ состояния всех функций изменения (список результатов 1) (r9710).
- 266: Расхождение в скорости переключения на SOS (p9567/p9367).
- 267: Расхождение во времени перехода на SOS после состояния покоя (p9569/p9369).
- 268: SLP разное время задержки (p9577/p9377).
- 269: Коэффициент для увеличения допуска позиции при переключении редуктора (p9543/p9343).
- 270: Маска для образа SGE: все функции, не поддерживаемые/разрешенные при текущем параметрировании (p9501/p9301, p9601/p9801 и p9506/p9306).

- 271: Маска для образа SGE: отмена выбора всех битов для функции "Безопасное переключение редуктора".
- 272: Расхождение в активации увеличенного допуска позиции для функции "Безопасное переключение редуктора" (p9568/p9368 или p9346/p9346 или "0").
- 273: Разные предельные значения скорости для сглаживания рампы у SAM/SBR.
- 274: SGA SCA, кулачки 1 до 15.
- 275: SGA SCA, кулачки 16 до 30.
- 276: Предельное значение для SLA1 (p9578/p9378).
- 277: Реакция останова для SLA1 (p9579/p9379).
- 278: Верхнее предельное значение для SLA1
- 279: Нижнее предельное значение для SLA1
- 280: Верхнее предельное значение для SLA1 (точное разрешение)
- 281: Нижнее предельное значение для SLA1 (точное разрешение).
- 282: SLA время фильтра.
- 283: Фактическое значение ускорения (точное разрешение).
- 1000: Контрольный таймер истек. Возникло слишком много изменений сигналов на безопасно-ориентированных входах.
- 1001: Ошибка инициализации контрольного таймера.
- 1002:
- Иное подтверждение пользователя по истечении таймера.
- Противоречивое подтверждение пользователя. Состояние подтверждения пользователя по истечении времени в 4 с различается в обоих каналах.
- 1003:
- Референтный допуск превышен.
- При установленном подтверждении пользователя разница между новой вычисленной референтной точкой после запуска (абсолютный датчик) или реферирования (измерительная система с кодированным расстоянием или инкрементальная измерительная система) и безопасной фактической позицией (сохраненное значение + путь перемещения) больше, чем референтный допуск (p9544). В этом случае подтверждение пользователя сбрасывается.
- 1004:
- Ошибка достоверности при подтверждении пользователя.
1. При уже установленном подтверждении пользователя повторно была запущена установка. В этом случае подтверждение пользователя сбрасывается.
 2. Подтверждение пользователя было установлено, хотя ось еще не была реферирована.
- 1005:
- Для безопасных контролей движения без датчика: импульсы уже погашены при выборе тестового останова.
 - Для безопасных контролей движения с датчиком: STO уже активна при выборе тестового останова.
- 1011: Разное состояние приемочного испытания между каналами контроля.
- 1012: Ошибка достоверности фактического значения датчика.
- 1014: Ошибка при синхронизации SGA для функции "Безопасный кулачок"
- 1015: Переключение редуктора (бит 27 в телеграмме PROFIsafe) занимает более 2 мин.
- 1020: отказ циклической коммуникации между каналами контроля.
- 1021: Отказ циклической коммуникации между каналом контроля и модулем датчика.
- 1022: Ошибка подтверждения работоспособности для датчика DRIVE-CLiQ канал контроля 1.
- 1023: Ошибка при проверке эффективности в DRIVE-CLiQ-датчике.
- 1024: Ошибка подтверждения работоспособности для HTL/TTL -датчика.
- 1032: Ошибка подтверждения работоспособности для датчика DRIVE-CLiQ канал контроля 2.
- 1033: Ошибка при проверке смещения между POS1 и POS2 для DRIVE-CLiQ-датчика канал контроля 1.
- 1034: Ошибка при проверке смещения между POS1 и POS2 для DRIVE-CLiQ-датчика канал контроля 2.
- 1035: Смещение между POS1 и POS2 для датчика DRIVE-CLiQ в одном из каналов контроля изменилось с момента последнего ввода в эксплуатацию.
- 1039: Выбег при расчете позиции.
- 1041: Слишком низкая величина тока (без датчика).
- 1042: Ошибка достоверности - ток/напряжение.
- 1043: Слишком много процессов разгона.

1044: Ошибка достоверности - фактические значения тока.

5000 ... 5140:

PROFIsafe-значения сообщения.

При этих значениях сообщений управляющие сигналы повышенной безопасности (Failsafe Values) передаются на функции безопасности.

5000, 5014, 5023, 5024, 5030 ... 5032, 5042, 5043, 5052, 5053, 5068, 5072, 5073, 5082 ... 5087, 5090, 5091, 5122 ... 5125, 5132 ... 5135, 5140:

Возникла внутренняя программная ошибка (только для внутренней диагностики ошибок Siemens).

5012: Ошибка при инициализации драйвера PROFIsafe.

5013: Разные результаты инициализации на обоих контроллерах.

5022: Ошибка при обработке F-параметров. Значения переданных F-параметров не совпадают с ожидаемыми значениями в драйвере PROFIsafe.

5025: Разные результаты F-параметрирования на обоих контроллерах.

5026: CRC-ошибка у F-параметров. Переданное CRC-значение F-параметров не совпадает с рассчитанным в PST значением.

5065: При приеме телеграммы PROFIsafe была обнаружена ошибка связи.

5066: При приеме телеграммы PROFIsafe была обнаружена ошибка контроля времени.

6000 ... 6166:

PROFIsafe-значения сообщения (PROFIsafe-драйвер для PROFIBUS DP V1/V2 и PROFINET).

При этих значениях сообщений управляющие сигналы повышенной безопасности (Failsafe Values) передаются на функции безопасности. Если установлено "STOP B после отказа коммуникации PROFIsafe" (p9612), то передача значений повышенной безопасности откладывается.

Объяснение отдельных значений сообщения дается в Safety-ошибке F01611.

7000: Разность безопасной позиции превышает спараметрированный допуск (p9542/p9342).

7001: Значение масштабирования для безопасной позиции в 16-битном представлении слишком мало (p9574/p9374).

7002: Разный счетчик тактов для передачи безопасной позиции в обоих каналах контроля.

7003: Ошибка при подготовке данных для функции "Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe".

7004: Неправильная синхронизация такта PROFIsafe с тактом DP.

См. также: p9555, r9725

Помощь:

Общий принцип действий:

Проверить такты контроля в обоих каналах и типы осей на тождественность и при необходимости установить одинаковыми. При повторном возникновении ошибки может помочь увеличение тактов контроля.

По значению сообщения = 0:

- В этом канале контроля ошибка не обнаружена. Учитывать сигнализацию ошибки другого канала контроля (у MM: C30711).

По значению сообщения = 3:

Этап ввода в эксплуатацию:

- Проверить и при необходимости исправить параметры датчиков (p9516/p9316, p9517/p9317, p9518/p9318, p9520/p9320, p9521/p9321, p9522/p9322, p9526/p9326).

При работе:

- Контроль механической конструкции и сигналов датчика.

- Если регулятор спараметрирован с фронтальной модуляцией (p1802[x] = 9): спараметризовать фронтальную модуляцию для регистрации фактического значения без датчика (p9507.5 = p9307.5 = 1).

По значению сообщения = 4:

Проверить такты контроля в обоих каналах на тождественность и при необходимости установить одинаковыми. В комбинации со значением сообщения 5 из другого канала контроля (у MM: C30711) такты контроля должны быть увеличены.

По значению сообщения = 11 ... 14:

- Предельные значения в p9534/p9334 или p9535/p9335 различные или установлены слишком высокими. Исправить значения.

По значению сообщения = 15 ... 30 и 90 ... 229:

- Разные позиции кулачков для функции SCA в p9536/p9336, p9537/p9337 или допуск кулачков p9540/p9340. Исправить значения. Увеличить допуск кулачков p9540/p9340.

По значению сообщения = 232:

- Увеличить допуск гистерезиса (p9547/p9347). При необходимости увеличить фильтрацию (p9545/p9345).

По значению сообщения = 274, 275:

- Увеличить допуск кулачков p9540/p9340 и/или позиционный допуск p9542/p9342.

По значению сообщения = 278, 279:

- Проверить, установлены для обоих каналов одинаковые предельные ускорения. Результат может быть разным, в зависимости от того, разрешена ли SLA и не выбрана или разрешена и выбрана. Здесь возможно другое значение сообщения.

По значению сообщения = 1 ... 999:

- Если значение сообщения содержится в причине: Проверить подвергнутые перекрестному сравнению параметры, к которым относится значение сообщения.

- Скопировать Safety-параметры.

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).

- Обновить ПО модуля двигателя.

- Обновить ПО управляющего модуля.

- Коррекция нормирования датчика. Разные фактические значения из-за механических ошибок (клиновые ремни, наезд на механическое ограничение, износ и слишком маленькая ширина окна, ошибка датчика ...).

Указание:

У SINAMICS версия FW ≥ 4.7 список KDV увеличивается при установке p9567 > 0. Это в случае несовместимой версии FW SINUMERIK может привести к ошибкам в перекрестном сравнении данных (отображается со значением сообщения ≥ 237). При необходимости установить p9567 = 0 или обновить версию FW SINUMERIK.

По значению сообщения = 1000:

- Проверить относящийся к безопасно-ориентированному входу сигнал (плохой контакт).

По значению сообщения = 1001:

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).

- Обновить ПО модуля двигателя.

- Обновить ПО управляющего модуля.

По значению сообщения = 1002:

- Выполнить безопасное квитиование, установить подтверждение пользователя одновременно в двух каналах (в течение 4 с).

По значению сообщения = 1003:

- Проверить кинематику оси. Возможно, в отключенном состоянии ось была смещена и последняя сохраненная фактическая позиция более не совпадает с новой фактической позицией при следующем запуске.

- Увеличить допуск для сравнения фактических значений при реферировании (p9544).

После проверить фактические значения, выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ и снова установить подтверждение пользователя.

По значению сообщения = 1004:

При 1. действует: выполнить безопасное квитиование. Заново установить подтверждение пользователя.

При 2. действует: выполнить безопасное квитиование. Установить подтверждение пользователя только поле реферирования оси.

По значению сообщения = 1005:

- Для безопасных контролей движения без датчика: проверить условия для разрешения импульсов.

- Для безопасных контролей движения с датчиком: проверить условия для сброса STO.

Указание:

Для силового модуля тестовый останов всегда выполняется при разрешении импульсов (вне зависимости с датчиком или без).

По значению сообщения = 1007:

- Проверить PLC на предмет правильного рабочего состояния (состояние Run, главная программа).

По значению сообщения = 1008:

- Проверить, не установлены ли в машинных данных SINUMERIK MD10393 неправильные или пересекающиеся диапазоны адресов.

По значению сообщения = 1011:

- Для диагностики см. параметр (r9571).

По значению сообщения = 1012:

- Обновить версию микропрограммного обеспечения модуля датчика.

- Для системы с 1 датчиком действует: Проверить параметры датчика на тождественность (p9515/p9315, p9519/p9319, p9523/p9323, p9524/p9324, p9525/p9325, p9529/p9329).

- Для системы с 1 датчиком и системы с 2 датчиками действует: Чтобы правильно копировать параметры датчика из r04xx, необходимо установить p9700 = 46 и p9701 = 172.

- Для DQI-датчика действует: При необходимости обновить микропрограммное обеспечение управляющего модуля до версии, для которой разрешен датчик DQI.

- Настроенный датчик не соответствует подключенному датчику, заменить датчик.

- Проверить конструкцию электрошкафа на предмет соответствия требованиям ЭМС и монтаж кабелей.

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить) или горячий пуск (p0009 = 30, p0976 = 2, 3).

- Заменить аппаратное обеспечение.

По значению сообщения = 1014:

- Проверить фактические значения датчика. При необходимости увеличить позиционный допуск (p9542) и/или допуск кулачков (p9540).

По значению сообщения = 1020, 1021, 1024:

- Проверить коммуникационное соединение.

- При необходимости увеличить такты контроля (p9500, p9511).

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить) или горячий пуск (p0009 = 30, p0976 = 2, 3).

- Заменить аппаратное обеспечение.

По значению сообщения = 1033, 1034:

- При необходимости обновить микропрограммное обеспечение управляющего модуля до версии, для которой разрешен датчик DQI.

По значению сообщения = 1035, если был заменен один из Safety-датчиков:

- Подтвердить замену аппаратного компонента (p9700 = 29, p9701 = 236 или p9702 = 29).

- Сохранить все параметры (p0977 = 1 или p0971 = 1 или "Копировать RAM в ROM").

- Квитиовать ошибку (напр., входной бинектор p2103).

По значению сообщения = 1039:

- Проверка таких коэффициентов пересчета, как шаг винта или коэффициенты редуктора.

По значению сообщения = 1041:

- Проверить, достаточно ли в двигателе тока ($> r9785[0]$).
- Уменьшить минимальный ток (p9588).
- Для синхронных двигателей увеличить величину p9783.
- Проверить, не активна ли функция "Регулируемый режим с инъекцией высокочастотного сигнала" (p1750.5 = 1) и при необходимости деактивировать.
- По значению сообщения = 1042:
 - Увеличить время разгона/торможения задатчика интенсивности (p1120/p1121).
 - Проверить правильность установок управление по току/скорости (должны отсутствовать колебания моментобразующего/полеобразующего тока и фактического значения скорости).
 - Снизить динамику заданного значения.
 - Проверить ток и величину напряжения и установить поведение регулирования таким образом, чтобы они более чем на 3% превышали бы ном. параметры преобразователя при работе или в случае ошибки.
 - Увеличить минимальный ток (p9588/p9388).
- По значению сообщения = 1043:
 - Увеличить допуск напряжения (p9589). При использовании реактивного двигателя, как правило, выбираются более динамичные установки регулятора. Если это сообщение появляется при заводской установке p9589, то может помочь увеличение предельного ускорения (p9589 = 500 ... 1000 %). Исходя из опыта, это обеспечивает стабильное поведение.
 - Увеличить время разгона/торможения задатчика интенсивности (p1120/p1121).
 - Проверить правильность установок управление по току/скорости (должны отсутствовать колебания моментобразующего/полеобразующего тока и фактического значения скорости).
 - Снизить динамику заданного значения.
- По значению сообщения = 5000, 5014, 5023, 5024, 5030, 5031, 5032, 5042, 5043, 5052, 5053, 5068, 5072, 5073, 5082 ... 5087, 5090, 5091, 5122 ... 5125, 5132 ... 5135, 5140:
 - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
 - Проверить, имеются ли ошибки в коммуникации DRIVE-CLiQ между управляющим модулем и затронутым модулем двигателя и при необходимости выполнить диагностику для соответствующих ошибок.
 - Обновить микропрограммное обеспечение.
 - Связаться с технической поддержкой.
 - Заменить управляющий модуль.
- По значению сообщения = 5012:
 - Проверить установку адреса PROFI-safe управляющего модуля (p9610) и модуля двигателя (p9810). Адрес PROFI-safe не может быть 0 или FFFF!
- По значению сообщения = 5013, 5025:
 - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
 - Проверить установку адреса PROFI-safe управляющего модуля (p9610) и модуля двигателя (p9810).
 - Проверить, имеются ли ошибки в коммуникации DRIVE-CLiQ между управляющим модулем и затронутым модулем двигателя и при необходимости выполнить диагностику для соответствующих ошибок.
- По значению сообщения = 5022:
 - Проверить установку значений F-параметров на PROFI-safe-Slave (F_SIL, F_CRC_Length, F_Par_Version, F_Source_Add, F_Dest_add, F_WD_Time).
- По значению сообщения = 5026:
 - Проверить и актуализировать значения F-параметров и вычисленных из них CRS F-параметров (CRC1) на PROFI-safe-Slave.
- По значению сообщения = 5065:
 - Проверить конфигурацию и коммуникацию на PROFI-safe-Slave (текущий №/CRC).
 - Проверить и при необходимости увеличить установку значения для F-параметра F_WD_Time на PROFI-safe-Slave.
 - Проверить, имеются ли ошибки в коммуникации DRIVE-CLiQ между управляющим модулем и затронутым модулем двигателя и при необходимости выполнить диагностику для соответствующих ошибок.
- По значению сообщения = 5066:
 - Проверить и при необходимости увеличить установку значения для F-параметра F_WD_Time на PROFI-safe-Slave.
 - Обработать диагностическую информацию на F-хост.
 - Проверить соединение PROFI-safe.
- По значению сообщения = 6000 ... 6999:
 - См. описание значений сообщения для Safety-ошибки F01611.

По значению сообщения = 7000:

- Увеличить спараметрированный допуск (p9542/p9342).
- Получить фактическую позицию из CU (r9713[0] и второго канала r9713[1] и проверить разность на достоверность.
- Уменьшить разность фактической позиции из CU (r9713[0] и второго канала r9713[1] в случае системы с 2 датчиками.

По значению сообщения = 7001:

- Увеличить значение масштабирования для безопасной позиции в 16-битном представлении (p9574/p9374).
- При необходимости уменьшить диапазон перемещения.

По значению сообщения = 7002:

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
 - Проверить, имеются ли ошибки в коммуникации DRIVE-CLiQ между управляющим модулем и затронутым модулем двигателя и при необходимости выполнить диагностику для соответствующих ошибок.
- Это сообщение может быть квитировано без ПИТАНИЕ ВКЛ следующим образом (безопасное квитирование):
- Терминальный модуль 54F (TM54F).
 - Встроенный F-DI (только CU310-2).
 - PROFIsafe.
 - Станочный пульт.

По значению сообщения = 7003, 7004:

- При необходимости изменить установки времени для Tdp, Ti и To или увеличить такт контроля p9500 (правило Tdp = 2 x n x p9500, n= 1, 2, 3, ...).

См. также: p9300, p9500

201712 <Задан. места>SI Motion P1 (CU): неисправность при обработке F-IO

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина:	Привод при перекрестном сравнении обоих каналов контроля обнаружил расхождение между параметрами или результатами обработки F-IO и инициировал STOP F. Один из контролей более не функционирует надежно, т.е. безопасная работа более не возможна. Safety-сообщение C01711 со значением сообщения 0 дополнительно отображается из-за запуска STOP F. Если активна как минимум одна функция контроля, то по истечении спараметрированной ступенчатой выдержки времени выводится Safety-сообщение C01701 "SI Motion: инициирован STOP B". Значение сообщения (r9749, дес. интерпретация): Номер перекрестно сравненных данных, вызвавших эту сообщение. 1: SI расхождение - время контроля - входы (p10002, p10102). 2: SI квитирование внутреннего события - входная клемма (p10006, p10106). 3: SI STO входная клемма (p10022, p10122). 4: SI SS1 входная клемма (p10023, p10123). 5: SI SS2 входная клемма (p10024, p10124). 6: SI SOS входная клемма (p10025, p10125). 7: SI SLS входная клемма (p10026, p10126). 8: SI SLS_Limit(1) входная клемма (p10027, p10127). 9: SI SLS_Limit(2) входная клемма (p10028, p10128). 10: SI Safe State выбор сигнала (p10039, p10139). 11 SI F-DI режим входа (p10040, p10140). 12: SI F-DO 0 источники сигналов (p10042, p10142). 13: разное состояние статически не активных источников сигналов (p10006, p10022 ... p10031). 14: SI расхождение - время контроля - выходы (p10002, p10102). 15: SI подтверждение внутреннего события (p10006, p10106). 16: SI тест - датчик - подтверждение - выбор - тестовый режим для тестового останова (p10046, p10146, p10047, p10147) . 17: SI время ожидания для тестового останова на DO (p10001). 18 ... 25: SI тест - датчик - подтверждение (p10046, p10146, p10047, p10147) . Состояние ожидания внутреннего подтверждения, созданное выбранным режимом тестового останова. 26 ... 33: SI тест - датчик - подтверждение (p10046, p10146, p10047, p10147) . Состояние ожидания внешнего сигнала подтверждения, созданное выбранным режимом тестового останова. 34 ... 41: SI тест - датчик - подтверждение (p10046, p10146, p10047, p10147) . Состояние ожидания второго внутреннего сигнала подтверждения, созданное выбранным режимом тестового останова. 42: внутренние данные для обработки второго внутреннего сигнала предупреждения, созданные выбранным режимом тестового останова (p10047, p10147). 43: внутренние данные для обработки внутреннего сигнала предупреждения, созданные выбранным режимом тестового останова (p10047, p10147). 44: внутренние данные для обработки внешнего сигнала предупреждения, созданные выбранным режимом тестового останова (p10047, p10147). 45: внутренние данные для состояния инициализации режима тестового останова, а зависимости от параметров тестового останова. 46: SI цифровые входы - время подавления возникновения вибраций (p10017, p10117). 47: выбор F-DI для PROFIsafe (p10050, p10150). 48: маска используемых F-DI (p10006, p10022 ... p10031). 49: SI SDI положительное - входная клемма (p10030, p10130). 50: SI SDI отрицательное - входная клемма (p10031, p10131). 51: SI SLP входная клемма (p10032, p10132). 52: SI SLP Select входная клемма (p10033, p10133). 53: внутренние данные для логики отвода (p10009, p100109). 54: SI F-DI для отвода SLP (p10009, p100109).
-----------------	--

Помощь:

- Проверить и при необходимости исправить параметрирование затронутых параметров.
- Обеспечить тождественность посредством копирования SI-данных во второй канал и после выполнить приемочное испытание.
- Проверить такт контроля в p9500 и p9300 на тождественность.

Это сообщение может быть квитировано без ПИТАНИЕ ВКЛ следующим образом (безопасное квитирование):

- Встроенный F-DI (только CU310-2).
- PROFIsafe.
- Станочный пульт.

См. также: p9300, p9500

201714 <Задан. места>SI Motion P1 (CU): безопасно ограниченная скорость превышена

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Привод двигался быстрее, чем задано через предельное значение скорости (p9531). Привод останавливается через сконфигурированную реакцию останова (p9563).
Значение сообщения (r9749, дес. интерпретация):

- 100: SLS1 превышена.
- 200: SLS2 превышена.
- 300: SLS3 превышена.
- 400: SLS4 превышена.
- 1000: предельная частота датчика превышена.

Помощь:

- Проверить программу движения в системе управления.
- Проверить и при необходимости согласовать предельные значения для SLS (p9531).

Это сообщение может быть квитировано без ПИТАНИЕ ВКЛ следующим образом (безопасное квитирование):

- Терминальный модуль 54F (TM54F).
- Встроенный F-DI (только CU310-2).
- PROFIsafe.
- Станочный пульт.

Указание:
SI: Safety Integrated
SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость) / SG: Safely reduced speed (безопасно уменьшенная скорость)
См. также: p9531, p9563

201715 <Задан. места>SI Motion P1 (CU): превышение безопасно ограниченной позиции

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Ось вышла за спараметрированную позицию, которая контролируется функцией "SLP".
Значение сообщения (r9749, дес. интерпретация):

- 10: SLP1 нарушена.
- 20: SLP2 нарушена.

Помощь:

- Проверить программу движения в системе управления.
- Проверить и при необходимости согласовать границы для функции "SLP" (p9534, p9535).

Это сообщение может быть квитировано без ПИТАНИЕ ВКЛ следующим образом (безопасное квитирование):

Условие:

- Отменить выбор функции "SLP" и отвести ось в разрешенный диапазон заданных положений.
- Выполнить безопасное квитирование с использованием одной из следующих возможностей:
- Терминальный модуль 54F (TM54F).
- Встроенный F-DI (только CU310-2).
- PROFIsafe.
- Станочный пульт.

Указание:

SI: Safety Integrated

SLP: Safely-Limited Position (безопасно ограниченное положение) / SE: Safe software limit switches (безопасный программный конечный выключатель)

См. также: p9534, p9535

201716 <Задан. места>SI Motion P1 (CU): допуск для безопасного направления движения превышен

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Произошло превышение допуска для функции "Безопасное направление движения". Привод останавливается через сконфигурированную реакцию останова (p9566).

Значение сообщения (r9749, дес. интерпретация):

0: превышение допуска для функции "Безопасное положительное направление движения".

1: превышение допуска для функции "Безопасное отрицательное направление движения".

Помощь:

- Проверить программу движения в системе управления.
- Проверить и при необходимости согласовать допуск для функции "SDI" (p9564).

Это сообщение может быть квитировано без ПИТАНИЕ ВКЛ следующим образом (безопасное квитирование):

Условие:

- Отменить выбор и при необходимости снова выбрать функцию "SDI".
- Выполнить безопасное квитирование с использованием одной из следующих возможностей:
- Терминальный модуль 54F (TM54F).
- Встроенный F-DI (только CU310-2).
- PROFIsafe.
- Станочный пульт.

Указание:

SDI: Safe Direction (безопасное направление движения)

SI: Safety Integrated

См. также: p9564, p9565, p9566

201717 <Задан. места>SI Motion P1 (CU): SLA превышение ограничения

Объект привода: SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина:	Предельное ускорение для функции "Безопасно ограниченное ускорение" превышено. Привод останавливается согласно установленной реакции останова (p9579). Значение сообщения (r9749, дес. интерпретация): 0: Контроль ускорения грубого разрешения нарушил границу ускорения. 1: Контроль ускорения точного разрешения с возможной фильтрацией нарушил границу ускорения.
Помощь:	- Проверить программу перемещения в системе управления. - Проверить и при необходимости согласовать предельное ускорение для функции "SLA" (p9578). - Выполнить безопасное квитирование. По значению сообщения = 0: Выполнить анализ причин с r9714[0] и r9714[3]. По значению сообщения = 1: Выполнить анализ причин с r9789[0], r9789[1] и r9789[2]. Указание: SI: Safety Integrated SLA: Safely-Limited Acceleration (безопасно ограниченное ускорение) См. также: p9578

201730	<Задан. места>SI Motion P1 (CU): референтный кадр для динамической безопасно ограниченной скорости недействителен
Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина:	Переданный через PROFIsafe референтный кадр отрицательный. Референтный кадр используется для формирования относительного предельного значения скорости на основе исходной величины "Предельное значение скорости SLS1" (p9531[0]). Привод останавливается через сконфигурированную реакцию останова (p9563[0]). Значение сообщения (r9749, дес. интерпретация): Затребованный, недействительный референтный кадр.
Помощь:	Исправить в телеграмме PROFIsafe входные данные S_SLS_LIMIT_IST. Это сообщение может быть квитировано без ПИТАНИЕ ВКЛ следующим образом (безопасное квитирование): - PROFIsafe. Указание: SI: Safety Integrated SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость) / SG: Safely reduced speed (безопасно уменьшенная скорость)

201745	<Задан. места>SI Motion P1 (CU): проверить тормозящий момент для проверки тормоза
Объект привода:	SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	-
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	ПИТАНИЕ ВКЛ (СРАЗУ ЖЕ)
Причина:	С помощью параметра p2003 было изменено нормирование тормозящего момента для проверки тормоза. Для проверки тормоза необходимо снова выполнить приемочное испытание Тем самым определяется, выполняется ли проверка тормоза как и прежде с правильным тормозящим моментом.
Помощь:	- ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить). - повторить приемочное испытание для безопасной проверки тормоза при использовании проверки тормоза. См. также: p2003

201750	<Задан. места>SI Motion P1 (CU): аппаратная ошибка, безопасный датчик
Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Датчик, используемый для безопасных контролей движения, сигнализирует аппаратную ошибку.

Код сообщения (r9749, дес. интерпретация):

Слово состояния датчика 1, слово состояния датчика 2, приведшие к этому сообщению.

Помощь: - Проверить подключение датчика.

- Заменить датчик.

Это сообщение может быть квитировано без ПИТАНИЕ ВКЛ следующим образом (безопасное квитирование):

- Терминальный модуль 54F (TM54F).

- Встроенный F-DI (только CU310-2).

- PROFIsafe.

- Станочный пульт.

Указание по замене датчика для стороннего двигателя:

Для квитирования этого Safety-сообщения необходимо скопировать серийный номер датчика.

Это может быть выполнено через r0440 = 1 или r1990 = 1.

201751 <Задан. места>SI Motion P1 (CU): ошибка проверки эффективности, безопасный датчик

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Датчик DRIVE-CLiQ, применяемый для безопасных контролей движения, сообщает об ошибке при проверке активности.

Код сообщения (r9749, дес. интерпретация):

Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: - Проверить подключение датчика.

- Заменить датчик.

Это сообщение может быть квитировано без ПИТАНИЕ ВКЛ следующим образом (безопасное квитирование):

- Терминальный модуль 54F (TM54F).

- Встроенный F-DI (только CU310-2).

- PROFIsafe.

- Станочный пульт.

201752 <Задан. места>SI Motion P1 (CU): недействительное исходное положение

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Переданное исходное положение недействительно

Значение сообщения (r9749, дес. интерпретация):

1: Прямая передача исходного положения (p9573=89) невозможна.

2: Передача исходного положения в движении невозможна.

Помощь: - Отменить режим ожидания оси/датчика.

- Квитировать ошибки датчика.

- Деактивировать переключение ступеней редуктора.

- При реферировании через Safety Control Channel (SCC) разрешить функцию "Реферирование через SCC" (p9501.27/9301.27).

Это сообщение может быть квитировано следующим образом:

- интегрированные в привод контроли движения: через терминальный модуль 54F (TM54F) или PROFIsafe

201780 <Задан. места>SBT при выборе тормоз включен

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: следующие тормоза включены: %1 двоичн

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: При выборе испытания торможением или запуске испытания торможением не все тормоза были отпущены.
Значение предупреждения (r2124, двоичная интерпретация):
Бит 0 = 1:
Внутренний тормоз включен.
Бит 1 = 1:
Внешний тормоз включен (p10230.5, p10235.5, p10202).
Указание:
Предупреждение сигнализируется и в том случае, если в p10202 тормоза не сконфигурированы.
SBT: Safe Brake Test (безопасное испытание торможением)
См. также: p10202, p10230, p10235

Помощь: Отпустить все тормоза и повторить выбор испытания торможением (p10230.0, p10235.0).

201781 <Задан. места>SBT время отпускания тормоза превышено

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: причина ошибки: %1 bin

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Макс. время (11 с) на отпускание тормоза при испытании торможением было превышено.
Возможные причины:
- Привод при испытании торможением перешел в состояние ошибки и тем самым тормоз был включен приводом.
- В случае внешнего тормоза подтверждение "Тормоз включен" оставалось слишком долго (p10230.5, p10235).
Значение предупреждения (r2124, двоичная интерпретация):
Бит 0 = 1:
Не удалось отпустить внутренний тормоз.
Бит 1 = 1:
Не удалось отпустить внешний тормоз.
Указание:
SBT: Safe Brake Test (безопасное испытание торможением)

Помощь: - Выполнить безопасное квитирование.
- Заново запустить испытание торможением (p10230.1, p10235.1).
См. также: p10230, p10235

201782 <Задан. места>SBT испытание торможением, неправильное управление

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: причина ошибки: %1 bin

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина:	Испытание торможением было отменено из-за неправильного управления. Значение предупреждения (r2124, двоичная обработка): Значение предупреждения 0: Испытание торможением было отменено из-за ошибки (превышение времени разжима или зажима тормоза). Бит 0: Безопасное испытание торможением было отменено из-за сброса выбора испытания торможением. Бит 1: Безопасное испытание торможением было отменено из-за сброса запуска испытания торможением. Бит 2: Тормоз, выбранный при запуске испытания торможением, не сконфигурирован в p10202. При запуске испытания торможением через выбор тестового останова тормоз 1 не сконфигурирован как внутренний тормоз. Имеется ошибка конфигурации испытания торможением. В этом случае дополнительно выводится предупреждение A01785. Указание: SBT: Safe Brake Test (безопасное испытание торможением) См. также: p10202
Помощь:	- Проверить параметрирование испытания торможением (p10202). - Проверить, остается ли предупреждение A01785 и при необходимости обработать. - Выполнить безопасное квитирование. - При необходимости перезапустить испытание торможением.

201783 <Задан. места>SBT время включения тормоза превышено

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: причина ошибки: %1 bin

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Макс. время (11 с) на включения тормоза при испытании торможением было превышено.

Значение предупреждения (r2124, двоичная интерпретация):

Бит 0 = 1:

Не удалось включить внутренний тормоз.

Бит 1 = 1:

Не удалось включить внешний тормоз.

Указание:

SBT: Safe Brake Test (безопасное испытание торможением)

Помощь: - При использовании внешнего тормоза проверить, правильно ли сигнал подтверждения "Тормоз включен" соединен с управляющим словом испытания торможением (p10230.5, p10235.5).

- При использовании внутреннего тормоза с внешним подтверждением проверить, правильно ли сигнал подтверждения соединен с расширенным управлением торможением.

- Выполнить безопасное квитирование.

- Заново запустить испытание торможением (p10230.1, p10235.1).

201784 <Задан. места>SBT испытание торможением отменено с ошибкой

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: причина ошибки: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина:	Безопасное испытание торможением было отменено из-за ошибки. Значение предупреждения (r2124, двоичная интерпретация): Бит 17 = 1: Ошибка в процессе испытания торможением (причину см. Бит 0 ... 10). Бит 18 = 1: Внутренний тормоз зажат. Он должен быть разжат при испытании внешнего тормоза (p10202). Бит 19 = 1: Внешний тормоз зажат. Он должен быть разжат при испытании внутреннего тормоза (p10202). Бит 20 = 1: Разжаты не все тормоза (p10202). Бит 21 = 1: Позиция оси при испытании торможением недействительна из-за оси в режиме парковки. Бит 22 = 1: Внутренняя программная ошибка. Бит 23 = 1: Допустимый диапазон заданных положений оси при зажатом тормозе был нарушен (p10212/p10222). Бит 24 = 1: Проверенный внутренний тормоз был разжат при активном испытании торможением. Бит 25 = 1: Проверенный внешний тормоз был разжат при активном испытании торможением. Бит 26 = 1: При активном испытании торможением испытательный момент вышел из своего поля допуска (20 %). Причина для значения предупреждения Бит 17: Бит 0 = 1: Работа при выборе испытания торможением не разрешена (r0899.2 = 0). Бит 1 = 1: Возникла внешняя ошибка (напр., запущенное испытание торможением отменяется пользователем). Бит 2 = 1: Тормоз при выборе испытания торможением зажат. Бит 3 = 1: Тормоз зажат при определении момента нагрузки. Бит 4 = 1: Возникла ошибка с реакцией останова (напр., ВЫКЛ1, ВЫКЛ2 или ВЫКЛ3) или разрешение импульсов было отменено (напр., выбрана STO или работа более не разрешена). Бит 5 = 1: Заданная скорость оси при выборе испытания торможением слишком высока. Бит 6 = 1: Фактическая скорость (r0063) оси слишком высока (напр., тормоз не держит при испытании торможением). Бит 7 = 1: Неправильный режим в регуляторе скорости (напр., управление по скорости без датчика или режим U/f). Бит 8 = 1: Регулирование не разрешено или активен генератор функций. Бит 9 = 1: Регулирование не переключается на испытание торможением (напр., т.к. не заданы параметры ПИ-управления по скорости). Бит 10 = 1: Предельный момент достигнут (r1407.7, r1408.8). Указание: SBT: Safe Brake Test (безопасное испытание торможением)
Помощь:	- Устранить причину ошибки. - Выполнить безопасное квитирование. - При необходимости перезапустить испытание торможением. По биту 17 = 1 с бит 6 = 1 или бит 23 = 1: Если время включения стояночного тормоза двигателя (p1217) установлено слишком коротким, то тормоз при запуске испытания торможением включается слишком поздно. Согласовать время включения тормоза (p1217).

201785 <Задан. места>SBT испытание торможением, ошибка конфигурации

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина:	Ошибка при параметрировании испытания торможением. Испытание торможением не может быть запущено в этой конфигурации или не может быть запущено без ошибок. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): 1: Нет разрешенных функций контролей движения. 2: Было сконфигурировано два внутренних тормоза (p10202). 4: Тормоз не был сконфигурирован (p10202). 8: Испытание торможением сконфигурировано для внутреннего тормоза, но безопасное управление торможением не разрешено (p9602/p9802). Указание: От версии FW 5.1, SBT без SBC разрешена и для внутреннего тормоза.) 16: Безопасное испытание торможением и Safety без датчика разрешены одновременно (p9306/p9506). Это не разрешено. 32: Безопасное испытание торможением и частотное управление U/f разрешено. Безопасное испытание торможением в этом режиме управления невозможно. Указание: SBC: Safe Brake Control (безопасное управление тормозом) SBT: Safe Brake Test (безопасное испытание торможением)
Помощь:	Проверить параметрирование испытания торможением

201786 <Задан. места>SCC источник сигнала изменен

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: HET

Квити́ров: CPA3Y ЖЕ

Причина:

Источник сигнала в p10235 или p10250 был изменен.

Новый источник сигнала начинает действовать немедленно.

Указание:
SCC: Safety Control Channel
См. также: p10235, p10250

Помощь: Квити́ровать ошибки.

201787 <Задан. места>SBT иной тип двигателя

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: ВыхЛ2

Квити́ров: CPA3Y ЖЕ

Причина:

Установленный для безопасного испытания торможением тип двигателя (p10204) не совпадает с установленным через функциональный модуль типом двигателя (r0108.12).

Помощь: Согласовать установленный для безопасного испытания торможением тип двигателя.

Указание:
Проверить все параметры для испытания торможением, единица которых зависит от типа двигателя.
См. также: p10204, p10209

201788	<Задан. места>SI: автоматический тестовый останов ожидает отмены выбора STO через контроли движения
Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	-
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	С момента запуска еще не удалось выполнить автоматический тестовый останов (принудительную проверку). Возможные причины: - Функция STO выбрана через безопасные контроли движения. - Активно Safety-сообщение, приведшее к STO. Указание: STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент)
Помощь:	- Отменить выбор STO через безопасные контроли движения. - Устранить причину активных Safety-сообщений и квитировать сообщения. Указание: После устранения причины будет выполнен автоматический тестовый останов.
201789	<Задан. места>SI: Автом. тестовый останов и испытание торможением при выборе тестового останова не разрешены
Объект привода:	SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	-
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	Параметрирование автоматического тестового останова (p9507.6/p9307.6) и испытания торможением при выборе тестового останова (p10203 = 2) недопустимо. Тестовый останов не выполняется автоматически при запуске.
Помощь:	- Исправить параметрирование. - Установить параметр p10203 на отличное от 2 значение или деактивировать автоматический тестовый останов. Указание: Для выполнения автоматического тестового останова потребуется горячий пуск или ПОДАЧА ПИТАНИЯ.
201794	<Задан. места>SI Motion: проверить значение модуло для безопасной позиции через PROFIsafe
Объект привода:	SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	-
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	Параметрирование значения модуло для безопасной позиции через PROFIsafe (p9505) может привести к скачку фактического значения положения при переполнении области отображения. Отображаемая область: - 32-битное значение: +/-2048 оборотов - 16-битное значение: +/-2048 оборотов (в зависимости от p9574)

Помощь:	Исправить параметрирование. Установить p9505 равным 2ⁿ оборотам и равным всем оборотам (т.е. кратным 360 °). Указание: Это предупреждение может быть скрыто в том случае, если возможный скачок фактического значения положения является допустимым или не представляет собой проблемы для соответствующего приложения, например, когда спараметрированный диапазон модуля входит "практически целочисленным" в отображаемую область в +/-2048 оборотов. Но изменение предупреждения на "NO REPORT" при его наличии невозможно. Тем самым изменение должно быть выполнено в следующей последовательности: - Исправить p9505 на "2ⁿ". - Изменить предупреждение с помощью p2118 и p2119. - Снова установить p9505 на требуемое значение.
----------------	--

201795 <Задан. места>SI Motion P1 (CU): время ожидания после выходы из безопасного гашения импульсов истекло

Объект привода:	SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	-
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	Не удалось активировать регистрацию фактического значения без датчика для расширенных функций без выбора после выхода из безопасного гашения импульсов в течение времени ожидания в 5 секунд. Снова произошел переход в состояние "Безопасное гашение импульсов".
Помощь:	- Проверить отсутствующие разрешения, препятствующие вводу системы регулирования привода в эксплуатацию (r0046). - Обработать и устранить возможно имеющиеся сообщения об ошибках регистрации фактического значения без датчика.

201796 <Задан. места>SI P1 (CU): ожидание связи

Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	Привод ожидает установки связи для выполнения безопасных функций. Указание: STO в этом состоянии активна. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): 1: Ожидание установки связи с SINUMERIK. 2: Ожидание установки связи с TM54F. 3: Ожидает установки связи PROFIsafe F-хост.

Помощь:	Если сообщение через продолжительное время не исчезает автоматически, то в зависимости от коммуникации проверить следующее: Для коммуникации с SINUMERIK действует: - Проверить и устранить другие имеющиеся сообщения по коммуникации PROFIBUS. - Проверить правильность согласования осей на системе управления верхнего уровня с приводами в приводном устройстве. - Проверить и при необходимости установить разрешение для безопасных функций контроля движений для соответствующей оси на системе управления верхнего уровня. Для коммуникации с TM54F действует: - Проверить и устранить другие имеющиеся сообщения по коммуникации DRIVE-CLiQ с TM54F. - Проверить установку p10010. Должны быть перечислены все управляемые через TM54F приводные объекты. Для коммуникации с PROFIsafe F-хост действует: - Обработать другие имеющиеся сообщения по коммуникации PROFIsafe. - Проверить рабочее состояние F-хост. - Проверить коммуникационное соединение с F-хост. - Проверить коммуникационное соединение с модулем двигателя/гидравлическим модулем. Обеспечить подключение модуля двигателя/гидравлического модуля при запуске управляющего модуля и его включение самое позднее с управляющим модулем. Иначе при дополнительном подсоединении или включении модуля двигателя/гидравлического модуля потребуются выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ на управляющем модуле. Указание: STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент) См. также: p9601, p9801, p10010
----------------	--

201797	<Задан. места>SI Motion P1 (CU): нет безопасного реферирования оси
Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина:	Сохраненная перед выключением позиция состояния покоя не совпадает с установленной при включении фактической позицией. Значение сообщения (r9749, дес. интерпретация): 1: Ось не реферирована безопасно. 2: Отсутствует подтверждение пользователя.
Помощь:	Если безопасное автоматическое реферирование невозможно, то пользователь через программную клавишу должен дать подтверждение пользователя для новой позиции. Тем самым эта позиция обозначается как безопасная. Указание: SI: Safety Integrated

201798	<Задан. места>SI Motion P1 (CU): выполняется тестовый останов для контролей движения
Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	-
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина:	Процедура проверки (тестовый останов) для безопасных функций контроля движения выполняется в настоящий момент.
Помощь:	Не требуется. Сообщение исчезает автоматически при завершении тестового останова. Указание: SI: Safety Integrated

201799 <Задан. места>SI Motion P1 (CU): режим приемочного испытания активен**Объект привода:** HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI**Значение сообщ:** -**Реакции:** НЕТ**Квити́ров:** СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)**Причина:** Активен режим приемочного испытания.

Это означает следующее:

- Ограничение скорости задания деактивировано (r9733).

- Стандартные конечные выключатели при приемочном испытании функции SLP (SE) деактивированы (при EPOS внутренними средствами, в остальных случаях через r10234).

- Для функций безопасности с SINUMERIK действует: сообщения ПИТАНИЕ ВКЛ безопасных функций контроля движения во время приемочного испытания могут квитироваться с помощью возможностей квитирования из системы управления верхнего уровня.

Помощь: Не требуется.

Сообщение сбрасывается при выходе из режима приемочного испытания.

Указание:

SI: Safety Integrated

SLP: Safely-Limited Position (безопасно ограниченная позиция) / SE: Safe software limit switches (безопасный программный конечный выключатель)

201800 <Задан. места>DRIVE-CLiQ: ошибка аппаратного обеспечения/конфигурации**Объект привода:** Все объекты**Значение сообщ:** %1**Реакции:** Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)

Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Hla: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квити́ров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)**Причина:** Возникла ошибка соединения DRIVE-CLiQ.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

100 ... 107:

Коммуникация через розетку DRIVE-CLiQ X100 ... X107 не перешла в циклический режим. Причиной может быть ошибочная структура или конфигурация, приводящая к невозможному тактированию шины.

10:

Потеря соединения DRIVE-CLiQ. Причиной может быть, к примеру, выемка кабеля DRIVE-CLiQ из устройства управления или короткое замыкание двигателей с DRIVE-CLiQ. Эта ошибка может быть квитирована только при циклической коммуникации.

11:

Повторяющиеся ошибки при определении соединения. Эта ошибка может быть квитирована только при циклической коммуникации.

12:

Соединение было определено, но обмен идентификаторами участников не работает. Причиной, вероятно, является неисправный компонент. Эта ошибка может быть квитирована только при циклической коммуникации.

Помощь: По значению ошибки = 100 ... 107:

- Обеспечить унификацию версий микропрограммного обеспечения в компонентах DRIVE-CLiQ.
- Избегать длинных топологий при коротком времени выборки регулятора тока.

По значению ошибки = 10:

- Проверить кабели DRIVE-CLiQ на управляющем модуле.
- Устранить возможное короткое замыкание двигателей с DRIVE-CLiQ.
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

По значению ошибки = 11:

- Проверить соответствие конструкции электрошкафа и монтажа кабелей требованиям ЭМС.

По значению ошибки = 12:

- Заменить соответствующий компонент.

201839 <Задан. места>DRIVE-CLiQ-диагностика: повреждение кабеля к компоненту

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: номер компонента: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Произошло приращение счетчика ошибок (r9936[0...199]) для контроля соединений/кабелей DRIVE-CLiQ.
 Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
 Номер компонента.
 Указание:
 Номер компонента указывает на компонент, фидер которого из направления управляющего модуля поврежден.
 Предупреждение исчезает автоматически через 5 с, если не возникает других ошибок передачи.
 См. также: r9936

Помощь:

- Проверить соответствующий кабель DRIVE-CLiQ.
- Проверить конструкцию электрошкафа и монтаж кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС.

201840 <Задан. места>SMI: найден компонент без параметров двигателя

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: номер компонента: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Был найден SMI/DQI без параметров двигателя (к примеру, установлен как запасная часть).
 Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
 Номер компонента из заданной топологии.

Помощь:

1. Снова загрузить данные SMI/DQI (данные двигателя/датчика) из резервной копии данных (p4690, p4691).
2. - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для этого компонента (выключить/включить).

Указание:
 DQI: DRIVE-CLiQ Sensor Integrated
 SMI: SINAMICS Sensor Module Integrated
 См. также: p4690, p4691

201900 <Задан. места>PB/PN: ошибка телеграммы конфигурирования

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина:	Контроллер пытается установить соединение с неправильной телеграммой конфигурирования. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1:	Установка соединения с большим числом приводных объектов, чем сконфигурировано в устройстве. Приводные объекты для обмена данными процесса и их последовательность определяются в r0978.
2:	Слишком много слов данных PZD для Output или Input к одному приводному объекту. Число возможных PZD одного приводного объекта задается через число индексов в r2050/p2051.
3:	Нечетное число байт для Input или Output.
4:	Установочные данные для синхронизации не приняты. Дополнительную информацию см. A01902.
211:	Неизвестный блок параметрирования.
223:	Тактовая синхронизация для установленного в p8815[0] PZD Interface недопустима. Более одного PZD Interface работает с тактовой синхронизацией.
253:	PN Shared Device: недопустимая смешанная конфигурация PROFI-safe и PZD.
254:	PN Shared Device: недопустимое двойное распределение слота/субслота.
255:	PN: сконфигурированный и имеющийся приводной объект не совпадают.
256:	PN: сконфигурированная телеграмма не может быть установлена.
257:	PN устройство общего доступа: слишком много слов данных PZD для Output или Input в устройстве в целом.
500:	Недопустимая конфигурация PROFI-safe для установленного в p8815[1] Interface. Более одного PZD Interface работает с PROFI-safe.
501:	PROFI-safe ошибка параметров (к примеру, F_Dest).
502:	PROFI-safe не подходящая телеграмма.
503:	PROFI-safe соединение отклоняется, пока нет соединения с тактовой синхронизацией (p8969).
Другие значения:	Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь:	Проверить конфигурацию шины на стороне Master и Slave. По значению предупреждения = 1, 2: - Проверить список приводных объектов с обменом данными процесса (p0978). Указание: При p0978[x] = 0 все последующие приводные объекты в списке исключаются из обмена данными процесса. По значению предупреждения = 2: - Проверить число слов данных для Output и Input к приводному объекту. По значению предупреждения = 211: - Обеспечить офлайн-версия <= онлайн-версия. По значению предупреждения = 223, 500: - Проверить установку в r8839 и r8815. - Выполнить проверку на предмет вставленной, но не сконфигурированной CBE20. - Убедиться, что только один PZD Interface работает с тактовой синхронизацией или с PROFIsafe. По значению предупреждения = 255: - Проверить сконфигурированные приводные объекты. По значению предупреждения = 256: - Проверить сконфигурированную телеграмму. По значению предупреждения = 257: - Проверить число слов данных для Output и Input для устройства в целом. По значению предупреждения = 501: - Проверить установленный адрес PROFIsafe (p9610). По значению предупреждения = 502: - Проверить установленную телеграмму PROFIsafe (p60022, p9611).
----------------	---

201902 <Задан. места>PB/PN: режим тактовой синхронизации, недопустимое параметрирование

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	Недопустимое параметрирование для режима тактовой синхронизации. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): 0: Время цикла шины Tdp < 0.5 мс. 1: Время цикла шины Tdp > 32 мс. 2: Время цикла шины Tdp не является целым кратным от времени выборки регулятора тока. 3: Момент времени регистрации фактического значения Ti > время цикла шины Tdp или Ti = 0. 4: Момент времени регистрации фактического значения Ti не является целым кратным от времени выборки регулятора тока. 5: Момент времени применения задания To >= время цикла шины Tdp или To = 0. 6: Момент времени применения задания To не является целым кратным от времени выборки регулятора тока. 7: Время цикла приложения Master Tmarc не является целым кратным от времени выборки регулятора скорости. 8: Резерв шины времени цикла шины Tdp - время обмена данными Tdx меньше двух времен выборки регулятора тока. 10: Момент времени применения задания To <= время обмена данными Tdx + время выборки регулятора тока. 11: Время цикла приложения Master Tmarc > 14 x Tdp или Tmarc = 0. 12: Окно допуска PLL Trll_w > Trll_w_макс. 13: Время цикла шины Tdp не является кратным всех базовых тактов p0110[x]. 16: У COMM BOARD момент времени для регистрации фактического значения Ti меньше двух времен выборки регулятора тока.

Помощь:

- Согласовать параметрирование шины Tdp, Ti, To.
- Согласовать время выборки для регулятора тока или скорости.

По значению предупреждения = 10:

- Уменьшить Tdx за счет сокращения числа участников на шине или более короткие телеграммы.

Указание:

PB: PROFIBUS

PN: PROFINET

201903 <Задан. места>COMM INT: принимаемые данные конфигурации недействительны

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Принимаемые данные конфигурации не были приняты приводным устройством.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

Возвращаемое значение проверки принимаемых данных конфигурации.

- 1: Установка соединения с большим количеством приводных объектов, чем сконфигурировано в устройстве. Приводные объекты для обмена данными процесса и их последовательность определяются в p0978.
- 2: Слишком много слов данных PZD для Output или Input к одному приводному объекту. Число возможных PZD одного приводного объекта задается через число индексов в r2050/p2051.
- 3: Нечетное число байт для Input или Output.
- 4: Данные настройки для синхронизации не приняты. Дополнительную информацию см. A01902.
- 5: Циклический режим не активен.

501: PROFIsafe ошибка параметра (напр., F_Dest).

Другие значения:

Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: Проверить принимаемые данные конфигурации.

По значению предупреждения = 1, 2:

Проверить список приводных объектов с обменом данными процесса (p0978). При p0978[x] = 0 все следующие приводные объекты в списке исключаются из обмена данными процесса.

По значению предупреждения = 2:

Проверить число слов данных для Output и Input к приводному объекту.

По значению предупреждения = 501:

Проверить установленный адрес PROFIsafe (p9610).

201910 <Задан. места>Полевая шина: задание тайм-аут

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

Значение сообщ: -

Реакции:

Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)

Servo: ВЫКЛ3 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, НЕТ)

HLA: ВЫКЛ3 (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Получение заданий с интерфейса полевой шины (Onboard, PROFIBUS/PROFINET/USS) прервано.

- Шинное соединение прервано.
- Контроллер отключен.
- Контроллер переведен в состояние STOP.

См. также: p2040

Помощь: Установить шинное соединение и перевести контроллер в состояние RUN.

Указание по PROFIBUS Slave-Redundancy:

При работе на Y-Link в параметрировании Slave должно быть установлено " DP-Alarm-Mode = DPV1".

201911 <Задан. места>PB/PN: отказ такта режима тактовой синхронизации

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: -

Реакции: Infeed: ВЫКЛ1
Servo: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ3)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ3)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Отказ телеграммы Global-Control для синхронизации тактов в циклическом режиме в течение нескольких последовательных тактов DP или нарушение в нескольких последовательных тактах DP заданного через телеграмму параметрирования временного раstra (см. время цикла шины Tdp и Tpllw).

Помощь: - Проверить физику шины (кабель, штекер, терминатор, экран и т.п.).
- Проверить, была ли коммуникация прервана кратковременно или продолжительно.
- Проверить загруженность шины или контроллера (к примеру, время цикла шины Tdp установлено слишком маленьким).
Указание:
PB: PROFIBUS
PN: PROFINET

201912 <Задан. места>PB/PN: отказ подтверждения работоспособности изохронного режима

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: Infeed: ВЫКЛ1
Servo: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ3)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ3)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Макс. допустимое количество ошибок подтверждения работоспособности контроллера (изохронный режим) было превышено в циклическом режиме.

Помощь: - Проверить физику шины (кабели, штекер, терминатор, экран и т.п.).
- Исправить соединение подтверждения работоспособности контроллера (p2045).
- Проверить, правильно ли передается подтверждение работоспособности контроллером (к примеру, создать трассировку с STW2.12 ... STW2.15 и запускающим сигналом ZSW1.3).
- Проверить допустимую интенсивность отказов телеграмм (p0925).
- Проверить загруженность шины или контроллера (к примеру, время цикла шины Tdp установлено слишком маленьким).
Указание:
PB: PROFIBUS
PN: PROFINET

201913 <Задан. места>COMM INT: время контроля подтверждения работоспособности истекло

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: -

Реакции: Infeed: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, НЕТ)
Servo: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Время контроля счетчика подтверждения работоспособности истекло.
Соединение привода с системой управления верхнего уровня (SIMOTION, SINUMERIK) прервано по следующим причинам:
- Система управления была сброшена.
- Передача данных в систему управления была прервана.

Помощь:

- Ожидать рестарта системы управления.
- Восстановить передачу данных в систему управления.

201914 <Задан. места>COMM INT: время контроля конфигурации истекло

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: %1

Реакции:

- Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
- Servo: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
- HLA: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квити́ров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:

- Время контроля для конфигурации истекло.
- Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
- 0: превышение времени передачи данных конфигурации передачи.
- 1: превышение времени передачи данных конфигурации приема.

Помощь:

- Квити́ровать активные ошибки.
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Обновить микропрограммное обеспечение.
- Связаться с технической поддержкой.

201915 <Задан. места>PB/PN: отказ подтверждения работоспособности изохронного режима приводного объекта 1

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квити́ров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:

- Сборная индикация для проблем с подтверждением работоспособности Master (режим тактовой синхронизации) на приводном объекте 1 (управляющий модуль).
- Синхронность с Master при централизованном измерении теряется.

Помощь:

- Указание:
- PB: PROFIBUS
- PN: PROFINET

201920 <Задан. места>PROFIBUS: прерывание циклического соединения

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квити́ров: НЕТ

Причина: Циклическое соединение с PROFIBUS-Master прервано.

Помощь:

- Установить соединение PROFIBUS и активировать PROFIBUS-Master с циклическим режимом.
- Указание:
- Если коммуникация с системой управления верхнего уровня отсутствует, то для блокировки этого сообщения установить r2030 = 0.

201921 <Задан. места>PROFIBUS: получить заданные значения после To

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квити́ров: НЕТ

Причина:	Выходные данные PROFIBUS-Masters (заданные значения) принимаются в неправильный момент времени в такте PROFIBUSn.
Помощь:	- проверить конфигурацию шины. - проверить параметры для тактовой синхронизации (обеспечить $T_o > T_{dx}$). Указание: To: момент времени передачи задания Tdx: время обмена данными

201930 <Задан. места>PB/PN: разные времена выборки регулятора тока тактовой синхронизации

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	%1
Реакции:	NET
Квитиров:	NET
Причина:	Время выборки регулятора тока всех приводов для режима тактовой синхронизации должно быть установлено одинаковым. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): Номер приводного объекта с другим временем выборки регулятора тока.
Помощь:	Установить одинаковое время выборки регулятора тока (p0115[0]). Указание: PB: PROFIBUS PN: PROFINET См. также: p0115

201931 <Задан. места>PB/PN: разные времена выборки регулятора скорости тактовой синхронизации

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	%1
Реакции:	NET
Квитиров:	NET
Причина:	Время выборки регулятора скорости всех приводов для режима тактовой синхронизации должно быть установлено одинаковым. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): Номер приводного объекта с другим временем выборки регулятора скорости.
Помощь:	Установить одинаковое время выборки регулятора скорости (p0115[1]). Указание: PB: PROFIBUS PN: PROFINET См. также: p0115

201932 <Задан. места>PB/PN: нет тактовой синхронизации при DSC

Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	-
Реакции:	NET
Квитиров:	NET
Причина:	Нет изохронной работы или изохронного подтверждения работоспособности и выбран DSC. Указание: DSC: Dynamic Servo Control См. также: p0922, p1190, p1191

Помощь: Установить изохронный режим через конфигурацию шины и передать изохронное подтверждение работоспособности.
См. также: r2064

201940 <Задан. места>PB/PN: тактовая синхронизация не достигнута

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Шина находится в состоянии обмена данными (Data Exchange) и через телеграмму параметрирования был выбран режим тактовой синхронизации. Синхронизация с заданным Master тактом еще не могла быть осуществлена.
- Master не передает изохронной глобальной контрольной телеграммы, хотя режим тактовой синхронизации был выбран через конфигурацию шины.
- Master использует изохронный такт DP, отличный от переданного в телеграмме параметрирования на Slave.
- Минимум один приводный объект имеет разрешение импульсов (и не управляется PROFIBUS/PROFINET).

Помощь: - Проверить Master-приложение и конфигурацию шины.
- Проверить согласованность между введенным тактом при конфигурировании Slave и установкой такта на Master.
- Обеспечить, чтобы приводные объекты не имели разрешения импульсов. Разрешить импульсы только после синхронизации приводов PROFIBUS/PROFINET.
Указание:
PB: PROFIBUS
PN: PROFINET

201941 <Задан. места>PB/PN: тактовый сигнал отсутствует при установлении связи через шину

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Шина находится в состоянии обмена данными (Data Exchange) и через телеграмму параметрирования был выбран режим тактовой синхронизации. Телеграмма Global-Control для синхронности не принимается.

Помощь: Проверить Master-приложение и конфигурацию шины.
Указание:
PB: PROFIBUS
PN: PROFINET

201943 <Задан. места>PB/PN: нарушение тактового сигнала при установлении связи через шину

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Шина находится в состоянии обмена данными (Data Exchange) и через телеграмму параметрирования был выбран режим тактовой синхронизации.
Телеграмма Global-Control для синхронности принимается нерегулярно.
- Master отправляет иррегулярную телеграмму Global-Control.
- Master использует изохронный такт DP, отличный от переданного в телеграмме параметрирования на Slave.

Помощь: - Проверить Master-приложение и конфигурацию шины.
- Проверить согласованность между введенным тактом при конфигурировании Slave и установкой такта на Master.
Указание:
PB: PROFIBUS
PN: PROFINET

201944 <Задан. места>PB/PN: синхронность подтверждения работоспособности не достигнута

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: HET

Квитиров: HET

Причина: Шина находится в состоянии обмена данными (Data Exchange) и через телеграмму параметрирования был выбран изохронный режим.

Синхронизация на подтверждение работоспособности Master (STW2.12 ... STW2.15 еще не могла быть осуществлена, т.к. изменения подтверждения работоспособности отличаются от сконфигурированного тактового раstra Tmarc.

Помощь: - Обеспечить правильное приращение подтверждения работоспособности Master в такте Master-приложения Tmarc.

- Исправить подключение подтверждения работоспособности Master (p2045).

Указание:

PB: PROFIBUS

PN: PROFINET

201945 <Задан. места>PROFIBUS: соединение с Publisher нарушено

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: причина ошибки: %1 bin

Реакции: HET

Квитиров: HET

Причина: Соединение минимум с одним Publisher при поперечной трансляции PROFIBUS нарушено.

Значение предупреждения (r2124, двоичная интерпретация):

Бит 0 = 1: Publisher с адресом в r2077[0], соединение нарушено.

...

Бит 15 = 1: Publisher с адресом в r2077[15], соединение нарушено.

Помощь: - PROFIBUS проверить кабели.

- выполнить первичный ввод в эксплуатацию Publisher с нарушенным соединением.

201946 <Задан. места>PROFIBUS: соединение с Publisher отменено

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: причина ошибки: %1 bin

Реакции: Infeed: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, HET)

Servo: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, HET)

Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, HET)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: На этом приводном объекте соединение минимум с одним издателем было нарушено при поперечной трансляции PROFIBUS в циклическом режиме.

Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):

Бит 0 = 1: Издатель с адресом в r2077[0], соединение нарушено.

...

Бит 15 = 1: Издатель с адресом в r2077[15], соединение нарушено.

Помощь: - PROFIBUS проверить кабели.

- проверить состояние Publisher с отмененным соединением.

201950 <Задан. места>PB/PN: синхронизация режима тактовой синхронизации не удалась

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ1 (HET)

Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина:	Синхронизация внутреннего такта с телеграммой Global-Control не удалась. Внутренний такт проявляет неожиданное смещение.
Помощь:	Только для внутренней диагностики ошибок Siemens. Указание: PB: PROFIBUS PN: PROFINET

201951 <Задан. места>CU SYNC: нет синхронизации прикладного такта

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	%1
Реакции:	ВЫКЛ2 (НЕТ)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина:	Для работы компонентов DRIVE-CLiQ с разным прикладным тактом от одной розетки DRIVE-CLiQ, требуется синхронизация с управляющим модулем. Эта синхронизация не удалась. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
Помощь:	- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить). - Обновить ПО компонента DRIVE-CLiQ. - Обновить ПО управляющего модуля. Указание: При наличии расширения контроллера (к примеру, CX32, NX10) действует: Проверить, нет ли сообщений об ошибках от расширения контроллера и при наличии устранить их.

201952 <Задан. места>CU DRIVE-CLiQ: синхронизация не поддерживается компонентом

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	%1
Реакции:	ВЫКЛ2 (НЕТ)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина:	Для имеющейся конфигурации системы необходима поддержка синхронизации между базовым тактом, тактом DRIVE-CLiQ и тактом приложения через подключенные компоненты DRIVE-CLiQ. Но не все компоненты DRIVE-CLiQ имеют её. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): номер первого ошибочного компонента DRIVE-CLiQ.
Помощь:	Обновление микропрограммного обеспечения указанного в значении ошибки компонента. Указание: при необходимости также обновить другие компоненты в линии DRIVE-CLiQ.

201953 <Задан. места>CU SYNC: синхронизация не завершена

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	После включения приводной системы была запущена синхронизация между базовым тактом, тактом DRIVE-CLiQ и тактом приложения и еще не была завершена в течение допущенного времени. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
Помощь:	Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить). Если ошибка возникает после изменения времени выборки привода, то при наличии терминального модуля 31 (TM31) установить время выборки (p0115, p4099) целочисленно к тактам привода (p0115).

201954 <Задан. места>CU DRIVE-CLiQ: синхронизация не удалась

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Синхронизация между базовым тактом, тактом DRIVE-CLiQ и прикладным тактом была запущена и не завершена успешно (к примеру, после включения).

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: 1. Устранить причину возможно имеющейся ошибки DRIVE-CLiQ.

2. Запустить новую синхронизацию, к примеру, через:

- Извлечь PROFIBUS-Master и снова вставить.

- Перезапустить PROFIBUS-Master.

- Выключить и снова включить управляющий модуль.

- Выполнить аппаратный сброс управляющего модуля (кнопка RESET, p0972).

- Выполнить сброс параметров с загрузкой сохраненных параметров (p0009 = 30, p0976 = 2, 3).

201955 <Задан. места>CU DRIVE-CLiQ: синхронизация DO не завершена

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: После включения приводной системы была запущена синхронизация между базовым тактом, тактом DRIVE-CLiQ и тактом приложения и еще не была завершена в течение допущенного времени.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов DO (выключить/включить).

201970 <Задан. места>СВЕхх: циклическое соединение прервано

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Циклическое соединение с контроллером PROFINET прервано.

Помощь: Установить соединение PROFINET и активировать контроллер PROFINET в циклическом режиме.

201971 <Задан. места>СВЕхх: макс. число контроллеров превышено

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: информация 1: %1, информация 2: %2

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина:	Контроллер пытается установить соединение с приводом, превышая тем самым разрешенное число соединений PROFINET. Предупреждение исчезает автоматически приблизительно через 30 сек. Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация): уууухххх шестн.: уууу = информация 1, хххх = информация 2 Информация 1 = 0: число соединений RT превышено Информация 1 > 0: число соединений IRT превышено Информация 2: разрешенное число соединений
Помощь:	Проверить конфигурацию контроллеров PROFINET.

201977 <Задан. места>CBE41: предупреждение о перегреве

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квити́ров: НЕТ

Причина: Достигнут порог предупреждения по перегреву для платы связи Ethernet 41 (CBE41).

Помощь: - Проверить приточный воздух для управляющего модуля.

- Проверить вентилятор управляющего модуля.

Указание:

Предупреждение исчезает автоматически при выходе за нижнюю границу предельного значения.

201978 <Задан. места>CBE41: ошибка по перегреву

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: -

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1)

Servo: ВЫКЛ3 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, НЕТ)

HLA: ВЫКЛ3 (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, НЕТ)

Квити́ров: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: Достигнут порог отключения по перегреву для платы связи Ethernet 41 (CBE41).

Примечание:

Эта ошибка приводит к отключению компонента.

После этого дальнейший обмен данными через CBE41 невозможен.

Помощь: - Отключить управляющий модуль и снова включить его через некоторое время.

- Проверить подвод воздуха для управляющего модуля.

- Проверить вентилятор управляющего модуля.

- При повторном возникновении ошибки заменить компонент.

201979 <Задан. места>CBEхх: внутренняя ошибка при циклической передаче данных

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квити́ров: НЕТ

Причина: Циклические фактические значения и/или заданные значения не были переданы своевременно в течение сконфигурированного времени.

Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):

Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: Правильно установить T_io_input или T_io_output.

201980 <Задан. места>PN: циклическое соединение прервано

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Циклическое соединение с контроллером PROFINET прервано.

Помощь: Установить соединение PROFINET и активировать контроллер PROFINET в циклическом режиме.

201981 <Задан. места>PN: макс. число контроллеров превышено

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: информация 1: %1, информация 2: %2

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Контроллер пытается установить соединение с приводом, превышая тем самым разрешенное число соединений PROFINET.

Предупреждение исчезает автоматически приблизительно через 30 сек.

Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):

уууухххх шестн.: уууу = информация 1, хххх = информация 2

Информация 1 = 0: число соединений RT превышено

Информация 1 > 0: число соединений IRT превышено

Информация 2: разрешенное число соединений

Помощь: Проверить конфигурацию контроллеров PROFINET.

201982 <Задан. места>PN: нет второго контроллера

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Ожидаются соединения с двумя контроллерами PROFINET. Но имеется только соединение с одним контроллером PROFINET или контроллер находится в состоянии STOP.

- Общее резервирование активировано.

Помощь: Проверить контроллер PROFINET.

201983 <Задан. места>PN: общее резервирование, выполняется переключение

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Сконфигурирована функция "Общее резервирование PROFINET" и соединение между основным контроллером и приводным устройством прервано. Резервный контроллер берет на себя управление приводным устройством.

Помощь: Не требуется.

Предупреждение исчезает автоматически после завершения переключения.

201989 <Задан. места>PN: внутренняя ошибка при циклической передаче данных

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: %1
Реакции: НЕТ
Квитиров: НЕТ
Причина: Циклические фактические значения и/или заданные значения не были переданы своевременно в течение сконфигурированного времени.
 Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
 Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
Помощь: Правильно установить T_io_input или T_io_output.

201990 <Задан. места>USS: PZD ошибка конфигурации

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: %1
Реакции: НЕТ
Квитиров: НЕТ
Причина: Неправильная конфигурация данных процесса (PZD) для протокола USS.
 Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
 2: Число PZD (p2022) слишком велико для первого приводного объекта (p978[0]).
 Число возможных PZD одного приводного объекта задается через число индексов в r2050/p2051.
Помощь: По значению предупреждения = 2:
 Проверка числа PZD USS (p2022) и макс. числа PZD (r2050/p2051) первого приводного объекта (p0978[0]).

202000 <Задан. места>Генератор функций: старт невозможен

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: -
Реакции: НЕТ
Квитиров: НЕТ
Причина: Генератор функций уже запущен.
Помощь: Остановить генератор функций и после при необходимости перезапустить.
 Указание:
 Предупреждение сбрасывается следующим образом:
 - устранить причину для этого предупреждения.
 - перезапустить генератор функций.
 См. также: p4800

202005 <Задан. места>Генератор функций: привод не существует

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: %1
Реакции: НЕТ
Квитиров: НЕТ
Причина: Указанный для подключения приводный объект не существует.
 См. также: p4815
Помощь: Использовать имеющийся приводной объект с соответствующим номером.
 Указание:
 Предупреждение сбрасывается следующим образом:
 - устранить причину для этого предупреждения.
 - перезапустить генератор функций.
 См. также: p4815

202006 <Задан. места>Генератор функций: привод для подключения не указан

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Не было указано привода для подключения в р4815.
См. также: р4815

Помощь: Минимум один привод должен быть указан для подключения в р4815.
Указание:
Предупреждение сбрасывается следующим образом:
- устранить причину для этого предупреждения.
- перезапустить генератор функций.
См. также: р4815

202007 <Задан. места>Генератор функций: привод это не SERVO/VECTOR/DC_CTRL

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Указанный для подключения приводной объект это не SERVO/VECTOR или DC_CTRL.
См. также: р4815

Помощь: Использовать приводной объект SERVO/VECTOR/DC_CTRL с соответствующим номером.
Указание:
Предупреждение сбрасывается следующим образом:
- устранить причину для этого предупреждения.
- перезапустить генератор функций.

202008 <Задан. места>Генератор функций: привод указан несколько раз

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Указанный для подключения приводной объект уже указан.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
номер указанного несколько раз приводного объекта.

Помощь: Указать другой приводной объект.
Указание:
Предупреждение сбрасывается следующим образом:
- устранить причину для этого предупреждения.
- перезапустить генератор функций.

202009 <Задан. места>Генератор функций: недопустимый режим работы

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Установленный режим работы (р1300) приводного объекта недопустим для использования генератора функций.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
номер соответствующего приводного объекта.

Помощь: Изменить режим работы для этого приводного объекта на $p1300 = 20$ (регулировка числа оборотов без датчика) или $p1300 = 21$ (регулировка числа оборотов с датчиком).
Указание:
 Предупреждение сбрасывается следующим образом:
 - устранить причину для этого предупреждения.
 - перезапустить генератор функций.

202010 <Задан. места>Генератор функций: задание числа оборотов привода не ноль

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квити́ров: НЕТ

Причина: Задание скоростей указанного для подключения привода больше, чем установленное через $p1226$ значение для определения состояния покоя.

Помощь: Установить заданные значения числа оборотов всех указанных для подключения приводов на значение ноль.

Указание:

Предупреждение сбрасывается следующим образом:

- устранить причину для этого предупреждения.

- перезапустить генератор функций.

202011 <Задан. места>Генератор функций: фактическое значение числа оборотов привода не ноль

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, CU_NX_COMBI, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квити́ров: НЕТ

Причина: Фактическое значение скорости указанного для подключения привода больше, чем установленное через $p1226$ значение для определения состояния покоя.

Помощь: Перед запуском генератора функций установить соответствующие приводы на число оборотов ноль.

Указание:

Предупреждение сбрасывается следующим образом:

- устранить причину для этого предупреждения.

- перезапустить генератор функций.

202015 <Задан. места>Генератор функций: нет разрешений приводов

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квити́ров: НЕТ

Причина: Отсутствует приоритет управления и/или разрешения на указанном для подключения приводе.
 См. также: $p4815$

Помощь: Установить приоритет управления и все разрешения для указанного приводного объекта.

Указание:

Предупреждение сбрасывается следующим образом:

- устранить причину для этого предупреждения.

- перезапустить генератор функций.

202016 <Задан. места>Генератор функций: выполняется намагничивание

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Намагничивание на указанном для подключения приводном объекте еще не завершено.
Значение предупреждения (r2124, двоичная интерпретация):
номер соответствующего приводного объекта.
См. также: r4815

Помощь: Ожидать намагничивания двигателя (r0056.4).
Указание:
Предупреждение сбрасывается следующим образом:
- перезапустить генератор функций.
См. также: r0056

202020 <Задан. места>Генератор функций: параметры не могут быть изменены

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: При активированном генераторе функций (p4800 = 1) его параметрирование не может быть изменено.
См. также: r4810, r4812, r4813, r4815, r4820, r4821, r4822, r4823, r4824, r4825, r4826, r4827, r4828, r4829

Помощь: - перед параметрированием остановить генератор функций (p4800 = 0).
- при необходимости запустить генератор функций (p4800 = 1).
Указание:
Предупреждение сбрасывается следующим образом:
- устранить причину для этого предупреждения.
- перезапустить генератор функций.
См. также: r4800

202025 <Задан. места>Генератор функций: период слишком мал

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, CU_NX_COMBI, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Значение для периода слишком мало.
См. также: r4821

Помощь: Проверить и согласовать значение для периода.
Указание:
Предупреждение сбрасывается следующим образом:
- устранить причину для этого предупреждения.
- перезапустить генератор функций.
См. также: r4821

202026 <Задан. места>Генератор функций: слишком большая ширина импульса

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Установленная ширина импульса слишком велика.
Ширина импульса должна быть меньше периода.
См. также: p4822

Помощь: Уменьшить ширину импульса.
Указание:
Предупреждение сбрасывается следующим образом:
- устранить причину для этого предупреждения.
- перезапустить генератор функций.
См. также: p4821, p4822

202030 <Задан. места>Генератор функций: физический адрес равен нулю

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Указанный физический адрес имеет значение ноль.
См. также: p4812

Помощь: Установить физический адрес на значение, отличное от нуля.
Указание:
Предупреждение сбрасывается следующим образом:
- устранить причину для этого предупреждения.
- перезапустить генератор функций.
См. также: p4812

202040 <Задан. места>Генератор функций: недопустимое значение для смещения

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Значение для смещения больше, чем значение для верхнего ограничения или меньше, чем значение для нижнего ограничения.
См. также: p4826

Помощь: Соответственно согласовать значение для смещения.
Указание:
Предупреждение сбрасывается следующим образом:
- устранить причину для этого предупреждения.
- перезапустить генератор функций.
См. также: p4826, p4828, p4829

202041 <Задан. места>Генератор функций: недопустимое значение для ширины полосы пропускания

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина:	Ширина полосы пропускания, относительно такта разделения времени генератора функций, установлена слишком маленькой или слишком большой. В зависимости от такта разделения времени ширина полосы пропускания определена следующим образом: Ширина полосы пропускания_макс. = $1 / (2 \times \text{такт разделения времени})$ Ширина полосы пропускания_мин. = ширина полосы пропускания_макс. / 100000 Пример: Допущение: p4830 = 125 мкс --> ширина полосы пропускания_макс. = $1 / (2 \times 125 \text{ мкс}) = 4000 \text{ Гц}$ --> ширина полосы пропускания_мин. = $4000 \text{ Гц} / 100000 = 0.04 \text{ Гц}$ Указание: p4823: ширина полосы пропускания генератора функций p4830: такт разделения времени генератора функций См. также: p4823, p4830
Помощь:	Проверить и соответственно согласовать значение для ширины полосы пропускания. Указание: Предупреждение сбрасывается следующим образом: - устранить причину для этого предупреждения. - перезапустить генератор функций.

202047 <Задан. места>Генератор функций: недействительный такт разделения времени

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	-
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	Выбранный такт разделения времени не соответствует никакому имеющемуся разделению времени. См. также: p4830
Помощь:	Ввести такт имеющегося разделения времени. Разделение времени может быть выгружено через p7901. Указание: Предупреждение сбрасывается следующим образом: - устранить причину для этого предупреждения. - перезапустить генератор функций. См. также: r7901

202050 <Задан. места>Трассировка: старт невозможен

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	-
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	Трассировка уже запущена. См. также: p4700
Помощь:	Остановить и после при необходимости запустить трассировку.

202051 <Задан. места>Трассировка: запись невозможна из-за защиты ноу-хау

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	регистратор-причина: %1, параметр %2
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ

Причина:	Запись ТРАССИРОВКИ невозможна, т.к. минимум один используемый сигнал или запускающий сигнал имеет защиту ноу-хау. Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация): bbbbaaaa hex: aaaa = 1: регистратор 0 aaaa = 2: регистратор 1 aaaa = 3: регистратор 0 и 1 bbbb = номер параметра (шестн.), который не удалось записать. См. также: p4700, p4711, p4730, p4731, p4732, p4733, p4734, p4735, p4736, p4737
Помощь:	- Временно снять или деактивировать защиту ноу-хау (p7766). - Включить сигнал в список исключений OEM (p7763, p7764). - При необходимости не записывать сигнал. См. также: p7763, p7764

202055 <Задан. места>Трассировка: слишком маленькая продолжительность записи

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	-
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	Значение для продолжительности записи слишком мало. Минимум это двойное значение такта записи. См. также: p4721
Помощь:	Проверить и соответственно согласовать значение для продолжительности записи.

202056 <Задан. места>Трассировка: слишком маленький такт записи

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	-
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	Выбранный такт записи меньше, чем установленный базовый такт 0 (p0110[0]). См. также: p4720
Помощь:	Увеличить значение для такта записи.

202057 <Задан. места>Трассировка: недействительный такт разделения времени

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	-
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	Выбранный такт разделения времени не соответствует никакому имеющемуся разделению времени. См. также: p4723
Помощь:	Ввести такт имеющегося разделения времени. Разделение времени может быть выгружено через p7901. См. также: r7901

202058 <Задан. места>Трассировка: такт разделения времени для бесконечной трассировки недействителен

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	-
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ

Причина: Выбранный такт разделения времени не может быть использован для бесконечной трассировки.
См. также: p4723

Помощь: Ввести такт имеющегося разделения времени с временем цикла ≥ 2 мсек при макс. 4 каналах записи на трассировку или ≥ 4 мсек от 5 каналов записи на трассировку.
Разделение времени может быть выгружено через p7901.
См. также: r7901

202059 <Задан. места>Трассировка: такт разделения времени для 2 x 8 каналов записи недействителен

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Выбранный такт разделения времени не может использоваться при наличии более 4 каналов записи.
См. также: p4723

Помощь: Ввести такт имеющегося разделения времени с временем цикла ≥ 4 мс, или уменьшить число каналов записи до 4 на трассировку.
Разделение времени может быть выгружено через p7901.
См. также: r7901

202060 <Задан. места>Trace: записываемый сигнал отсутствует

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: - Записываемый сигнал не был указан.
- Указанные сигналы недействительны.
См. также: p4730, p4731, p4732, p4733

Помощь: - указать записываемый сигнал.
- проверить, может ли соответствующий сигнал быть записан трассировкой.

202061 <Задан. места>Трассировка: недействительный сигнал

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, CU_NX_COMBI, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: - указанный сигнал не существует.
- указанный сигнал не может быть записан с помощью трассировки.
См. также: p4730, p4731, p4732, p4733

Помощь: - указать записываемый сигнал.
- проверить, может ли соответствующий сигнал быть записан трассировкой.

202062 <Задан. места>Трассировка: недействительный запускающий сигнал

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина:

- Запускающий сигнал не был указан.
- Указанный сигнал не существует.
- Указанный сигнал это не сигнал фиксированной точки.
- Указанный сигнал не может использоваться в качестве запускающего сигнала для трассировки.

См. также: p4711

Помощь: Указать действительный запускающий сигнал.

202063 <Задан. места>Трассировка: недействительный тип данных

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Указанный тип данных для выбора сигнала через физический адрес недействителен.

См. также: p4711, p4730, p4731, p4732, p4733

Помощь: Использовать действительный тип данных.

202070 <Задан. места>Трассировка: параметры не могут быть изменены

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: При активированной трассировке ее параметрирование не может быть изменено.

См. также: p4700, p4710, p4711, p4712, p4713, p4714, p4715, p4716, p4720, p4721, p4722, p4730, p4731, p4732, p4733, p4780, p4781, p4782, p4783, p4789, p4795

Помощь: - Перед параметрированием остановить трассировку.

- При необходимости запустить трассировку.

202075 <Задан. места>Трассировка: слишком большое время предварительного запуска

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Установленное время предварительного запуска должно быть меньше, чем значение для продолжительности записи.

См. также: p4721, p4722

Помощь: Проверить и соответственно согласовать значение для времени предварительного запуска.

202080 <Задан. места>Трассировка: параметрирование удалено из-за переключения единиц

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Из-за переключения единиц или изменения исходных параметров, параметрирование трассировки в приводном устройстве было удалено.

Помощь: Заново запустить трассировку.

202085 <Задан. места>Сигнальный функция: неправильное параметрирование

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: Параметр: %1, индекс:%2

Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	При запуске переменной сигнальной функции было обнаружено неправильное параметрирование. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): уухххх дес.: уу = индекс, хххх = параметр См. также: р3290, р3291, р3292, р3293, р3294, р3295, р3296, р3297, р3298, р3299
Помощь:	Исправить параметр и выполнить перезапуск. Указание: Предупреждение исчезает автоматически при остановке или при успешном запуске переменной сигнальной функции.

202095 <Задан. места>MTrace 0: активация многоканальной трассировки невозможна

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	-
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	В комбинации с мультитрассировкой следующие функции или установки недопустимы (регистратор 0): - Функция измерения. - Долговременная трассировка. - Условие запуска "Немедленный запуск записи" (IMMEDIATE). - Условие запуска "Запуск с генератором функций" (FG_START).
Помощь:	- При необходимости деактивировать мультитрассировку (р4840[0] = 0). - Деактивировать недопустимую функцию или установку.

202096 <Задан. места>MTrace 0: сохранение невозможно

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	Сохранение результатов измерения мультитрассировки на карту памяти невозможно (регистратор 0). Мультитрассировка не запускается или отменяется. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): 1: Недоступная карта памяти. - Карта памяти не вставлена или заблокирована смонтированным USB-диском. 3: Слишком медленный процесс записи. - Вторая трассировка завершена до завершения сохранения результатов измерения первой трассировки. - Запись файлов с результатами измерений на карту блокируется сохранением параметров. 4: Процесс сохранения отменен. - Например, не удалось найти необходимого для процесса сохранения файла.
Помощь:	- Вставить или извлечь карту памяти. - Использовать карту памяти большего объема - Увеличить время трассировки или использовать бесконечную трассировку - Избегать сохранения параметров при выполнении мультитрассировки. - Проверить, не обращаются ли в настоящий момент другие функции к файлам результатов измерения.

202097 <Задан. места>MTrace 1: активация многоканальной трассировки невозможна

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	-
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ

Причина:	В комбинации с мультитрассировкой следующие функции или установки недопустимы (регистратор 1): - Функция измерения. - Долговременная трассировка. - Условие запуска "Немедленный запуск записи" (IMMEDIATE). - Условие запуска "Запуск с генератором функций" (FG_START).
Помощь:	- При необходимости деактивировать мультитрассировку (p4840[1] = 0). - Деактивировать недопустимую функцию или установку.

202098 <Задан. места>MTrace 1: сохранение невозможно

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Сохранение результатов измерения мультитрассировки на карту памяти невозможно (регистратор 1).
Мультитрассировка не запускается или отменяется.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1: Недоступная карта памяти.
- Карта памяти не вставлена или заблокирована смонтированным USB-диском.
3: Слишком медленный процесс записи.
- Вторая трассировка завершена до завершения сохранения результатов измерения первой трассировки.
- Запись файлов с результатами измерений на карту блокируется сохранением параметров.
4: Процесс сохранения отменен.
- Например, не удалось найти необходимого для процесса сохранения файла.

Помощь:
- Вставить или извлечь карту памяти.
- Использовать карту памяти большего объема
- Увеличить время трассировки или использовать бесконечную трассировку
- Избегать сохранения параметров при выполнении мультитрассировки.
- Проверить, не обращаются ли в настоящий момент другие функции к файлам результатов измерения.

202099 <Задан. места>Trace: места в памяти устройства управления недостаточно

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Еще доступной памяти на устройстве управления более не достаточно для функции трассировки.

Помощь: Уменьшить потребность в памяти, к примеру, следующим образом:
- сократить продолжительность записи.
- увеличить такт записи.
- уменьшить количество записываемых сигналов.
См. также: r4708, r4799

202100 <Задан. места>Привод: слишком маленькое запаздывание вычисления регулятора тока

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина:	Значение в r0118 приводит к запаздыванию такта, так как оно находится перед готовностью задания. Возможные причины: - Резервная копия параметров с версией выше 4.3 была загружена на версию меньше/равную 4.3 - Свойства установки после замены компонента более не соответствуют параметрированию. Значение предупреждения (r2134, плавающая запятая): Мин. значение для r0118, при котором запаздывание более не возникает.
Помощь:	- Установить r0118 на значение ноль. - Установить r0118 на значение больше или равное значению предупреждения (при r1810.11 = 1). - Установить r0117 (от устройства) на автоматическую настройку (r0117 = 1). - Проверить версию микропрограммного обеспечения соответствующих компонентов. См. также: r0117, r0118

202150	<Задан. места>ТЕС: технологическое расширение не может быть загружено
Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	Системе не удалось загрузить технологическое расширение. Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация): 10 шестн. (16 дес.): Версия интерфейса в библиотеке пользователя DCB несовместима с загруженной стандартной библиотекой DCC. 12 шестн. (18 дес.): Не удалось завершить загрузку технологического пакета на управляющий модуль, так как не удалось выполнить необходимый "горячий пуск". Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
Помощь:	- Выполнить горячий пуск (r0009 = 30, r0976 = 2, 3). - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить). - Обновить микропрограммное обеспечение. - Связаться с технической поддержкой. По значению предупреждения = 10 шестн. (16 дес.): Загрузить совместимую (с интерфейсом стандартной библиотеки DCC) библиотеку пользователя DCB. По значению предупреждения = 12 шестн. (18 дес.): Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить). Указание: DCB: Drive Control Block (блок управления приводом) DCC: Drive Control Chart ТЕС: Technology Extension (технологическое расширение) См. также: r4950, r4955, r4956, r4957

202151	<Задан. места>ТЕС: внутренняя программная ошибка
Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	%1
Реакции:	Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ) Servo: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ) Hla: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина:	В технологическом расширении возникла внутренняя программная ошибка. Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация): Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

- Помощь:**
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
 - Обновить микропрограммное обеспечение.
 - Связаться с технической поддержкой.
 - Заменить управляющий модуль.

Указание:

TEC: Technology Extension (технологическое расширение)

См. также: r4950, r4955, p4956, r4957

202152 <Задан. места>TEC: недостаточно памяти

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ1

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: На этом управляющем модуле сконфигурировано слишком много функций (напр., слишком много приводов, функциональных модулей, блоков данных, технологических расширений, блоков и т.п.).

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

- Помощь:**
- Изменить конфигурацию на этом управляющем модуле (напр., уменьшить число приводов, функциональных модулей, блоков данных, технологических расширений, блоков и т.п.).
 - Использовать дополнительный управляющий модуль.

Указание:

TEC: Technology Extension (технологическое расширение)

202153 <Задан. места>TEC: технологическая функция не существует

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Технологической функции (напр., технологическое расширение, библиотека DCB) нет на приводном устройстве. При конфигурировании активирована отсутствующая на приводном устройстве технологическая функция. Такая ситуация возможна при загрузке проекта или запуске.

- Помощь:**
- Загрузить необходимую технологическую функцию на приводное устройство.
 - При необходимости деактивировать ненужную технологическую функцию в конфигурации.

Указание:

DCB: Drive Control Block (блок управления приводом)

TEC: Technology Extension (технологическое расширение)

203000 <Задан. места>NVRAM ошибка при операции

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	При выполнении операции p7770 = 1 или 2 для данных NVRAM возникла ошибка. Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация): уухх шестн.: уу = причина ошибки, хх = ID приложения уу = 1: Операция p7770 = 1 не поддерживается в настоящей версии, если для затронутого приводного объекта активирован Drive Control Chart (DCC). уу = 2: Разная длина данных указанного приложения в NVRAM и резервной копии. уу = 3: Ошибка контрольной суммы данных в p7774. уу = 4: Нет данных для загрузки. См. также: p7770
Помощь:	- Выбрать метод устранения согласно причине ошибки. - При необходимости запустить операцию повторно.

203001 <Задан. места>NVRAM ошибка контрольной суммы

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	При обработке энергонезависимых данных (NVRAM) на управляющем модуле возникла ошибка контрольных сумм. Затронутые данные NVRAM были удалены.
Помощь:	Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).

203500 <Задан. места>ТМ: инициализация

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	%1
Реакции:	ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина:	При инициализации терминального модуля, клемм устройства управления или терминальной платы 30 возникла внутренняя программная ошибка. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): уxxx дес. у = только для внутренней диагностики ошибок Siemens xxx = номер компонента (p0151)
Помощь:	- Выключить/включить питание управляющего модуля. - Проверить соединение DRIVE-CLiQ. - При необходимости заменить терминальный модуль. Терминальный модуль должен быть подключен напрямую к розетке DRIVE-CLiQ управляющего модуля. При повторном возникновении ошибки заменить терминальный модуль.

203501 <Задан. места>ТМ: изменение времени выборки

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	-
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	Время выборки входов/выходов было изменено. Это изменение вступает в силу только после следующего запуска.
Помощь:	Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

203505 <Задан. места>Аналоговый вход, обрыв провода

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Сработал контроль обрыва провода для аналогового входа.

Помощь: Проверить кабели на предмет прерываний.

203505 <Задан. места>Аналоговый вход, обрыв провода

Объект привода: CU_LINK, CU_NX_828, CU_NX_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Сработал контроль обрыва провода для аналогового входа.

Входное значение аналогового входа стало ниже спараметрированного в r4061[x] порогового значения.

Индекс x = 0: Аналоговый вход 0 (X521.1/X521.2)

Индекс x = 1: аналоговый вход 1 (X521.3/X521.4)

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

uxxx дес

u = аналоговый вход (0 = аналоговый вход 0 (AI 0), 1 = аналоговый вход 1 (AI 1))

xxx = номер компонента (r0151)

Указание:

Контроль обрыва провода активен для следующего типа аналогового входа:

r4056[x] = 3 (вход по току однополярный контролируемый (+4 ... +20 мА))

Помощь: - Проверить проводку на предмет прерываний.

- Проверить величину подводимого тока, возможно, что сигнал слишком низкий.

- Проверить нагрузочный резистор (250 Ом).

Указание:

Измеренный терминальным модулем входной ток может быть считан в r4052[x].

При r4056[x] = 3 (вход по току однополярный контролируемый (+4 ... +20 мА)) действует:

Ток ниже 4 мА не отображается в r4052[x], а выводится r4052[x] = 4 мА.

203505 <Задан. места>CU: аналоговый вход обрыв кабеля

Объект привода: CU_I_828, CU_I_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Сработал контроль обрыва провода для аналогового входа.

Входное значение аналогового входа стало ниже спараметрированного в r0761[0] порогового значения.

r0756[0]: аналоговый вход 0 (X131.7/X131.8)

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Указание:

Контроль обрыва провода активен для следующего типа аналогового входа:

r0756[0] = 3 (4 ... 20 мА с контролем)

Помощь:

- Проверить проводку к источнику сигнала на предмет прерываний.
- Проверить величину подводимого тока, возможно, что сигнал слишком низкий.
- Проверить нагрузочный резистор (250 Ом).

Указание:
Измеренный с аналогового входа входной ток может быть считан в r0752[0].
При r756[0] = 3 (вход по току однополярный контролируемый (+4 ... +20 мА)) действует:
Ток ниже 4 мА не отображается в r752[0], а выводится r752[0] = 4 мА.

203506 <Задан. места>Нет подачи питания 24 В

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Отсутствует подача питания 24 В для цифровых выходов (X124).

Помощь: Проверить клеммы для источника питания (X124, L1+, M).

203507 <Задан. места>Цифровой выход не установлен

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Цифровой выход не установлен несмотря на поданный из источника сигнал.

Возможные причины:

- Отсутствует электропитание.
 - Ограничение тока цифрового выхода (к примеру, из-за короткого замыкания).
 - Цифровой выход используется для Safety Extended Functions.
 - Приоритетный доступ к цифровому выходу имеет контроллер через прямой доступ (см. также r0729).
- Значение предупреждения (r2124, битовая интерпретация):
Затронутый цифровой выход (структурирование как r0747).

Помощь:

- Проверить источник питания 24 В (к примеру, X131.7 у CU305 (масса это X131.8))..
- Проверить выходные клеммы на предмет короткого замыкания.
- Сбросить источник сигнала цифрового выхода для использования для Safety Extended Functions.
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).

203507 <Задан. места>Цифровой выход не установлен

Объект привода: CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, HUB, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Цифровой выход не установлен несмотря на поданный из источника сигнал.

Возможные причины:

- Отсутствует электропитание.
 - Ограничение тока цифрового выхода (к примеру, из-за короткого замыкания).
 - Цифровой выход используется для Safety Extended Functions.
 - Приоритетный доступ к цифровому выходу имеет контроллер через прямой доступ (см. также r0729).
- Значение предупреждения (r2124, битовая интерпретация):
Затронутый цифровой выход (структурирование как r0747).

- Помощь:**
- Проверить источник питания 24 В (к примеру, X130.6 у CU310-2 (масса это X130.5))..
 - Проверить выходные клеммы на предмет короткого замыкания.
 - Сбросить источник сигнала цифрового выхода для использования для Safety Extended Functions.
 - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).

203510 <Задан. места>недоверенные данные калибровки

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, CU_NX_828, CU_NX_COMBI, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квити́ров: НЕТ

Причина: При запуске данные калибровки терминального модуля 31 (TM31) считываются и подвергаются семантическому контролю.

Минимум одни данные калибровки были определены как недействительные.

Значение предупреждения (r2124, двоичная интерпретация):

Бит 1: значение 10 В аналогового входа 0 недействительно.

Бит 3: значение 10 В аналогового входа 1 недействительно.

Бит 4: смещение аналогового выхода 0 недействительно.

Бит 5: значение 10 В аналогового выхода 0 недействительно.

Бит 6: смещение аналогового выхода 1 недействительно.

Бит 7: значение 10 В аналогового выхода 1 недействительно.

Помощь: - Выключить/включить питание управляющего модуля.

- Проверить разводку DRIVE-CLiQ.

Указание:

При повторном возникновении заменить модуль.

В принципе, дальнейшая работа возможна.

Затронутый аналоговый канал возможно не достигает специфицированной точности.

203510 <Задан. места>CU: недоверенные данные калибровки

Объект привода: CU_I_828, CU_I_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квити́ров: НЕТ

Причина: При запуске данные калибровки терминального модуля 31 (TM31) считываются и подвергаются семантическому контролю.

Минимум одни данные калибровки были определены как недействительные.

Значение предупреждения (r2124, двоичная интерпретация):

Бит 1: значение 10 В аналогового входа 0 недействительно.

Бит 3: значение 10 В аналогового входа 1 недействительно.

Бит 4: смещение аналогового выхода 0 недействительно.

Бит 5: значение 10 В аналогового выхода 0 недействительно.

Бит 6: смещение аналогового выхода 1 недействительно.

Бит 7: значение 10 В аналогового выхода 1 недействительно.

Помощь: - Выключить/включить питание управляющего модуля.

- Проверить разводку DRIVE-CLiQ.

Указание:

При повторном возникновении заменить модуль.

В принципе, дальнейшая работа возможна.

Затронутый аналоговый канал возможно не достигает специфицированной точности.

203510 <Задан. места>TM: недостоверные данные калибровки

Объект привода: TM120, TM150

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: При запуске данные калибровки терминального модуля 31 (TM31) считываются и подвергаются семантическому контролю.

Минимум одни данные калибровки были определены как недействительные.

Значение предупреждения (r2124, двоичная интерпретация):

Бит 1: значение 10 В аналогового входа 0 недействительно.

Бит 3: значение 10 В аналогового входа 1 недействительно.

Бит 4: смещение аналогового выхода 0 недействительно.

Бит 5: значение 10 В аналогового выхода 0 недействительно.

Бит 6: смещение аналогового выхода 1 недействительно.

Бит 7: значение 10 В аналогового выхода 1 недействительно.

Помощь: - Выключить/включить питание управляющего модуля.

- Проверить разводку DRIVE-CLiQ.

Указание:

При повторном возникновении заменить модуль.

В принципе, дальнейшая работа возможна.

Затронутый аналоговый канал возможно не достигает специфицированной точности.

203550 <Задан. места>TM: собственная частота фильтра задания числа оборотов > частота Шаннона

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Собственная частота фильтра задания скорости (p1417) выше или равна частоте Шаннона.

Частота Шаннона вычисляется по следующей формуле:

$0.5 / p4099[3]$

См. также: p1417

Помощь: Уменьшить собственную частоту фильтра задания числа оборотов (фильтр нижних частот PT2) (p1417).

203590 <Задан. места>TM: модуль не готов

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: %1

Реакции: Infeed: Выкл2 (НЕТ)

Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, Выкл1, Выкл2, Выкл3)

Hla: Выкл2 (НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Соответствующий терминальный модуль не посылает сигнала готовности и действительных циклических данных.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Номер приводного объекта соответствующего терминального модуля.

Помощь: - проверить питание 24 В.

- проверить разводку DRIVE-CLiQ.

- проверить, отлично ли время выборки соответствующего приводного объекта от нуля (p4099[0]).

205000 <Задан. места>Силовая часть: перегрев радиатора инвертора

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квити́ров: НЕТ

Причина: Порог предупреждения для перегрева на радиаторе инвертора был достигнут. Реакция устанавливается через r0290.

При увеличении температуры радиатора на установленное в r0292[0] значение появляется ошибка F30004.

Помощь: Проверить:

- Находится ли внешняя температура в пределах определенных граничных значений?
- Условия нагрузки и нагрузочный цикл рассчитаны правильно?
- Отказ охлаждения?

205001 <Задан. места>Силовая часть: перегрев запирающего слоя чипа

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квити́ров: НЕТ

Причина: Порог предупреждения для перегрева силового полупроводникового элемента инвертора был достигнут. Указание:

- Реакция устанавливается через r0290.
- При увеличении температуры запирающего слоя на установленное в r0292[1] значение появляется ошибка F30025.

Помощь: Проверить:

- Находится ли внешняя температура в пределах определенных граничных значений?
 - Условия нагрузки и нагрузочный цикл рассчитаны правильно?
 - Отказ охлаждения?
 - Частота импульсов слишком высока?
- См. также: r0037, r0290

205002 <Задан. места>Силовая часть: превышение температуры приточного воздуха

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квити́ров: НЕТ

Причина: Порог предупреждения для повышенной температуры приточного воздуха достигнут. У силовых частей с воздушным охлаждением порог составляет 42 °C (гистерезис 2 K). Реакция устанавливается через r0290. При увеличении температуры приточного воздуха еще на 13 K, выводится ошибка F30035.

Помощь: Проверить:

- Находится ли внешняя температура в пределах определенных граничных значений?
- Отказ вентилятора? Проверить направление вращения.

205003 <Задан. места>Силовая часть: перегрев внутреннего пространства

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квити́ров: НЕТ

Причина: Порог предупреждения для перегрева внутреннего пространства был достигнут. При повышении температуры внутреннего пространства еще на 5 K будет запущена ошибка F30036.

Помощь: Проверить:

- Находится ли внешняя температура в пределах определенных граничных значений?
- Отказ вентилятора? Проверить направление вращения.

205004 <Задан. места>Силовая часть: перегрев выпрямителя

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Порог предупреждения для перегрева выпрямителя был достигнут. Реакция устанавливается через r0290. При увеличении температуры чипа еще на 5 K выводится ошибка F30037.

Помощь: Проверить:
 - Находится ли внешняя температура в пределах определенных граничных значений?
 - Условия нагрузки и нагрузочный цикл рассчитаны правильно?
 - Отказ вентилятора? Проверить направление вращения.
 - Отказ одной фазы сети?
 - Неисправность одной цепи входного выпрямителя?

205005 <Задан. места>Система охлаждения: объемный проток СОЖ слишком мал

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Система охлаждения: предупреждение - объемный проток ниже значения предупреждения

Помощь: - Проверить сигналы подтверждения и параметрирование (r0260 ... r0267).
 - Проверить подачу охлаждающего вещества.

205006 <Задан. места>Силовая часть: перегрев, температурная модель

Объект привода: A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Разность температур между радиатором и чипом превысила допустимое предельное значение(только в силовых частях шасси).
 В зависимости от r0290 выполняется соответствующая реакция перегрузки.
 См. также: r0037

Помощь: Не требуется.
 Это предупреждение исчезает автоматически после выхода за нижнюю границу предельного значения.
 Указание:
 Если предупреждение не исчезает автоматически и температура продолжает повышаться, это может привести к ошибке F30024.
 См. также: r0290

205007 <Задан. места>Силовая часть: перегрев, температурная модель (шасси LT)

Объект привода: A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Разность температур между радиатором и чипом превысила допустимое предельное значение(r0293) (только в силовых частях шасси).
 В зависимости от r0290 выполняется соответствующая реакция перегрузки.
 См. также: r0037, r0293

Помощь: Не требуется.
 Это предупреждение исчезает автоматически после выхода за нижнюю границу предельного значения.
 См. также: p0290

205050 <Задан. места>Параллельное включение: разрешение импульсов несмотря на запрет импульсов

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828

Значение сообщ: %1

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Силовая часть сигнализирует разрешение импульсов, хотя импульсы заперты.
 Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
 Номер затронутой силовой части.

Помощь: Силовая часть неисправна и должна быть заменена.

205051 <Задан. места>Параллельное включение: нет разрешения импульсов силовой части

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828

Значение сообщ: %1

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Для одной или нескольких силовых частей разрешение импульсов не выполнено.
 Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
 Номер затронутой силовой части.

Помощь: - Квитировать имеющиеся ошибки силовой части.
 - Запретить импульсы затронутой силовой части (p7001).

205052 <Задан. места>Параллельное подключение: недопустимая асимметрия тока

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Отклонение отдельных токов силовых частей превышает указанный в r7010 порог предупреждения.
 Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
 1: фаза U.
 2: фаза V.
 3: фаза W.

Помощь: - Заблокировать импульсы неисправной силовой части (p7001).
 - Проверить соединительные кабели. Дребезжание контактов может вызвать пики тока.
 - Дроссели двигателя не симметричны или неисправны и должны быть заменены.
 - Необходима калибровка или замена преобразователей тока.

205053 <Задан. места>Параллельное подключение: недопустимая асимметрия напряжения промежуточного контура

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Отклонение измеренных значений напряжения промежуточного контура превышает указанный в r7011 порог предупреждения

Помощь:

- Заблокировать импульсы неисправной силовой части (p7001).
- Проверить соединительные кабели промежуточного контура.
- Измерение напряжения промежуточного контура неисправно и должно быть калибровано или обновлено.

205054 <Задан. места>Параллельное подключение: силовая часть деактивирована

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: У соответствующего приводного объекта активно меньше подключенных параллельно силовых частей, чем имеется в заданной топологии. Дальнейшая работа возможна только с уменьшенной мощностью.

Помощь: При необходимости снова активировать деактивированные силовые части.
См. также: p0125, p0895, p0897

205055 <Задан. места>Параллельное включение: силовые части с недопустимыми кодовыми номерами

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Значение сообщ: параметр: %1

Реакции: ВЫКЛ2 (НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Недопустимые кодовые номера силовых частей.
Для параллельного включения могут использоваться только силовые части с идентичными параметрами.
Возможные причины:

- Кодовые номера силовых частей не совпадают.

Для устройств книжного формата дополнительно действует:

- С используемыми силовыми частями параллельное включение невозможно.
- Число силовых частей в параллельном включении слишком велико.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Параметр, в котором был обнаружен недопустимый кодовый номер силовой части.

Помощь:

- Использовать силовые части с одинаковым кодовым номером.

Для устройств книжного формата дополнительно действует:

- Использовать силовые части, допущенные для параллельного включения.
- Уменьшить число силовых частей в параллельном включении.

205056 <Задан. места>Параллельное подключение: различные версии EEPROM силовой части

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Значение сообщ: параметр: %1

Реакции: ВЫКЛ2 (НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Версии EEPROM силовых частей не совпадают.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
параметр, в котором был определен первый иной номер версии.

Помощь: Использовать силовые части с идентичной версией EEPROM.
Указание:
Для параллельного подключения могут использоваться только силовые части с идентичными версиями EEPROM.

205057 <Задан. места>Параллельное подключение: различные версии микропрограммного обеспечения силовой части

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Значение сообщ: параметр: %1

Реакции:	ВыКЛ2 (НЕТ)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Версии микропрограммного обеспечения подключенных параллельно силовых частей не совпадают. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): параметр, в котором был определен первый иной номер версии.
Помощь:	Использовать силовые части с идентичной версией микропрограммного обеспечения. Для параллельного подключения могут использоваться только силовые части с идентичными версиями микропрограммного обеспечения.

205058 <Задан. места>Параллельное подключение: различные версии VSM EEPROM

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: параметр: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Версии EEPROM модулей Voltage Sensing (VSM) не совпадают.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
параметр, в котором был определен первый иной номер версии.

Помощь: Для параллельного подключения могут использоваться только модули Voltage Sensing (VSM) с идентичными версиями EEPROM.

205059 <Задан. места>Параллельное подключение: различные версии микропрограммного обеспечения VSM

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: параметр: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Версии микропрограммного обеспечения модулей Voltage Sensing (VSM) не совпадают.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
параметр, в котором был определен первый иной номер версии.

Помощь: Для параллельных подключений могут использоваться только модули Voltage Sensing (VSM) с идентичными версиями микропрограммного обеспечения.

205060 <Задан. места>Параллельное подключение: не подходящая версия микропрограммного обеспечения силовой части

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: параметр: %1

Реакции: ВыКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Для параллельного подключения силовых частей необходимо микропрограммное обеспечение от версии V02.30.01.00.

Помощь: Обновить версию микропрограммного обеспечения силовых частей (мин. V02.30.01.00).

205061 <Задан. места>Устройство питания, кол-во VSM

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Неправильное кол-во активных модулей Voltage Sensing (VSM) для устройство питания приводного объекта с силовыми частями на шасси. При A_Infeed (и при параллельном подключении) с каждой активной силовой частью должен быть согласован активный VSM. При S_Infeed с активным приводным объектом должен быть согласован минимум один активный VSM. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): кол-во актуальных согласованных с приводным объектом VSM.
Помощь:	Согласовать кол-во активных модулей Voltage Sensing (VSM).

205064 <Задан. места>Параллельное включение: ошибка синхронизации импульсов

Объект привода: A_INF_828, S_INF_828

Значение сообщ: -

Реакции: Infeed: ВыКЛ2 (ВыКЛ1)

Квитиров: ПИТАНИЕ ВКЛ (СРАЗУ ЖЕ)

Причина: Ошибка синхронизации импульсов минимум у одной из включенных параллельно силовых частей

Помощь: Перезапустить приводную систему.

205066 <Задан. места>Параллельное включение: Недопустимая асимметрия по VSM напряжению

Объект привода: A_INF_828, S_INF_828

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Погрешность отдельных напряжений модуля измерения (VSM) превышает установленный в r7324 порог предупреждения.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

1: VSM напряжение u1 - u2.

2: VSM напряжение u2 - u3.

Помощь: - Проверить и при необходимости изменить порог предупреждения r7324.

- Проверить соединительные кабели. Плохой контакт может стать причиной пиков напряжения.

- Проверить подключения к сети, сетевой LSS и шунтирующие контакторы.

- Проверить дроссели и емкости фильтра. Все параллельные сетевые фильтры должны быть одного типа и их дроссели или конденсаторы должны находиться в исправном состоянии.

- Отключить (p7001) и при необходимости заменить неисправный модуль измерения напряжения и неисправную силовую часть.

См. также: p7001, p7324

205118 <Задан. места>Контактор подзарядки, контроль одновременности, превышение времени

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Значение сообщ: причина ошибки: %1, дополнительная информация: %2

Реакции: ВыКЛ2 (ВыКЛ1, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина:	Сигнал обратной связи для контактора подзарядки (ALM, SLM, диод BLM) или сетевого контактора (тиристор BLM) подключен и контроль одновременности активирован (p0255[4, 6]). После размыкания или замыкания контактора параллельной схемы по истечении времени контроля не все контакторы перешли в то же состояние. Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация): уууухххх шестн.: уууу = дополнительная информация, хххх = причина ошибки Причина ошибки: Бит 0 = 1: Ошибка одновременности при замыкании контакторов. Бит 1 = 1: Ошибка одновременности при размыкании контакторов. Дополнительная информация: Бит 0 = 1: PDS0 контактор замкнут. Бит 1 = 1: PDS1 контактор замкнут. Бит 2 = 1: PDS2 контактор замкнут. Бит 3 = 1: PDS3 контактор замкнут. Бит 4 = 1: PDS4 контактор замкнут. Бит 5 = 1: PDS5 контактор замкнут. Бит 6 = 1: PDS6 контактор замкнут. Бит 7 = 1: PDS7 контактор замкнут. Указание: ALM: активный модуль питания BLM: модуль питания Basic PDS: Power unit Data Set (блок данных силовой части) SLM: модуль питания Smart
Помощь:	- Проверить установку времени контроля (p0255[4, 6]). - Проверить кабели и управление контактором. - При необходимости заменить контактор. См. также: p0255

205119 <Задан. места>Шунтирующий контактор, контроль одновременности, превышение времени

Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI
Значение сообщ:	причина ошибки: %1, дополнительная информация: %2
Реакции:	ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Квитилов:	СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина:	Сигнал обратной связи для шунтирующего контактора подключен и контроль одновременности активирован (p0255[5, 7]). После размыкания или замыкания контактора параллельной схемы по истечении времени контроля не все контакторы перешли в то же состояние. Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация): уууухххх шестн.: уууу = дополнительная информация, хххх = причина ошибки Причина ошибки: Бит 0 = 1: Ошибка одновременности при замыкании контакторов. Бит 1 = 1: Ошибка одновременности при размыкании контакторов. Дополнительная информация: Бит 0 = 1: PDS0 контактор замкнут. Бит 1 = 1: PDS1 контактор замкнут. Бит 2 = 1: PDS2 контактор замкнут. Бит 3 = 1: PDS3 контактор замкнут. Бит 4 = 1: PDS4 контактор замкнут. Бит 5 = 1: PDS5 контактор замкнут. Бит 6 = 1: PDS6 контактор замкнут. Бит 7 = 1: PDS7 контактор замкнут. Указание: PDS: Power unit Data Set (блок данных силовой части)
Помощь:	- Проверить установку времени контроля (p0255[5, 7]). - Проверить кабели и управление контактора. - При необходимости заменить контактор. См. также: p0255

206000 <Задан. места>Устройство питания: время контроля подзарядки истекло

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Силовая часть после включения сетевого контактора не сигнализирует состояния READY в течение времени контроля (p0857).

Завершение подзарядки промежуточного контура не могло быть осуществлено по одной из следующих причин.

- 1) Сетевое напряжение отсутствует.
- 2) Сетевой контактор/сетевой выключатель не замкнут.
- 3) Слишком низкое напряжение сети.
- 4) Напряжение сети установлено неправильно (p0210).
- 5) Перегрев резисторов, так как было осуществлено слишком много подзарядок на единицу времени.
- 6) Перегрев резисторов, так как емкость промежуточного контура слишком велика.
- 7) Перегрев резисторов, так как при отсутствии готовности к работе (r0863.0) устройства питания промежуточный контур лишился активной мощности.
- 8) Перегрев резисторов, так как во время быстрой разрядки промежуточного контура модулем Braking сетевой контактор был закрыт.
- 9) Замыкание на землю или короткое замыкание в промежуточном контуре.
- 10) Возможно, неисправность включения (только устройства формата "шасси").

См. также: p0210, p0857

Помощь:	Общая информация. - Проверить напряжение сети в клеммах подключения питания. - Проверить установку напряжения сети (p0210). - Проверить и при необходимости увеличить время контроля (p0857). - При необходимости учитывать другие сообщения силовой части (например, F30027). - Для устройств "книжного" формата: ожидать (ок. 8 мин.) охлаждения резисторов. При этом отсоединить устройство питания от сети. По 5): - Учесть допустимую периодичность подзарядки (см. соответствующий Справочник по оборудованию). По 6): - Проверить общую мощность промежуточного контура и при необходимости уменьшить в соответствии с максимально допустимым уровнем (см. соответствующий Справочник по оборудованию). По 7): - Подключить сообщение о готовности к работе устройства питания (r0863.0) в логику разрешения приводов, подключенных к этому промежуточному контуру. По 8): - Проверить подключение внешнего сетевого контактора. Во время быстрой разрядки промежуточного контура сетевой контактор должен быть открыт. По 9): - Проверить промежуточный контур на замыкание на землю и на короткое замыкание.
----------------	---

206010 <Задан. места>Устройство питания: силовая часть EP 24 В отсутствует при работе

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Разрешение импульсов через клемму EP на модуле питания (X21.3, X21.4) было отменено при работе.
Указание:
EP: Enable Pulses (разрешение импульсов)

Помощь: - Не размыкать сетевой выключатель при работе, а только при запираании импульсов.
- Проверить межсоединения клеммы EP (X21.3, X21.4) на модуле питания и исключить плохой контакт.

206050 <Задан. места>Устройство питания: Smart Mode не поддерживается

Объект привода: A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Силовая часть не поддерживает режим Smart или активирована вобуляция частоты модуляции (p1810).

Помощь: - Установка подходящего времени выборки 250 мкс ≤ p0115[0] ≤ 400 мкс (к примеру, параметры p0112 и p0115 устанавливаются на заводскую настройку).
- Модернизация ПО и/или аппаратного обеспечения силовой части для режима Smart. Наличие режима Smart индицируется в r0192.
- При активированном программном модуляторе (p1810.2 = 1 или p1810.13 = 1) режим Smart не разрешен. Необходимо отключить либо режим Smart (p3400.0 = 0), либо программный модулятор.
- Для A_Inf действует: деактивировать режим Smart с p3400.0 = 0 и активировать регулирование напряжения с p3400.3 = 1. Для силовых частей книжного формата учитывать, что при напряжении питающей сети p0210 > 415 В в предустановке возможен только режим Smart. Если для приложения разрешены и напряжения промежуточного контура выше 660 В, то с помощью p0280, p0210, p3400 и p3510 можно активировать и режим регулирования напряжения. Учитывать указания по p0210.
См. также: r0192

206052	<Задан. места>Устройство питания: обработка температуры фильтра не поддерживается
Объект привода:	A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI
Значение сообщ:	-
Реакции:	ВЫКЛ2 (НЕТ)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Силовая часть не поддерживает обработки температуры фильтра. Это свойство (r0192.11) необходимо для использования активного интерфейсного модуля как сетевого фильтра (p0220 = 41 ... 45).
Помощь:	Обновить Firmware для силовой части до более высокой версии. См. также: r0192, p0220
206080	<Задан. места>Устройство питания: неправильный параметр
Объект привода:	A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI
Значение сообщ:	параметр: %1
Реакции:	ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина:	Параметр устройства питания установлен неправильно. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): Номер упомянутого параметра. См. также: p0220, p3665, p3667, p3668
Помощь:	Внести соответствующие изменения в указанный в значении ошибки параметр. См. также: p0220, p3665, p3667, p3668
206100	<Задан. места>Устройство питания: отключение из-за пониженного напряжения сети
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина:	Фильтрованное (стационарное) значение напряжения сети ниже, чем порог ошибки (p0283). Условие появления ошибки: $U_{эфф} < p0283 * p0210$ Значение ошибки (r0949, плавающая запятая): Текущее стационарное напряжение сети. Указание: Появление этой ошибки откладывается на время в p3492. Если за это время ошибка будет устранена, то отключение не происходит. См. также: p0283, p3492
Помощь:	- Проверить сеть. - Проверить напряжение питающей сети (p0210). - Проверить пороговое значение (p0283).
206105	<Задан. места>Устройство питания: пониженное напряжение сети
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ

Причина:	Фильтрованное (стационарное) значение напряжения сети ниже, чем порог предупреждения (p0282). Условие предупреждения: $U_{eff} < p0282 * p0210$. Значение предупреждения (r2124, плавающая запятая): актуальное стационарное напряжение сети. См. также: p0282
Помощь:	- проверить сеть. - проверить напряжение питающей сети (p0210). - проверить порог предупреждения (p0282).

206200 <Задан. места>Устройство питания: выпадение одной или нескольких фаз сети

Объект привода: A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: ВыКЛ2 (ВыКЛ1)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина:	Отказ или перенапряжение одной или нескольких фаз сети. Ошибка может возникать в двух рабочих состояниях: 1. На этапе включения устройства питания. Измеренный угол сети отклоняется от регулярной характеристики для 3-фазной системы, синхронизация PLL невозможна. Ошибка возникает непосредственно после включения, если при работе с VSM согласование фаз L1, L2, L3 на VSM отличается от согласования фаз на силовой части. 2. При работе устройства питания. При активном предупреждении о напряжении сети (A06205) или предупреждении о симметрии тока (A06206) возникла ошибка, вызвавшая отключение. Значения предупреждений A06205 и A06206 могут содержать дополнительную информацию о причине отключения. Возможные причины: - Провал напряжения со стороны сети или выпадение фазы или перенапряжение с продолжительностью больше 10 мсек. - Перегрузка со стороны нагрузки с пиковым током. - Нет коммутирующего дросселя.
Помощь:	- Проверить сеть, клеммы подключения и предохранители. - Проверить подключение и параметры сетевого фильтра или сетевого коммутирующего дросселя. - Проверить и исправить согласование фаз на VSM (X521 или X522) и на силовой части. - Проверить нагрузку. - При отказе в процессе работы учитывать предшествующие предупреждения A06205/A06206 со значениями предупреждения. См. также: p3463

206205 <Задан. места>Устройство питания: провал напряжения мин. одной фазы сети

Объект привода: A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина:	Обнаружена кратковременная посадка напряжения или перенапряжение в одной или нескольких фазах сети при работе. Результат отображается в параметре состояния r3405.2. Если в значениях предупреждений не указано иначе, то импульсы запрещаются в момент появления предупреждения минимум на 8 мс. И при значениях предупреждений с запретом импульсов статусное сообщений УП в r0863.0 остается. Значение предупреждения (r2124, двоичная интерпретация): Бит 0: Отклонение угла сети из-за сбоя в сети (предельное значение: p3463). Бит 2: Отклонение активного тока. Бит 3: Отклонение частоты сети (предельные значения: 115 % * p0284, 85 % * p0285). Бит 4: Перенапряжение в сети (предельное значение: 120 % * p0281 * p0210). Бит 5: Просадка сети (предельное значение: 20 % * p0210). Бит 7: Событие пикового тока. Бит 8: Отклонение угла сети обнаружено в режиме Smart (p3400.0 = 1). Дополнительно для расширенного режима Smart (p3440.1 = 1) действует: Запрет импульсов не выполняется. Бит 9: Просадка напряжения промежуточного контура обнаружена в режиме Smart (p3400.0 = 1). Бит 11: Ошибка при идентификации напряжения сети обнаружена в режиме Smart (p3400.0 = 1). Бит 12: Отклонение напряжения сети обнаружено в расширенном режиме Smart (p3400.0 = 1, p3440.1 = 1). Запрет импульсов не выполняется. Бит 14: Ошибка зарядного тока последствия.
Помощь:	Общий порядок действий при появлении предупреждения: - Проверить сеть, клеммы подключения и предохранители. - Проверить качество сети и уровень отказоустойчивости системы. - Проверить нагрузку. В зависимости от значения предупреждения в r2124 дополнительно действует: По биту 0 = 1: Сбой в сети или неправильная настройка регулятора. При плохом качестве сети или частых переключениях сети при необходимости можно увеличивать предельное значение p3463 до прекращения появления значения предупреждения. По биту 2 = 1: Сбой в сети или неправильная настройка регулятора. Проверить настройки регулятора и нагрузку. По биту 3 = 1: Сбой в сети. При плохом качестве сети или частых переключениях сети при необходимости можно увеличивать предельное значение p0284 и p0285 до прекращения появления значения предупреждения. По биту 4 = 1: Исчезновение напряжения сети или перенапряжение в сети. По биту 5 = 1: Исчезновение напряжения сети или просадка сети. По биту 7 = 1: Отключение по пиковому току из-за сбоя в сети, перегрузки или неправильного/отсутствующего сетевого дросселя. По биту 8 = 1: Сбой в сети. По биту 9 = 1: Просадка сети или перегрузка. По биту 11 = 1: Ошибка как минимум в одной фазе сети. По биту 12 = 1: Погрешность по напряжению как минимум в одной фазе сети. Проверить установки в p3444[2, 3]. По биту 14 = 1: Перегрузка устройства питания или ошибка как минимум в одной фазе сети. См. также: r3405, p3463

206206	<Задан. места>Устройство питания: токи сети асимметрия предупреждение
Объект привода:	A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квити́ров:	НЕТ
Причина:	Асимметрия трех токов сети на клеммах подключения силовой части превышает установленный порог предупреждения (p3465). Причиной асимметрии тока, как правило, является асимметрия напряжения сети или выпадение фазы сети (напр., срабатывание предохранителя или ослабление клеммы). Поэтому сообщение появляется дополнительно как возможная причины выпадения фазы в статусном параметре r3405.2. Циклические колебания мощности в промежуточном контуре с частотой сети также могут вызывать расхождения в эффективных значениях токов сети. В такой ситуации рекомендуется отключить контроль (p3465[0, 3] = 0). Значение предупреждения (r2134, плавающая запятая): Позиции перед запятой: Наибольшее эффективное значение фазного тока в Амперах. Позиции после запятой: Коэффициент наименьшего и наибольшего эффективного значения фазного тока.
Помощь:	- Проверить сеть, клеммы подключения и предохранители. - Проверить качество сети и уровень отказоустойчивости системы. - Проверить нагрузку. - Проверить установку p3462 и p3465. См. также: r3405, p3465
206207	<Задан. места>Устройство питания: асимметрия токов сети
Объект привода:	A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, НЕТ)
Квити́ров:	СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина:	Слишком большая длительная асимметрия токов сети. Возможной причиной является выпадение одной фазы сети. Значение ошибки (r2133, плавающая запятая): Позиции перед запятой: Наибольшее эффективное значение фазного тока в Амперах. Позиции после запятой: Коэффициент наименьшего и наибольшего эффективного значения фазного тока.
Помощь:	- Учитывать предшествующее предупреждение A06206 и значение предупреждения. - Проверить сеть, клеммы подключения и предохранители. - Проверить установки в p3462 и p3465. - Проверить подключение и параметры сетевого фильтра или сетевого коммутирующего дросселя.
206208	<Задан. места>Устройство питания: асимметрия напряжения сети
Объект привода:	A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI
Значение сообщ:	-
Реакции:	НЕТ
Квити́ров:	НЕТ
Причина:	Слишком большая асимметрия напряжений в фазах сети. Возможной причиной является выпадение одной фазы сети. Указание: Это сообщение появляется только при активированном контроле асимметрии (p3640.1 = 1).
Помощь:	- Проверить сеть, клеммы подключения и предохранители. - Проверить установочные данные для асимметрии фаз (p3647[0, 1]).

206210 <Задан. места>Устройство питания: слишком высокий суммарный ток

Объект привода: A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Сглаженная сумма фазных токов ($i_1 + i_2 + i_3$) больше, чем 4 % макс. тока силовой части (r0209).

Возможные причины:

- Замыкание на землю в промежуточном контуре, ведущее к высокому суммарному току (r0069.6). Постоянная составляющая в сетевых токах может привести к повреждению/разрушению силовой части, коммутирующего дросселя или сетевого фильтра

- Коррекция нулевой точки измерения тока не была выполнена (p3491, A06602).

- Неисправность измерения тока в силовой части.

Значение ошибки (r0949, плавающая запятая):

сглаженная сумма фазных токов.

Помощь: - Проверка промежуточного контура на предмет низко- или высокоомного замыкания на землю и при наличии устранить замыкание на землю.

- Увеличить время контроля измерения смещения тока (p3491).

- При необходимости заменить силовую часть.

206211 <Задан. места>Устройство питания: суммарный ток недопустимо высокий

Объект привода: A_INF_828, S_INF_828

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Сглаженная сумма фазных токов ($i_1 + i_2 + i_3$) недопустимо высока. Суммарный ток превысил установленный порог для контроля замыкания на землю (p0287).

Возможные причины:

- Имеет место замыкание на землю, являющееся причиной высокого суммарного тока (r0069.6). Постоянная составляющая токов сети может вызвать повреждение/разрушение силовой части, коммутирующего дросселя или сетевого фильтра!

- Коррекция нуля измерения тока не была выполнена (p3491, A06602).

- Измерение тока в силовой части неисправно.

Значение ошибки (r0949, плавающая запятая):

Сглаженная сумма фазных токов (пиковое значение).

Помощь: - Проверить сеть на предмет замыкания на землю и при наличии устранить замыкание на землю.

- Проверить установленный порог контроля замыкания на землю (p0287).

- При необходимости заменить силовую часть.

См. также: p0287

206215 <Задан. места>Устройство питания: слишком высокий суммарный ток

Объект привода: A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина:	Сглаженная сумма фазных токов ($i_1 + i_2 + i_3$) больше, чем 3 % макс. тока силовой части (r0209). Возможные причины: - Замыкание на землю в промежуточном контуре, ведущее к высокому суммарному току (r0069.6). Постоянная составляющая в сетевых токах может привести к повреждению/разрушению силовой части, коммутирующего дросселя или сетевого фильтра - Коррекция нулевой точки измерения тока не была выполнена (p3491, A06602). - Неисправность измерения тока в силовой части. Значение предупреждения (r2124, плавающая запятая): сглаженная сумма фазных токов.
Помощь:	- Проверка промежуточного контура на предмет низко- или высокоомного замыкания на землю и при наличии устранить замыкание на землю. - Увеличить время контроля измерения смещения тока (p3491). - При необходимости заменить силовую часть.

206250 <Задан. места>Устройство питания: конденсаторы сетевого фильтра неисправны минимум в одной фазе

Объект привода: A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитилов: НЕТ

Причина:	Определено изменение емкости сетевого фильтра минимум в одной фазе сети. Измеренные с помощью модуля VSM напряжения и фазные токи сетевого фильтра имеют отклонение емкостей фильтра от спараметрированного в r0221 значения. Изменение или неисправность конденсаторов сетевого фильтра вызывает смещение резонансных частот и может привести к серьезным повреждениям установки. Значение предупреждения (r2124, плавающая запятая): Актуальная вычисленная емкость в мкФ (округлено до целого значения). Указание: Первое место после запятой указывает номер фазы (1, 2, 3) с отклонением емкости.
Помощь:	- Проверить спараметрированное значение емкости фильтра (r0221). - Проверить правильность подключения модуля VSM: На входах VSM 100 В/690 В должна присутствовать разность напряжений u_{12} и u_{23}. На входах 10 В через преобразователь тока/напряжения должны быть фазные токи сетевого фильтра. - Проверить границы предупреждения для допустимого отклонения емкости фильтра (p3676). - Проверить нормирование измерения напряжения сети с VSM (p3660). - Проверить нормирование измерения тока фильтра с VSM (p3670). - Проверить конденсаторы сетевого фильтра и при необходимости заменить сетевой фильтр. При параллельном включении силовых частей действует: - Параметр r3677[0...2] показывает среднее значение всех емкостей фильтров. - Параметры r7320[0...n], r7321[0...n] и r7322[0...n] показывают емкость каждого отдельного фильтра. Неисправный фильтр может быть локализован через соответствующий VSM. Указание: VSM: Voltage Sensing Module (модуль измерения напряжения) См. также: p0221, p3660, p3670, p3676

206255 <Задан. места>Устройство питания: недопустимое пороговое значение температуры

Объект привода: A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)

Квитилов: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина:	Как минимум одно из установленных пороговых значений температуры выходит за пределы допустимого диапазона значений. Для типа датчика KTY84 (p3665=2) или PT1000 (p3665=6) диапазон значений от 181 °C до 300 °C является недопустимым. Значение ошибки (r0949, побитовая интерпретация): Номер бита соответствует номеру затронутого модуля измерения напряжения (VSM). Бит 0: Значение в p3667/p3668 вне допустимого диапазона значений. Для активного интерфейсного модуля (AIM) с жидкостным охлаждением (см. p0220) диапазон значений от 71 °C до 300 °C также является недопустимым. Бит 1: Значение в p5467[0]/p5468[0] вне допустимого диапазона значений. Бит 2: Значение в p5467[1]/p5468[1] вне допустимого диапазона значений. См. также: p3667, p3668, p5467, p5468
Помощь:	Set the temperature thresholds within the measuring range.

206260 <Задан. места>Устройство питания: слишком высокая температура в сетевом фильтре

Объект привода: A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Сработал контроль температуры в сетевом фильтре.

Если температура в течение всего времени контроля остается слишком высокой, то это приводит к ошибке F06261.

Указание:

Контроль температуры имеется только для активного интерфейсного модуля.

Помощь: - Проверить, совпадает ли установленный в p0220[0] тип сетевого фильтра с фактически подключенным сетевым фильтром. Обеспечить подключение специфицированного для используемого устройства питания сетевого фильтра или исправить установку типа сетевого фильтра в p0220[0].

- Для сетевых фильтров AIM (см. p0220) обязательно необходим контроль температуры. Обеспечить правильное и надежное соединение реле температуры сетевого фильтра с входом X21 устройства питания.

- Уменьшить внешнюю температуру сетевого фильтра.

- Уменьшить нагрузку устройства питания или модуля фильтра.

- Проверить величину напряжения сети.

- Внутренний вентилятор модуля фильтра неисправен. При необходимости заменить вентилятор.

- Реле температуры модуля фильтра неисправно. При необходимости заменить модуль фильтра.

206261 <Задан. места>Устройство питания: слишком высокая температура в сетевом фильтре длительное время

Объект привода: A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: После срабатывания контроля, температура в сетевом фильтре длительное время оставалась выше нормы.

Указание:

Контроль температуры имеется только при активном интерфейсном модуле (AIM).

Помощь:	- Проверить, совпадает ли установленный в r0220[0] тип сетевого фильтра с фактически подключенным сетевым фильтром. Обеспечить подключение специфицированного для используемого устройства питания сетевого фильтра или исправить установку типа сетевого фильтра в r0220[0]. - Для сетевых фильтров AIM (см. r0220) обязательно необходим контроль температуры. Обеспечить правильное и надежное соединение реле температуры в сетевом фильтре с входом X21 устройства питания. - Уменьшить внешнюю температуру сетевого фильтра. - Уменьшить нагрузку устройства питания или сетевого фильтра. - Проверить величину напряжения сети. - Внутренний вентилятор сетевого фильтра неисправен. При необходимости заменить вентилятор. - Реле температуры сетевого фильтра неисправно. При необходимости заменить сетевой фильтр.
----------------	---

206262 <Задан. места>Устройство питания: реле температуры в сетевом фильтре при включении разомкнуто

Объект привода: A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: При включении устройства питания слишком высокая температура в сетевом фильтре. Включение не выполняется.

Помощь:

- Проверить, совпадает ли установленный в r0220[0] тип сетевого фильтра с фактически подключенным сетевым фильтром. Обеспечить подключение специфицированного для используемого устройства питания сетевого фильтра или исправить установку типа сетевого фильтра в r0220[0].
- Для сетевых фильтров AIM (см. r0220) обязательно необходим контроль температуры. Обеспечить правильное и надежное соединение реле температуры в сетевом фильтре с входом X21 устройства питания.
- Слишком высокая температура фильтра. Охладить сетевой фильтр.
- Внутренний вентилятор сетевого фильтра неисправен. При необходимости заменить вентилятор.
- Реле температуры сетевого фильтра неисправно. При необходимости заменить сетевой фильтр.

206300 <Задан. места>Устройство питания: напряжение сети при включении слишком высокое

Объект привода: A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Эффективное напряжение сети U_{eff} при включении было так велико, что регулируемый режим без превышения допустимого макс. напряжения в промежуточном контуре (r0280) невозможен.

Условие ошибки: $U_{eff} * 1.5 > r0280$.

Значение ошибки (r0949, плавающая запятая):

минимальное возможное регулируемое питание промежуточного контура при наличии актуального напряжения сети.

См. также: r0280

Помощь:

- проверить напряжение сети.
- проверить макс. напряжение промежуточного контура и при необходимости увеличить (r0280).
- проверить напряжение питающей сети и сравнить с фактическим напряжением сети (r0210).
- проверить, рассчитана ли силовая часть на имеющееся напряжение сети.

См. также: r0210, r0280

206301 <Задан. места>Устройство питания: перенапряжение сети

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Значение сообщ: напряжение сети: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина:	Отфильтрованное (стационарное) значение напряжения сети U_{eff} выше, чем порог предупреждения (p0281). Условие предупреждения: $U_{eff} > p0281 * p0210$. Значение предупреждения (r2124, плавающая запятая): актуальное стационарное напряжение сети. См. также: p0281
Помощь:	- проверить сеть. - проверить напряжение питающей сети (p0210). - проверить порог предупреждения (p0281). См. также: p0210, p0281

206310 <Задан. места>Устройство питания: напряжение питающей сети (p0210) спараметрировано неправильно

Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI
Значение сообщ:	напряжение сети: %1
Реакции:	НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина:	После завершения подзарядки напряжение сети U_{eff} было рассчитано на основе измеренного напряжения промежуточного контура. Это напряжение U_{eff} выходит за пределы диапазона допуска напряжения сети. Для диапазона допуска действует: $85 \% * p0210 < U_{eff} < 110 \% * p0210$. Значение ошибки (r0949, плавающая запятая): Актуальное напряжение сети U_{eff} . См. также: p0210
Помощь:	- проверить и при необходимости изменить спараметрированное напряжение питающей сети (p0210). - проверить напряжение сети. См. также: p0210

206310 <Задан. места>Напряжение питающей сети (p0210) спараметрировано неправильно

Объект привода:	SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	-
Реакции:	НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина:	У устройств AC/AC измеренное напряжение промежуточного контура после завершенной подзарядки лежит вне поля допуска. Для поля допуска действует: $1.16 * p0210 < r0070 < 1.6 * p0210$. Указание: Ошибка может быть квитирована только при выключенном приводе. См. также: p0210
Помощь:	- проверить и при необходимости изменить спараметрированное напряжение питающей сети (p0210). - проверить напряжение сети. См. также: p0210

206311 <Задан. места>Устройство питания: ошибка напряжение питающей сети (p0210)

Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI
Значение сообщ:	напряжение сети: %1
Реакции:	ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина:	Указанное в p0210 номинальное значение напряжения сети лежит вне диапазона номинального напряжения силовой части. После завершения подзарядки актуальное напряжение сети U_{eff} было вычислено на основе измеренного напряжения промежуточного контура. Это напряжение U_{eff} не находится в пределах расширенного допустимого диапазона допуска установленного напряжения сети в p0210. Для расширенного диапазона допуска действует: $75 \% * p0210 < U_{eff} < 120 \% * p0210$. Значение предупреждения (r2124, плавающая запятая): имеющееся напряжение сети U_{eff}. См. также: p0210
Помощь:	- проверить и при необходимости изменить спараметрированное напряжение питающей сети (p0210). - проверить напряжение сети. См. также: p0210

206320	<Задан. места>Master/Slave: недействительная схема управления для 4-канального мультиплексора
Объект привода:	A_INF_828
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Для управления 4-канальным мультиплексором через входной коннектор p3572 действуют значения 0, 1, 2 и 3. В этом случае было определено недействительное значение. Управление продолжает работать с прежним значением. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): Недействительное значение для управления мультиплексором. См. также: p3572
Помощь:	- проверить подключения схемы управления мультиплексора (CI: p3572). - проверить значение сигнала источника сигнала соединения BICO. См. также: p3572

206321	<Задан. места>Master/Slave: управление для 6-канального мультиплексора недействительно
Объект привода:	A_INF_828
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	При управления 6-канальным мультиплексором через входной коннектор p3577 было обнаружено недействительное значение. Действительны значения 0, 1, 2, 3, 4 и 5. Управление действует по предыдущему значению. Знаение ошибки (r0949, дес. интерпретация): Недействительное значение управления мультиплексора. См. также: p3577
Помощь:	- проверить подключения схемы управления мультиплексора (CI: p3577). - проверить значение сигнала источника сигнала соединения BICO.

206350	<Задан. места>Устройство питания: измеренная частота сети слишком высокая
Объект привода:	A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI
Значение сообщ:	частота сети: %1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ

Причина:	Имеющаяся частота сети $f_{\text{сеть}}$ выше, чем спараметрированный порог предупреждения ($f_{\text{сеть}} > p0211 * p0284$). Предупреждение возможно в двух режимах работы: 1. На этапе включения устройства питания. Следствие: Синхронизация устройства питания с сетью отменяется и запускается заново. Если частота сети остается выше, чем установленный порог предупреждения, то предупреждение появляется снова. 2. При работе устройства питания. Следствие: Устройство питания остается в состоянии "Работа" и выводится предупреждение A06350. Это указывает на серьезные ошибки в работе. Значение предупреждения (r2124, плавающая запятая): актуальная полученная частота сети. См. также: p0284
Помощь:	- проверить и при необходимости изменить спараметрированную частоту сети (p0211). - проверить порог предупреждения (p0284). - проверить подключение к сети. - проверить качество сети. См. также: p0211, p0284

206351 <Задан. места>Устройство питания: измеренная частота сети слишком низкая

Объект привода: A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Значение сообщ: частота сети: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина:	Имеющаяся частота сети $f_{\text{сеть}}$ ниже, чем спараметрированный порог предупреждения ($f_{\text{сеть}} < p0211 * p0285$). Предупреждение возможно в двух режимах работы: 1. На этапе включения устройства питания. Следствие: Синхронизация устройства питания с сетью отменяется и запускается заново. Если частота сети остается ниже, чем установленный порог предупреждения, то предупреждение появляется снова. 2. При работе устройства питания. Следствие: Устройство питания остается в состоянии "Работа" и выводится предупреждение A06351. Это указывает на серьезные ошибки в работе. Значение предупреждения (r2124, плавающая запятая): актуальная полученная частота сети См. также: p0285
Помощь:	- проверить и при необходимости изменить спараметрированную частоту сети (p0211). - проверить порог предупреждения (p0285). - проверить подключение к сети. - проверить качество сети. См. также: p0211, p0285

206400 <Задан. места>Устройство питания: выбрана/активна идентификация параметров сети

Объект привода: A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина:	Идентификация данных сети выбрана или активна. При следующем разрешении импульсов будут измерены индуктивность сети и емкость промежуточного контура. См. также: p3410
Помощь:	Не требуется. Это предупреждение исчезает автоматически по завершении измерения.

206401 <Задан. места>Устройство питания: идентификация данных/тестовый режим трансформатора выбран/активен

Объект привода:	A_INF_828
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	Выбрана или активна идентификация данных трансформатора или режим тестирования трансформатора. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): 11: идентификация 1 данных трансформатора выбрана (автоматическое определение основной индуктивности). 12: идентификация 2 данных трансформатора выбрана (автоматическое определение сдвига фаз трансформатора и коррекция усиления). 13: идентификация 3 данных трансформатора выбрана (определение общей паразитной индуктивности трансформатора при идентификации данных сети). 101: тестовый режим 1 выбран. 102: тестовый режим 2 выбран. См. также: p5480
Помощь:	Не требуется. Это предупреждение исчезает автоматически после завершения идентификации.

206500 <Задан. места>Устройство питания: сетевая синхронизация невозможна

Объект привода:	A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI
Значение сообщ:	-
Реакции:	ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1)
Квитиров:	СПРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина:	Синхронизация сети невозможна в течение контрольного времени. Синхронизация устройства питания с сетью была повторно отменена из-за неправильной частоты сети или из-за слишком сильных искажений напряжения сети. После 20 попыток синхронизация и тем самым процесс включения отменяются. В частности, у ALM "шасси" возможной причиной может не замыкающий шунтирующий контактор или автоматический выключатель.
Помощь:	- Проверить и при необходимости изменить спараметрированную частоту сети (p0211). - Проверить установку пороговых значений (p0284, p0285). - Проверить подключение к сети. - Проверить клеммы подключения. - При необходимости проверить имеющийся шунтирующий контактор и его схему управления. - При необходимости проверить состояние автоматического выключателя и его схему управления. - При сильных искажениях напряжения сети, после заключения эксперта можно изменить порог допуска p3457[2] - При использовании модуля измерения напряжения (VSM): - Проверить подключение сети к клеммам (X521, X522). - Проверить активацию VSM (p0145, p3400). - Проверить качество сети. Указание: Для силовых частей "шасси" наличие правильных измеренных значений напряжения VSM является обязательным условием для синхронизации сети. См. также: p0211, p0284, p0285, p3457

206502 <Задан. места>Устройство питания: при намагничивании трансформатора синхронизация с сетью не достигнута

Объект привода: A_INF_828

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Синхронизация с сетью в течение времени контроля (p5481[2]) невозможна.

Помощь: - Проверить установку порогового значения (p5485)

- Проверить установку макс. времени (p5481[2])

- Проверить качество сети.

См. также: p5481, p5485

206503 <Задан. места>Устройство питания: запуск сети по-черному не удался

Объект привода: A_INF_828

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Запуск после отключения сети не удался.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Состояние запуска после отключения (соответствует r5482).

Для значения ошибки r0949 = 109 действует:

В начале запуска после отключения (p5581 = 1) была обнаружена сеть (частота и напряжение в заданных границах p0281 до p0285).

Для всех других значений ошибки действует:

Макс. время для запуска после отключения (p5581[2]) было превышено

Помощь: - Проверить условия запуска сети по-черному.

- Проверить параметрирование запуска сети по-черному.

См. также: p5581

206504 <Задан. места>Устройство питания: синхронизация изолированной сети не удалась

Объект привода: A_INF_828

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Синхронизация изолированной сети не удалась

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

Состояние, в котором осталась синхронизация изолированной сети (соответствует r5482).

См. также: r5482

Помощь: - Проверить условия для синхронизации изолированной сети.

- Проверить параметрирование синхронизации изолированной сети.

См. также: p5581

206505 <Задан. места>Устройство питания: при намагничивании трансформатора превышен предельный ток

Объект привода: A_INF_828

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: При намагничивании трансформатора был превышен предельный ток (r0068 > p5494[1] * r0207).

Помощь:

- Проверить установку предельного тока (p5494[1]).
- Проверить первичную сторону трансформатора на предмет короткого замыкания.
- Проверить управляющий сигнал и сигнал обратной связи автоматического выключателя.

См. также: p5494

206601 <Задан. места>Устройство питания: измерение смещения тока отменено

Объект привода: A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Неисправность измерения тока или наличие постоянного тока при измерении смещения.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

- 1: При коррекции смещения тока возник слишком высокий фазный ток.
- 2: Измеренное смещение тока больше, чем 3 % макс. допустимого тока преобразователя (к примеру, из-за замыкания на землю в промежуточном контуре).

Помощь: По значению предупреждения = 1:

- возможная помощь при отсутствии сетевого контактора: подключить сеть достаточно рано до ВыхЛ1 = 1.

По значению предупреждения = 2:

- неисправность измерения тока или наличие постоянного тока при измерении смещения.
- проверить промежуточный контур на предмет замыкания на землю.

206602 <Задан. места>Устройство питания: измерение смещения тока невозможно

Объект привода: A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: После ВыхЛ1 = 1 перед подключением сетевого контактора в течение времени контроля (p3491) действительное измерение смещения тока не могло быть осуществлено. Смещения тока устанавливаются на 0.
См. также: p3491

Помощь:

- Проверить промежуточный контур на предмет замыкания на землю. Замыкание на землю может привести к разрушению компонентов!
- Проверить и при необходимости увеличить установку времени контроля (p3491). Для действительного измерения необходимо мин. 100 мсек (p3491 > 100 мсек).

Внимание:

без действительного измерения при определенных обстоятельствах ухудшается качество регулировки напряжения промежуточного контура.

См. также: p3491

206700 <Задан. места>Устройство питания: сетевой контактор включается под нагрузкой

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ (ВыхЛ2)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Сетевой контактор устройства питания должен срабатывать при команде ВКЛ под нагрузкой.

Помощь:

- нет нагрузки на промежуточный контур, если устройство питания не подает рабочего сообщения (r0863.0 = 1).
- после отключения устройства питания отключить все силовые части на промежуточном контуре. Для этого правильно подключить рабочее сообщение устройства питания (r0863.0).

206800 <Задан. места>Устройство питания: достигнуто макс. стационарное напряжение промежуточного контура

Объект привода: A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Задание напряжения промежуточного контура достигло спараметрированного в p0280 макс. стационарного напряжения.

Увеличение напряжения промежуточного контура осуществляется через регулятор резерва модуляции по следующим причинам:

- слишком маленький резерв модуляции (p3480).
- слишком высокое напряжение сети.
- слишком низко спараметрированное напряжение питающей сети (p0210).
- слишком высокое задание для реактивного тока сети.

Помощь:

- Проверить установку напряжения питающей сети (p0210).
- Проверить сеть на предмет перенапряжения.
- Уменьшить резерв модуляции (p3480).
- Уменьшить задание реактивного тока.

См. также: p0210, p0280, p3480

206810 <Задан. места>Устройство питания: промежуточный контур, напряжение ниже порога предупреждения

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Напряжение промежуточного контура упало при работе ниже порога предупреждения. Порог предупреждения это сумма p0279 и r0296.

Указание:

Падение ниже порога предупреждения также отображается через бит состояния r3405.7.

Возможные причины:

- Посадка напряжения в сети или иной сбой в сети.
 - Перегрузка устройства питания.
 - Для модуля питания Active: неправильная настройка регулятора.
- См. также: p0279, r0296, r3405

Помощь:

- Проверить напряжение и качество сети
- Уменьшить отбор мощности, избегать скачкообразных нагрузочных циклов
- Для активного модуля питания: согласовать параметрирование регулятора (к примеру, автоматическая идентификация сети (p3410 = 4, 5)).

206849 <Задан. места>Устройство питания: активен режим короткого замыкания

Объект привода: A_INF_828

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Цикловое ПУ регулятора гистерезиса тока обнаружило короткое замыкание (r5452, r5522). Величина напряжения сети (r5444[0], r5512[0]) ниже границы напряжения короткого замыкания (p5459[2], p5529[2]) и ограничение тока активно (r5402.3=1, r5502.3=1).

Указание:

Эффективная граница тока получается из спараметрированного макс. тока (p5453) и ширины петли гистерезиса (p5454).

Помощь:

- Проверить параметрирование регулятора гистерезиса тока (p5453).
- Проверить сетевые кабели на предмет короткого замыкания.

206850	<Задан. места>Устройство питания: короткое замыкание сохраняется недопустимо долго
Объект привода:	A_INF_828
Значение сообщ:	%1
Реакции:	ВЫКЛ2
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина:	Макс. допустимая продолжительность (p5458[1], p5528[1]) короткого замыкания была превышена. Не удалось прояснить короткое замыкание в течение этого времени.
Помощь:	- Проверить параметрирование и мин. время (p5458[1], p5528[1]). - Проверить сеть и предохранители.
206851	<Задан. места>Устройство питания: децентрализованное устройство питания, сработал контроль сети
Объект привода:	A_INF_828
Значение сообщ:	%1
Реакции:	ВЫКЛ2 (НЕТ)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина:	Сработал контроль сети децентрализованной питающей магистрали. Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация): Соответствует слову состояния (r5542).
Помощь:	- Проверить сеть. - Проверить параметрирование контроля сети (p5540 ... p5559).
206855	<Задан. места>Устройство питания: сработал контроль сетевого фильтра
Объект привода:	A_INF_828
Значение сообщ:	%1
Реакции:	ВЫКЛ2
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Произошел выход за верхнюю или нижнюю границу установленного в r3678 порогового значения в сетевом фильтре. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): 0: Выход за нижнюю границу порогового значения напряжения контроля напряжения альфа/бета (p3678[0]). 2: Выход за нижнюю границу порогового значения напряжения контроля линейного напряжения многофазной системы (p3678[0]). x1: Превышение порогового значения тока (p3678[1]). На 10 позиции закодирован номер силовой части затронутого активного интерфейсного модуля. Пример: 01: Перегрузка по току в сетевом фильтре 1. 11: Перегрузка по току в сетевом фильтре 2. См. также: r3678, r3679
Помощь:	- Проверить параметрирование пороговых значений для контроля фильтра (p3678)). - Проверить фильтр. По значению ошибки = 0: - Проверить параметрирование времени сглаживания контроля напряжения (p3679[0]). По значению ошибки = 1: - Проверить параметрирование мин. времени контроля тока (p3679[1]).
206860	<Задан. места>Устройство питания: активация функционального модуля невозможна
Объект привода:	A_INF_828

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Активация функционального модуля невозможна.
Используемая силовая часть не обладает как минимум одной из следующих технических возможностей:
- Модулятор с токоограничительным регулятором (r0192.19).
- Модулятор с ограничением тока по всем фазам (r0192.30).
Затронутый функциональный модуль см. значение ошибки r0949 (значение r0949 соответствует биту из параметра p0108.)
r0949 = 7: функциональный модуль "Динамическая поддержка сети"
r0949 = 12: функциональный модуль "Контроль статизма сети"
См. также: r0192

Помощь: - Проверить, поддерживает ли используемая силовая часть техническую возможность "Модулятор с токоограничительным регулятором" (r0192.19) или "Модулятор с ограничением тока по всем фазам" (r0192.30).
- При необходимости использовать силовую часть, поддерживающую как минимум одной из этих технических возможностей.

206900 <Задан. места>Модуль торможения: ошибка (1 -> 0)

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Модуль торможения сигнализирует через клемму X21.4 ("книжный" формат) или клемму X21.5 (формат "шасси") "Ошибку (1 -> 0)".
Этот сигнал соединяется с цифровым входом системы и соответственно подключается через входной бинектор r3866[0...7].
Возможные причины:
- Ошибка разводки сигнала или соединения BICO источника сигнала.
- Перегрев.
- Отсутствует питание блока электроники.
- Замыкание на землю/короткое замыкание.
- Внутренняя ошибка компонента.
См. также: r3866

Помощь: - Проверить входной бинектор r3866[0...7] и разводку клеммы X21.4 ("книжный" формат) или X21.5 (формат "шасси").
- Сократить процессы торможения.
- Проверить питание 24 В компонента.
- Проверить на предмет замыкания на землю или короткого замыкания.
- При необходимости заменить компонент.

206901 <Задан. места>Модуль торможения: предупреждение отключения I2t

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Модуль торможения книжного формата сигнализирует через клемму X21.3 "Предупреждение отключения I2t".
Этот сигнал соединяется с цифровым входом системы и соответственно подключается через входной бинектор r3865[0...7].
Указание:
Для исполнения "шасси" эта функция не поддерживается.

Помощь: - Сократить процессы торможения.
- Проверить бинекторный вход r3865[0...7] и проводку от клеммы X21.3 соответствующего модуля торможения.

206904	<Задан. места>Внутренний модуль торможения заблокирован
Объект привода:	V_INF_828
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квити́ров:	НЕТ
Причина:	Внутренний модуль торможения был заблокирован через бинекторный вход r3680 = сигнал 1. В заблокированном состоянии уменьшение энергии через тормозной резистор невозможно. См. также: r3680
Помощь:	Разблокировать внутренний модуль торможения (BI: r3680 = сигнал 0).
206905	<Задан. места>Модуль торможения, внутренний, отключение I2t, предупреждение
Объект привода:	V_INF_828
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квити́ров:	НЕТ
Причина:	Внутренний модуль торможения выводит предупреждение из-за слишком высокого значения I2t. Достигнуто 80 % макс. длительности включения тормозного резистора. Указание: Это сообщение индицируется и через BO: r3685. См. также: r3685
Помощь:	Сократить процессы торможения.
206906	<Задан. места>Модуль торможения, внутренний, ошибка
Объект привода:	V_INF_828
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квити́ров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Внутренний модуль торможения выводит ошибку из-за тока перегрузки или слишком высокого значения I2t и поэтому заблокирован. Указание: Это сообщение индицируется и через BO: r3686. Значение ошибки (r0949, побитная интерпретация): Бит 0 = 1: превышение I2t Бит 1 = 1: ток перегрузки См. также: r3686
Помощь:	Сократить процессы торможения.
206907	<Задан. места>Внутренний модуль торможения, перегрев
Объект привода:	V_INF_828
Значение сообщ:	-
Реакции:	ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Квити́ров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Подключенный датчик температуры тормозного резистора сигнализирует перегрев. Модуль торможения остается активным. Если перегрев сохраняется дольше 60 сек, то выводится ошибка F06908 и модуль торможения отключается. См. также: r3687
Помощь:	- уменьшить температуру на датчике. - проверить подключение датчика температуры.

206908 <Задан. места>Внутренний модуль торможения, отключение из-за перегрева

Объект привода: B_INF_828

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Отключение модуля торможения из-за перегрева на датчике температуры тормозного резистора.
Перегрев сигнализируется датчиков в течение более 60 сек.
См. также: r3688

Помощь: - уменьшить температуру на датчике.
- проверить подключение датчика температуры.

206909 <Задан. места>Внутренний модуль торможения, ошибка Uce

Объект привода: B_INF_828

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: В силовой части сработал контроль напряжения коллектор-эмиттер (Uce) силового полупроводникового элемента для управления тормозным резистором.

Возможные причины:

- Короткое замыкание на клеммах тормозного резистора.
- Неисправный силовой полупроводниковый элемент в схеме управления тормозным резистором.

Указание:

Эта ошибка в определенных случаях может появиться и тогда, когда тормозной резистор не подключен и энергия рекупируется в модуль торможения.

См. также: r3689

Помощь: - Подключить тормозной резистор.
- Проверить соединение тормозного резистора.
- Проверить тормозной резистор.
- Подать питание (выключить/включить).
- Заменить устройство.

207011 <Задан. места>Привод: перегрев двигателя

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2 (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	КТУ84/РТ1000: Температура двигателя превысила порог ошибки (p0605) или ступенчатая выдержка времени (p0606) после превышения порога предупреждения (p0604) истекла. - РТС, биметаллический НС: Порог срабатывания в 1650 Ом был превышен (для SME p4600 ... p4603 или для TM120 p4610 ... p4613 = 10, 30) или ступенчатая выдержка времени (p0606) после превышения 1650 Ом истекла (для SME p4600 ... p4603 или для TM120 p4610 ... p4613 = 12, 32). Тепловая модель двигателя: Вычисленная температура двигателя слишком высокая. Возможные причины: - Двигатель перегружен. - Слишком высокая температура окружающей среды двигателя. - РТС / биметаллический НС: Обрыв провода или датчик не подключен. - Тепловая модель двигателя спараметрирована неправильно. Гистерезис: 2K Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): 1, 2, 3, 4: Номер приведшего к сообщению канала температуры (для SME/TM120 (p0601 = 10, 11)). 200: Тепловая модель двигателя 1 (I2t): слишком высокая температура. 300: Тепловая модель двигателя 3: температура по истечении времени контроля все еще превышает порог предупреждения. 301: Тепловая модель двигателя 3: слишком высокая температура или модель не настроена. 302: Тепловая модель двигателя 3: температура датчика лежит за пределами действительного диапазона. См. также: p0351, p0604, p0605, p0606, p0612, p0613, p0617, p0618, p0619, p0625, p0626, p0627, p0628
Помощь:	- Снизить нагрузку двигателя. - Проверить температуру окружающей среды и вентиляцию двигателя. - Проверить проводку и подключение датчика температуры. - Проверить границы контроля. - Проверить тип датчика (p0404). - Проверить тип двигателя (p0300, p0301). - Проверить активацию тепловой модели двигателя (p0612). - Проверить параметры тепловой модели двигателя. - Контроль датчика (p0404). См. также: p0351, p0604, p0605, p0606, p0612, p0617, p0618, p0619, p0625, p0626, p0627, p0628, r5397

207012 <Задан. места>Привод: тепловая модель двигателя 1/3 перегрев

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Через тепловую модель двигателя 1/3 было определено превышение порога предупреждения.

Гистерезис: 2K

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

200:

Тепловая модель двигателя 1 (I2t): слишком высокая температура.

300:

Тепловая модель двигателя 3: слишком высокая температура.

См. также: r0034, p0351, p0605, p0611, p0612, p0613

Помощь:

- Проверить и при необходимости уменьшить нагрузку двигателя.
- Проверить внешнюю температуру двигателя..
- Проверить активацию тепловой модели двигателя (p0612).

Тепловая модель двигателя 1 (I2t):

- Проверить тепловую постоянную времени (p0611).
- Проверить порог предупреждения.

Тепловая модель двигателя 3:

- Проверить тип двигателя.
- Проверить порог предупреждения.
- Проверить параметры модели.

См. также: r0034, p0351, p0605, p0611, p0612, r5397

207013 <Задан. места>Привод: тепловая модель двигателя, конфигурация, ошибка

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2 (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Возникла ошибка в конфигурации тепловой модели двигателя.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

300:
Тепловая модель двигателя 3: датчик подает не требуемую для тепловой модели температуру датчика.

301:
Тепловая модель двигателя 3: тип датчика неизвестен.

302:
Тепловая модель двигателя 3: Одновременно была активирована как минимум одна тепловая модель.

303:
Тепловая модель двигателя неизвестна в текущей версии микропрограммного обеспечения.

См. также: p0300, p0301, p0404, p0612

Помощь:

- Проверить тип датчика.
- Проверить тип двигателя.
- Проверить активацию тепловой модели двигателя (p0612).
- Проверить параметры тепловой модели двигателя (p5350 и последующие).

См. также: p0300, p0301, p0404, p0612

207014 <Задан. места>Привод: тепловая модель двигателя, конфигурация, предупреждение

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Возникла ошибка в конфигурации тепловой модели двигателя.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

1:
Все тепловые модели двигателя: Сохранение температуры модели невозможно.

300:
Тепловая модель двигателя 3: Пороговое значение для предупреждения (r5398) выше порогового значения для ошибки (r5399).

См. также: p0610, p5390, p5391

Помощь:

- Установить реакцию при перегреве двигателя на "Предупреждение и ошибка, без снижения I_{max}" (p0610 = 2).
- Проверить и исправить пороговые значения (r5398, r5399).

См. также: p0610, p5390, p5391

207015 <Задан. места>Привод: предупреждение датчика температуры двигателя

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: При обработке установленного в r0600 и r0601 датчика температуры была определена ошибка. При ошибке запускается таймер в r0607. Если ошибка остается по истечении этого времени, то выводится ошибка F07016, но самое раннее через 50 мсек после предупреждения A07015.

Возможные причины:

- Обрыв кабеля или датчик не подключен (КТУ: R > 1630 Ом, PT1000: R > 1720 Ом).
- Измеренное сопротивление слишком мало (PTC: R < 20 Ом, КТУ: R < 50 Ом, PT1000: R < 603 Ом).

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

- Если SME/TM120 выбран (r0601=10, 11), то

Номер канала температуры, вызвавшего сообщение.

Помощь:

- Проверить правильность подключения датчика.
- Проверить параметрирование (r0600, r0601).
- Проверить установку для нижнего порога (p4622).

См. также: r0035, r0600, r0601, r0607, p4622

207016 <Задан. места>Привод: ошибка датчика температуры двигателя

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: При обработке установленного в r0600 и r0601 датчика температуры была определена ошибка.

Возможные причины:

- Обрыв кабеля или датчик не подключен (КТУ: R > 1630 Ом, PT1000: R > 1720 Ом).
- Измеренное сопротивление слишком мало (PTC: R < 20 Ом, КТУ: R < 50 Ом, PT1000: R < 603 Ом).

Указание:

При наличии предупреждения A07015 запускается таймер в r0607. Если ошибка остается по истечении этого времени, то выводится ошибка F07016, но самое раннее через 50 мсек после предупреждения A07015.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

- Если SME/TM120 выбран (r0601=10, 11), то

Номер канала температуры, вызвавшего сообщение.

См. также: r0607

Помощь:

- Проверить правильность подключения датчика.
- Проверить параметрирование (r0600, r0601).
- Асинхронные двигатели: отключить ошибку датчика температуры (r0607 = 0).
- При наличии TM120 и SMC/SME (r0601 = 10, 11) установить на приводе тот же тип датчика (p4610 ... p4613) что и для TM120.
- Проверить установку для нижнего порога (p4622).

См. также: r0035, r0600, r0601, r0607, p4622

207017 <Задан. места>Дополнительная температура, порог предупреждения превышен

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина:	Дополнительная температура превысила порог предупреждения в r4102[0]. При этом предупреждении запускается и время в r4103. Если по истечении этого времени предупреждение остается, то выводится ошибка F07018. - Перегрев (r4105 > r4102[0]). См. также: r4100, r4102, r4103, r4105
Помощь:	- Проверить правильность подключения датчика. - Проверить параметрирование (r4100).

207018 <Задан. места>Дополнительная температура, порог ошибки превышен

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Дополнительная температура превысила порог ошибки в r4102[1].
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
0:
перегрев (r4105 > r4102[1] или r4105 > r4102[0] дольше, чем время в r4103).
1:
обрыв провода или датчик не подключен (КТУ: R > 1630 Ом, РТ1000: R > 1720 Ом).
Измеренное сопротивление слишком низкое (КТУ: R < 50 Ом, РТ1000: R < 603 Ом).
См. также: r4100, r4102, r4103, r4105

Помощь: - Проверить правильность подключения датчика.
- Проверить параметрирование (r4100).

207080 <Задан. места>Привод: ошибка параметров регулирования

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: параметр: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Параметры регулирования спараметрированы неправильно (к примеру, r0356 = L_рассеивание = 0).
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Значение ошибки содержит номер затронутого параметра.
См. также: r0310, r0311, r0341, r0344, r0350, r0354, r0356, r0358, r0360, r0400, r0404, r0408, r0640, p1082, p1300

Помощь: Изменить параметр, индицируемый в значении ошибки (r0949) (к примеру, r0640 = граница тока > 0).
См. также: r0311, r0341, r0344, r0350, r0354, r0356, r0358, r0360, r0400, r0404, r0408, r0640, p1082

207082 <Задан. места>Макрос: выполнение невозможно

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: причина ошибки: %1, доп. информация: %2, пред. номер параметра: %3

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Макроса не может быть выполнен. Код ошибки (r0949, шестн. интерпретация): ccccbbaa шестн.: cccc = предварительный номер параметра, bb = доп. информация, aa = причина ошибки Причины ошибок в самом параметре запуска: 19: вызванный файл недействителен для параметра запуска. 20: вызванный файл недействителен для параметра 15. 21: вызванный файл недействителен для параметра 700. 22: вызванный файл недействителен для параметра 1000. 23: вызванный файл недействителен для параметра 1500. 24: неверный тип данных TAG (например: Индекс, Номер или Бит не U16). Причины ошибок параметров, необходимых для установки. 25: ErrorLevel имеет неопределенное значение. 26: Mode имеет неопределенное значение. 27: в Tag Value одно значение было задано, как String, который не является "DEFAULT". 31: введенный тип приводного объекта неизвестен. 32: для сообщенного номера приводного объекта устройство не могло быть найдено. 34: параметр запуска был вызван рекурсивно. 35: запись параметра через макрос не разрешена. 36: проверка описания параметров не удалась, параметры только читаются, не имеются, неверный тип данных, диапазон значений или согласование неверно. 37: параметр источника для соединения BICO не мог быть сообщен. 38: для неиндексированного (или CDS-зависимого) параметра был установлен индекс. 39: для индексированного параметра индекс установлен не был. 41: битовая операция допускается только для параметров формата DISPLAY_BIN. 42: для битовой операции было установлено значение, неравное 0 или 1. 43: считывание параметра, подлежащего изменению, через битовую операцию не удалось. 51: заводская установка для DEVICE может быть выполнена только на DEVICE. 61: установка значения не удалась.
Помощь:	- проверить соответствующий параметр. - проверить макро-файл и соединение BICO. См. также: p0015, p0700, p1000, p1500

207083 <Задан. места>Макрос: файл ACX не найден

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: параметр: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Исполняемый файл ACX (макрос) не был найден в соответствующей директории.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
номер параметра, с которым было запущено выполнение.
См. также: p0015, p0700, p1000, p1500

Помощь: - Проверить, сохранен ли файл в соответствующую директорию на карте памяти.
Пример.
Если устанавливается p0015 = 1501, то выбранный файл ACX должен находиться в следующей директории:
... /PMACROS/DEVICE/P15/PM001501.ACX

207084 <Задан. места>Макрос: условие для WaitUntil не выполнено

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: параметр: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Установленное в макросе ожидаемое условие не было выполнено за определенное количество попыток. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): номер параметра, для которого было установлено условие.
Помощь:	Проверить и исправить условие для цикла WaitUntil.

207085 <Задан. места>Привод: параметры управления/регулирования изменены

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: параметр: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Параметры управления/регулирования были принудительно изменены.
Возможные причины:

1. Из-за других параметров они превысили динамические границы..
2. Из-за отсутствующих технических возможностей обнаруженного аппаратного обеспечения они не могут использоваться.
3. Значение является оценочным из-за отсутствия тепловой постоянной времени.
4. Из-за отсутствия тепловой защиты двигателя была активирована тепловая модель двигателя 1.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Измененный номер параметра.
340:
Автоматическое вычисление параметров двигателя и регулирования было выполнено (p0340 = 1), т.к. векторное управление в качестве конфигурации было активировано позднее (r0108.2).
611:
Была выбрана приблизительная постоянная времени для тепловой модели двигателя 1.
612:
Была активирована тепловая модель двигателя 1 (p0612.0 = 1).
1800:
Была предустановлена более подходящая частота импульсов.
См. также: p0640, p1082, p1300, p1800

Помощь: Не требуется.
Изменения параметров не требуется, так как параметры уже были правильно ограничены.

207086 <Задан. места>Переключение единиц: нарушение границы параметра через изменение исходного значения

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: параметр: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Системой был изменен контрольный параметр. Это привело к тому, что у затронутых параметров не удалось записать установленное значение в относительном представлении.
Значения параметров были установлены на соответственно нарушенную мин./макс. границу или на заводскую установку.
Возможные причины:

- Нарушение статической или прикладной мин. границы/макс. границы.

Значение ошибки (r0949, параметр):
Диагностический параметр для отображения параметров, которые не могут быть рассчитаны заново.
См. также: p0304, p0305, p0310, p2000, p2001, p2002, p2003, r2004

Помощь: Проверить согласованное значение параметра и при необходимости исправить.
См. также: r9450

207087	<Задан. места>Привод: режим без датчика при установленной частоте импульсов невозможен
Объект привода:	SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	параметр: %1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	При установленной частоте импульсов (p1800) режим без датчика невозможен. Режим без датчика активируется при следующих условиях: - Число оборотов переключения для режима без датчика (p1404) меньше, чем макс. число оборотов (p0322). - Установлен тип регулирования с режимом без датчика (p1300). - Ошибки датчика двигателя приводят к реакции на ошибку с режимом без датчика (p0491). См. также: p0491, p1300, p1404, p1800
Помощь:	Увеличить частоту импульсов (p1800). Указание: В режиме без датчика частота импульсов как минимум должна составлять четверть от тактовой частоты регулятора тока (1/p0115[0]).
207088	<Задан. места>Переключение единиц: нарушение границы параметра через переключение единиц
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	параметр: %1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Было запущено переключение единиц. Из-за этого произошло нарушение границы параметра. Возможными причинами для нарушения индикации параметра являются: - При округлении параметра согласно его местам после запятой была нарушена статическая мин. граница или макс. граница. - Неточности в типе данных "Floating Point". В этих случаях при нарушении мин. границы выполняется округление в большую сторону, а при нарушении макс. границы - округление в меньшую сторону. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): Диагностический параметр r9451 для индикации всех параметров, значение которых должно было быть согласовано. См. также: p0100, p0349, p0505
Помощь:	Проверить и при необходимости исправить согласованные значения параметров. См. также: r9451
207089	<Задан. места>Переключение единиц: активация функционального модуля заблокирована, т.к. единицы переключены
Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	-
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	Предпринята попытка активации функционального модуля. Это запрещено, т.к. уже были переключены единицы. См. также: p0100, p0349, p0505
Помощь:	Сбросить переключение(я) единиц на заводскую установку.
207090	<Задан. места>Привод: верхняя граница момента вращения меньше нижней
Объект привода:	SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	-

Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитиров: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Верхняя граница момента вращения меньше нижней границы момента вращения.
Помощь: Если параметр P1 соединяется с p1522, а параметр P2 с p1523, то необходимо обеспечить, чтобы P1 >= P2.

207091 <Задан. места>Привод: полученная динамика регулятора тока недействительна

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: При активированной настройке одной кнопкой (p5300 = 1) после разрешения импульсов выполняется измерение регулятора тока. Этот анализ выявил неправильную установку контура управления по току.
 Возможные причины:

- Неправильно настроенный регулятор тока
- Амплитуда PRBS установлена слишком высокой (p5296).

Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):

1: Слишком низкая динамика.

2: Нестабильность регулятора тока.

Указание:

PRBS: Pseudo Random Binary Signal (двоичный шум)

Помощь: - Повторить измерение с уменьшенной амплитудой возбуждения p5296.
 - При необходимости изменить пропорциональное усиление регулятора тока (p1715).

207092 <Задан. места>Привод: блок оценки инерции еще работает

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Блок оценки момента инерции ещё не определил действительных значений.

Расчет ускорения не может быть выполнен.

Блок оценки инерции переходит в установившийся режим после определения значений трения (p1563, p1564), а также значения инерции (p1493), и установки соответствующего сигнала состояния (r1407.26 = 1).

На поведение блока оценки момента инерции влияют следующие параметры:

p1560, p1561, p1562

Помощь: Перемещать ось до перехода блока оценки момента инерции в установившийся режим.

Предупреждение исчезает автоматически после перехода блока оценки момента инерции в установившийся режим.

207093 <Задан. места>Привод: ошибка тест-сигнала

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ3 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	При выполнении функции "Тест-сигнал" (p5307.1 = 1) была обнаружена ошибка. Функция не была выполнена или отменена. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): 1: Ограничение хода не определено (p5308 = 0). 2: За установленное время (p5309) блок оценки инерции не перешел в установившийся режим (r1407.26). 3: Установленный ход был превышен (p5308). 4: Энкодер двигателя не настроен (управление по скорости без датчика). 5: Слишком большое смещение (p5297) для установленных параметров хода (p5308). 6: Разрешение импульсов было отменено при движении перемещения. 7: Заданное значение скорости не ноль. См. также: p5307, p5308, p5309
Помощь:	По значению ошибки = 1: - Установить ограничение хода (p5308). По значению ошибки = 2: - Увеличить длительность или ограничение хода (p5309, p5308). По значению ошибки = 3: - Проверить ограничение хода (p5308). По значению ошибки = 4: - Сконфигурировать управление по скорости с датчиком. По значению ошибки = 5: - Увеличить ограничение хода p5308 или уменьшить смещение p5297. - Ошибка может быть квитирована только после установки p5300 = 0. - При заводской установке длительность тест-сигнала приблизительно равна 1.3 с. Если, например, в качестве смещения (p5297) устанавливается значение в 60 1/мин, то получается ход приблизительно в 1.3 оборота. Соответственно в p5308 необходимо установить значение, превышающий этот ход + 10 % резерва регулятора (напр., p5308 = 515 °). Кроме этого, ход зависит от времени выборки регулятора скорости (p0115[1]) и конфигурации регулятора (p5271). По значению ошибки = 6: - Оставить привод включенным до полного завершения функции "Тест-сигнал". По значению ошибки = 7: - Установить заданное значение скорости на ноль. В данном случае заданное значение было установлено через панель управления.

207094 <Задан. места>Общее нарушение предела параметра

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	параметр: %1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	Значение параметра было исправлено автоматически вследствие нарушения предела параметра. Нарушен минимальный предел --> Параметр устанавливается на минимальное значение. Нарушен максимальный предел --> Параметр устанавливается на максимальное значение. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): Номер параметра, значение которого требует согласования.
Помощь:	Проверить и при необходимости исправить согласованные значения параметров.

207095 <Задан. места>Привод: настройка одной кнопкой активирована.

Объект привода:	SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	-
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ

Причина:	Функция "Настройка одной кнопкой" активирована. При следующей команде включения будет выполнена настройка одной кнопкой. См. также: p5300
Помощь:	Не требуется. Предупреждение исчезает автоматически после завершения настройки одной кнопкой (p5300 = 0).

207097 <Задан. места>Привод: тест-сигнал ошибка ограничение хода

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: Причина ошибки: %1, расстояние перемещения: %2

Реакции: ВЫКЛЗ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: При выполнении функции "Тест-сигнал" (p5307.1 = 1) или "Выбор автоматической подстройки" (p5300 = 1) была обнаружена ошибка.

Функция не была выполнена или отменена.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

уууухххх шестн.: ууу = причина ошибки, хххх = расстояние перемещения

Причина ошибки = 4:

- Недостаточная траектория перемещения до программного конечного выключателя EPOS.

См. также: p5307, p5308, p5309

Помощь:

- Ввести величину перемещения в параметр p5308 или отменить выбор затронутой функции в p5301.
- При причине ошибки = 1, 2 возможны и более короткие величины перемещения.
- При причине ошибки = 1:
- Отменить выбор Бит 0 и Бит 1 в параметре p5301.
- При причине ошибки = 2:
- Отменить выбор Бит 2 в параметре p5301.
- По причине ошибки = 3:
- Отменить выбор Бит 4 и Бит 5 в параметре p5301.
- По причине ошибки = 4:
- Изменить направление перемещения "настройки одной кнопкой" через p5308.
- Путем ручного перемещения увеличить расстояние до программного конечного переключателя EPOS.

207098 <Задан. места>Привод: настройка одной кнопкой ошибка конфигурации.

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: причина ошибки: %1 bin

Реакции: ВЫКЛЗ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Запрошенная конфигурация настройки одной кнопкой (p5301) не поддерживается.

Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):

Бит 5:

Для функции нужен активированный функциональный модуль "Расширенное управление позиционированием" (APC).

См. также: p3700, p5301

Помощь: По биту 5 = 1:

- Активировать функциональный модуль "APC" (r0108.7 = 1).

- Включить функцию "APC без датчика на стороне нагрузки" (p3700.2 = 1).

207100 <Задан. места>Привод: время выборки не может быть сброшено

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: параметр: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	При сбросе параметров привода (r0976) время выборки не может быть сброшено через r0111, r0112, r0115. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): параметр, установка которого препятствует сбросу времени выборки. См. также: r0110
Помощь:	- продолжить работу с установленным временем выборки. - установить базовый такт r0110[0] перед сбросом параметров привода на первоначальное значение. См. также: r0110

207110 <Задан. места>Привод: время выборки и базовый такт не согласованы

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	параметр: %1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Спараметрированное время выборки не подходит к базовому такту. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): Значение ошибки указывает соответствующий параметр. См. также: r0110, r0111, r0115
Помощь:	Ввести время выборки регулятора тока идентичным базовому такту, к примеру, через выбор r0112. При этом учитывать выбор базового такта в r0111. Время выборки в r0115 может быть изменено только вручную в предустановке времени выборки "Эксперт" (r0112). См. также: r0110, r0111, r0112, r0115

207140 <Задан. места>Привод: не подходящее время выборки регулятора тока для шпинделя

Объект привода:	SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	-
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	Спараметрированное время выборки регулятора тока для шпинделя установлено слишком большим.
Помощь:	Установить время выборки равным или меньше значения в r5034 (r0112, r0115). См. также: r0112, r0115, r5034

207200 <Задан. места>Привод: приоритет управления - имеется команда ВКЛ

Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	-
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	Имеет место команда ВКЛ/ВЫКЛ1 (не сигнал 0). Команда управляется либо через входной бинектор r0840 (актуальный CDS), либо управляющее слово r3982 бит 0 через приоритет управления.
Помощь:	Переключить сигнал через входной бинектор r0840 (актуальный CDS) или управляющее слово бит 0 через приоритет управления на 0.

207220 <Задан. места>Привод: нет управления через PLC

Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	-
Реакции:	Infeed: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, НЕТ) Servo: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ) Hla: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Сигнал "Управление через PLC" отсутствует при работе. - Неправильное подключение бинекторного входа для "Управления через PLC" (p0854). - Система управления верхнего уровня отменила сигнал "Управление через PLC". - Передача данных через полевую шину (Master/привод) была прервана.
Помощь:	- проверить подключение бинекторного входа для "Управления через PLC" (p0854). - проверить и при необходимости включить сигнал "Управление через PLC". - проверить передачу данных через полевую шину (Master/привод). Указание: Если после отмены "Управления через PLC" привод должен продолжить движение, то необходимо установить реакцию на ошибку на HET или спараметрировать тип сообщения на предупреждение.

207300 <Задан. места>Привод: отсутствует подтверждение сетевого контактора

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ2 (HET)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:

- Сетевой контактор не мог быть включен в течение времени в p0861.
- Сетевой контактор не мог быть выключен в течение времени в p0861.
- Сетевой контактор отключился при работе.
- Сетевой контактор включен, хотя преобразователь отключен.

Помощь:

- Проверить установку p0860.
- Проверить контур подтверждения сетевого контактора.
- Увеличить время контроля в p0861.
- Для G150LE (увеличение мощности)/G150HP (High Power) действует:

Если, несмотря на установки, для контроля автоматических выключателей используется управление сетевым контактором приводного объекта B_INF, то для B_INF требуется следующая установка параметра p0869.1 = 0.

См. также: p0860, p0861

207300 <Задан. места>Привод: отсутствует подтверждение сетевого контактора

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ2 (HET)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:

- Сетевой контактор не мог быть включен в течение времени в p0861.
- Сетевой контактор не мог быть выключен в течение времени в p0861.
- Сетевой контактор отключился при работе.
- Сетевой контактор включен, хотя преобразователь отключен.

Помощь:

- Проверить установку p0860.
- Проверить контур подтверждения сетевого контактора.
- Увеличить время контроля в p0861.

См. также: p0860, p0861

207320 <Задан. места>Привод: автоматический рестарт отменен

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	- Заданное число попыток перезапуска (p1211) было израсходовано, т.к. в течение времени контроля (p1213) не удалось квитировать ошибки. При каждой попытке пуска число попыток перезапуска (p1211) уменьшается. - Время контроля силовой части истекло (p0857). - Автоматического повторного включения после выхода из ввода в эксплуатацию или оптимизации регулятора скорости не происходит. Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация): Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
Помощь:	- Увеличить число попыток перезапуска (p1211). Текущее число попыток пуска отображается в r1214. - Увеличить время ожидания в p1212 и/или время контроля в p1213. - Увеличить время контроля силовой части или отключить (p0857).

207321 <Задан. места>Привод: автоматический рестарт активен

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Автоматический рестарт (AR) активен. При восстановлении питания и/или устранении причин для имеющихся ошибок привод снова включается автоматически. Импульсы разрешаются и двигатель начинает вращаться.

Помощь:

- при необходимости заблокировать автоматику повторного включения (WEA) (p1210 = 0).
- через отмену команды включения (BI: p0840) при необходимости напрямую отменить процесс повторного включения.

207329 <Задан. места>Привод: блок оценки кТ, характеристика кТ(iq) или компенсация напряжения не работоспособны

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Функция функционального модуля "Расширенное регулирование момента" (r0108.1) была активирована, но (полная) функциональность отсутствует.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

1 ... 3: Программная функция "блок оценки кТ" активна (p1780.3 = 1) без работающей компенсации ошибки эмуляции напряжения в преобразователе. Из-за этого точность момента сильно ограничена.

1: Ошибка эмуляции напряжения преобразователя "Конечное значение" = 0 (p1952).

2: Ошибка эмуляции напряжения преобразователя "Смещение тока" = 0 (p1953).

3: Компенсация ошибки эмуляции напряжения отключена (p1780.8 = 0).

4: Блок оценки кТ (p1780.3 = 1), характеристика кТ(iq) (p1780.9 = 1) или компенсация ошибок эмуляции напряжения (p1780.8 = 1) были активированы без активации функционального модуля "Расширенное регулирование момента" (при активированном функциональном модуле действует: r0108.1 = 1).

5: Характеристика кТ(iq) активирована (p1780.9 = 1). Но значение кТ-характеристики кТ1 = 0 (p0645). Функция не активна.

Помощь: По значению предупреждения = 1, 2:
 - Выполнить идентификацию ошибок эмуляции напряжения в преобразователе (p1909.14 = 1, p1910 = 1).
 - Установить параметр для компенсации ошибок эмуляции напряжения в преобразователе (p1952, p1953).
 По значению предупреждения = 3:
 - Включить компенсацию ошибок эмуляции напряжения в преобразователе (p1780.8 = 1).
 По значению предупреждения = 4:
 - Активировать функциональный модуль "Расширенное регулирование момента" (r0108.1 = 1) или деактивировать соответствующие функции (p1780.3 = 0, p1780.8 = 0, p1780.9 = 0).
 По значению предупреждения = 5:
 - Определить параметры кТ-характеристики (p0645 ... p0648) с помощью измерения при вращении (p1959.6, p1960).
 - Ввести параметры кТ-характеристики (p0645 ... p0648) (если они известны).
 - При необходимости отключить характеристику кТ (p1780.9 = 0).

207334 <Задан. места>Функция невозможна

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Выбранная функция невозможна для этой конфигурации.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

0:

Была выбрана функция "Наезд на жесткий упор" (p1545), хотя активен режим без датчика или U/f режим.

Помощь: По значению ошибки = 0:

- Использовать управление по скорости с датчиком.

- При необходимости отменить выбор функции "Наезд на жесткий упор".

207350 <Задан. места>Привод: измерительный щуп спараметрирован на цифровой выход

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Измерительный щуп подключен к двунаправленному цифровому входу/выходу и клемма установлена как выход.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

8: DI/DO 8 (X122.9/X132.1)

9: DI/DO 9 (X122.10/X132.2)

10: DI/DO 10 (X122.12/X132.3)

11: DI/DO 11 (X122.13/X132.4)

12: DI/DO 12 (X132.9)

13: DI/DO 13 (X132.10)

14: DI/DO 14 (X132.12)

15: DI/DO 15 (X132.13)

По обозначению клемм:

Первое обозначение относится к CU320, второе к CU305.

Помощь: - Установить клемму как вход (p0728).

- Отключить измерительный щуп (p0488, p0489, p0580).

207351 <Задан. места>Привод: измерительный щуп спараметрирован на цифровой выход

Объект привода: SERVO_828

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров:	НЕТ
Причина:	Измерительный щуп подключен к двунаправленному цифровому входу/выходу и клемма установлена как выход. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): 0: DI/DO 0 децентрализованный (X3.2) 1: DI/DO 1 децентрализованный (X3.4)
Помощь:	- Установить клемму как вход (p4028). - Отменить выбор измерительного щупа (p0488, p0489). См. также: p0488, p0489, p4028

207354	<Задан. места>Привод: компенсация синхронного момента невозможна
Объект привода:	SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	причина ошибки: %1, блок данных привода: %2
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	Компенсация синхронного момента выбрана и не поддерживается (поддерживается не полностью). Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация): уууухххх шестн.: уууу = причина ошибки, хххх = блок данных привода уууу = 1: Система обработки датчика не поддерживает этой функции. уууу = 2: У датчика нет абсолютной информации. уууу = 3: У двигателя нет датчика (p0187 = 99). уууу = 3: У двигателя нет датчика (p0187 = 99). уууу = 4: Обучение было активировано (p5251) для регулирования без датчика (p1300 = 20 или p1404 < 12 об/мин или 12 м/мин или p1317 = 1). уууу = 5: Внутренняя таблица активна, но установка периода p5253 не равна 1.
Помощь:	При необходимости отменить выбор компенсации синхронного момента (p5250 = 0). По причине ошибки = 1: Использовать абсолютный энкодер или систему обработки датчика, поддерживающую функцию (r0459.13 = 1). При необходимости обновить версию микропрограммного обеспечения (необходима версия 04.50.30.01 или выше). По причине ошибки = 2: Использовать датчик с абсолютной информацией (абсолютная дорожка, однозначная нулевая метка, резольвер с одной парой полюсов). Пока после обучения датчик не будет сброшен (ошибка датчика, перевод в режим парковки, ПОДАЧА ПИТАНИЯ) тестирование функции невозможно. Длительное использование не рекомендуется. По причине ошибки = 3: Выбирать компенсацию синхронного момента только при работе с энкодером двигателя. По причине ошибки = 4: Активировать обучение только при работе с датчиком (p1300, p1404, p1317). По причине ошибки = 5: - Установить период p5253 = 1. - Активировать и заучить внешнюю таблицу (p5250.0 = 1, p5251). См. также: p5250, p5251

207355	<Задан. места>Привод: компенсация синхронного момента ошибка при заучивании
Объект привода:	SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, НЕТ)

Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	При заучивании компенсации синхронного момента возникла ошибка. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): 1: Слишком высокая скорость заучивания. - При вращении: величина больше 5 [об/мин] - При перемещении: величина больше 0.5 [м/мин] 2: Смещение угла коммутации (p0431) включается в положение и было изменено.
Помощь:	По значению ошибки = 1: Повторить заучивание с более низким заданным значением скорости. Рекомендуемые скорости: - при вращении 2 [об/мин] - при перемещении 0.1 [м/мин] По значению ошибки = 2: Требуется новое заучивание и сохранение. См. также: p5250, p5251

207356 <Задан. места>Привод: компенсация синхронного момента, серийные номера двигателей или датчиков не совпадают

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: причина ошибки: %1, блок данных привода: %2

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Компенсация синхронного момента активирована (p5250.0 = 1) через внешнюю таблицу (p5260, p5261), не действует или настроена неправильно.
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
уууухх шестн.: уууу = причина ошибки, хх = блок данных привода
уууу = 1:
Двигатель или датчики были заменены или обучение внешней таблицы не выполнено.
уууу = 2:
Компенсация синхронного момента через внешнюю таблицу была активирована более чем для одного блока данных двигателя и серийные номера не совпадают. Существует только одна внешняя таблица.
уууу = 3:
Компенсация синхронного момента через внешнюю таблицу была активирована более чем для одного блока данных двигателя и r0826 показывает, что речь идет о разных двигателях. Существует только одна внешняя таблица.
уууу = 4:
Компенсация синхронного момента через внешнюю таблицу была активирована для блоков данных с различными наборами данных датчиков (EDS). Компенсация синхронного момента через внешнюю таблицу поддерживает только один датчик.

Помощь: По причине ошибки = 1:
Заново заучить таблицу синхронного момента (p5251).
По причине ошибки = 2:
Компенсация синхронного момента с внешней таблицей может активироваться только для блоков параметров двигателей (MDS) с одинаковым двигателем (p5250.0).
По причине ошибки = 3:
Компенсация синхронного момента с внешней таблицей может активироваться только для блоков параметров двигателей (MDS) с одинаковым двигателем (p5250.0). В случае одинакового двигателя установить p0826 на одно и то же значение.
По причине ошибки = 4:
Компенсация синхронного момента с внешней таблицей может активироваться только для блоков параметров с одинаковым датчиком (p5250.0, p0187).
См. также: p5250, p5251

207400 <Задан. места>Привод: регулятор макс. напряжения промежуточного контура активен

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Регулятор напряжения промежуточного контура был активирован из-за верхнего порога включения (p1244).
Возможно рассогласование между заданным и фактическим числом оборотов.
См. также: r0056, p1240

Помощь: Не требуется.
Это предупреждение исчезает автоматически при явном выходе за нижнюю границу верхнего порога.
При необходимости предпринять следующие меры:
- Использовать модуль торможения или блок рекуперации.
- Увеличить время торможения (p1121, p1135).
- Отключить регулятор Vdc_max (p1240 = 0).

207402 <Задан. места>Привод: регулятор мин. напряжения промежуточного контура активен

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Регулятор напряжения промежуточного контура был активирован из-за нижнего порога включения (p1248).
Возможно рассогласование между заданным и фактическим числом оборотов.
Возможной причиной может быть, к примеру, отказ питающей сети.
См. также: r0056, p1240, p1248

Помощь: Не требуется.
Это предупреждение исчезает автоматически при явном превышении нижнего порога.
При необходимости предпринять следующие меры:
- Проверить сеть и устройство питания.
- Увеличить время разгона (p1120).
- Отключить регулятор Vdc_min (p1240 = 0).

207403 <Задан. места>Привод: достигнут нижний порог напряжения промежуточного контура

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Контроль напряжения промежуточного контура активен (p1240 = 5, 6) и нижний порог напряжения промежуточного контура (p1248) был достигнут в состоянии "Работа".

Помощь:

- Проверить напряжение сети.
- Проверить устройство питания.
- Уменьшить нижний порог напряжения промежуточного контура (p1248).
- Отключить контроль напряжения промежуточного контура (p1240 = 0).

207404 <Задан. места>Привод: достигнут верхний порог напряжения промежуточного контура

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: CPA3Y ЖЕ

Причина: Контроль напряжения промежуточного контура активен (p1240 = 4, 6) и верхний порог напряжения промежуточного контура (p1244) был достигнут в состоянии "Работа"..

Помощь:

- Проверить напряжение сети.
- Проверить блок питания или модуль торможения.
- Увеличить верхний порог напряжения промежуточного контура (p1244).
- При необходимости отключить контроль напряжения промежуточного контура (p1240 = 0).

207405 <Задан. места>Привод: выход за нижнюю границу мин. числа оборотов кинетической буферизации

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: CPA3Y ЖЕ

Причина: При кинетической буферизации произошел выход за нижнюю границу мин. числа оборотов (p1257 или p1297 для приводов Vektor с управлением U/f) без восстановления питания.

Помощь: Проверить порог числа оборотов для регулятора Vdc_min (кинетическая буферизация) (p1257, p1297).

207410 <Задан. места>Привод: выход регулятора тока ограничен

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)

Квитиров: CPA3Y ЖЕ

Причина: Наличие условия " $I_{\text{фкт}} = 0$ и $U_{\text{q_зад_1}}$ дольше 16 мсек в ограничении", которое может иметь следующие причины:

- Двигатель не подключен или контактор двигателя разомкнут.
- Нет напряжения промежуточного контура.
- Модуль двигателя неисправен.

Помощь:

- Подключить двигатель и проверить контактор двигателя.
- Проверить напряжение промежуточного контура (r0070).
- Проверить модуль двигателя.

207411 <Задан. места>Привод: выход регулятора потока ограничен

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)

Квитиров: CPA3Y ЖЕ

Причина:	Установленное задание потока не может быть достигнуто, хотя задается установленный макс. ток возбуждения (p1603). - Неправильные параметры двигателя. - Параметры двигателя и тип соединения двигателя (звезда/треугольник) не сочетаются. - Граница тока установлена слишком низкой для двигателя (p0640, p0323, p1603). - Асинхронный двигатель (без датчика, управляемый) в ограничении I_{2t}. - Слишком маленький модуль двигателя.
Помощь:	- Исправить параметры двигателя. - Проверить тип соединения двигателя. - Исправить границы тока (p0640, p0323, p1603). - Уменьшить нагрузку асинхронного двигателя. - При необходимости использовать больший модуль двигателя.

207412 <Задан. места>Привод: ошибочный угол коммутации (модель двигателя)

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ДАТЧИК (ВЫКЛ2, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Был определен ошибочный угол коммутации, который может привести к положительной обратной связи в регуляторе скорости.

Возможные причины:

- Неправильное чередование выходных фаз для двигателя (к примеру, фазы спутаны).
- Датчик двигателя неправильно отъюстирован на положение магнита.
- Датчик двигателя поврежден.
- Смещение угла коммутации установлено неправильно (p0431).
- Данные для расчета модели двигателя установлены неправильно (p0356 (паразитная индуктивность статора двигателя) и/или p0350 (сопротивление статора двигателя) и/или p0352 (сопротивление кабеля)).
- Слишком маленькая скорость переключения для модели двигателя (p1752). Контроль начинает действовать только выше скорости переключения.
- При активированной идентификации положения полюса (p1982 = 1), идентификация положения полюса возможно определила неправильное значение.
- Сигнал скорости датчика двигателя нарушен.
- Регулирующий контур нестабилен из-за ошибки параметрирования.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

SERVO:

0: сравнение угла положения полюса из датчика и модели двигателя дало слишком большое значение (p1778[1] > 80 ° электр.).

1: -

VECTOR:

0: сравнение угла положения полюса из датчика и модели двигателя дало слишком большое значение (> 45 ° электр.).

1: изменение сигнала скорости датчика двигателя в течение такта регулятора тока на > p0492.

Помощь:

- Проверить и при необходимости исправить чередование фаз (проводка, p1820).
- Если монтаж датчика был изменен, то заново отъюстировать датчик.
- Заменить неисправный датчик двигателя.
- Правильно установить смещение угла коммутации (p0431). При необходимости определить через p1990.
- Правильно установить сопротивление статора двигателя, сопротивление проводника и паразитную индуктивность статора двигателя (p0350, p0352, p0356).

Рассчитать сопротивление проводника из сечения и длины, проверить индуктивность и сопротивление статора по техническому паспорту двигателя, измерить сопротивление статора, к примеру, с помощью мультиметра и при необходимости еще раз идентифицировать значения с помощью стационарной идентификации данных двигателя (p1910).

- Увеличить скорость переключения для модуля двигателя (p1752). При $p1752 > p1082$ (макс. скорость) контроль полностью отключен.
- При активированной идентификации положения полюса ($p1982 = 1$) проверить метод для идентификации положения полюса (p1980) и запустить новую идентификацию положения полюса через выключение и включение ($p1982 = 0 \rightarrow 1$)

Указание:
Для двигателей High Dynamic (1FK7xxx-7xxx) в приложениях с высоким током при необходимости отключить контроль.
См. также: r1778

207413 <Задан. места>Привод: ошибочный угол коммутации (идентификация положения полюсов)

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: ДАТЧИК (ВЫКЛ2, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Был определен ошибочный угол коммутации, который может привести к положительной обратной связи в регуляторе скорости.

В рамках идентификации положения полюса ($p1982 = 2$):

- Было определено отклонение от угла датчика $> 45^\circ$ электрически.

У VECTOR при юстировке датчика угловых перемещений ($p1990 = 2$):

- Было определено отклонение от угла датчика $> 6^\circ$ электрически.

Помощь:

- правильно установить смещение угла коммутации (p0431).
- после замены датчика заново отъюстировать датчик двигателя.
- заменить неисправный датчик двигателя.
- проверить идентификацию положения полюсов. Если идентификация положения полюсов не подходит для этого типа двигателя, то отключить семантический контроль ($p1982 = 0$).

207414 <Задан. места>Привод: серийный номер датчика изменен

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: ДАТЧИК (ВЫКЛ2, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Серийный номер датчика синхронного двигателя изменился. Изменение контролируется только для датчиков с серийным номером (к примеру, датчики EnDat) и встраиваемых двигателей (к примеру, p0300 = 401) или двигателей сторонних производителей (p0300 = 2). Причина 1: - Был заменен датчик. Причина 2: - Новый ввод в эксплуатацию стороннего, встроенного или линейного двигателя. Причина 3: - Был заменен двигатель со встроенным и отъюстированным датчиком. Причина 4: - Микропрограммное обеспечение было обновлено на версию, выполняющую проверку серийных номеров датчиков. Указание: При регулировке положения серийный номер применяется при Старте юстировки (p2507 = 2). В случае отъюстированного датчика (p2507 = 3) серийный номер проверяется на предмет изменения и при необходимости юстировка сбрасывается (p2507 = 1). Для пропуска контроля серийного номера действовать следующим образом: - Установить следующий серийный номер для соответствующего блока данных датчика: p0441 = FF, p0442 = 0, p0443 = 0, p0444 = 0, p0445 = 0. - Спараметрировать F07414 на тип сообщения N (p2118, p2119).
Помощь:	По причине 1, 2: Выполнить автоматическую юстировку с помощью идентификации положения полюсов. Квитировать ошибку. Запустить идентификацию положения полюсов с помощью p1990 = 1. После проверить правильность выполнения идентификации положения полюсов. SERVO: если в p1980 выбран метод идентификации положения полюсов и p0301 не содержит типа двигателя с юстированным на заводе датчиком, то p1990 активируется автоматически. или установить юстировку через параметр p0431. При этом новый серийный номер применяется автоматически. или выполнить механическую юстировку датчика. Применить новый серийный номер с помощью p0440 = 1. По причине 3, 4: Применить новый серийный номер с помощью p0440 = 1.

207415 <Задан. места>Привод: идет передача смещения угла коммутации

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: НЕТ

Причина: Смещение угла коммутации было автоматически определено с помощью p1990 = 1. Эта ошибка приводит к стиранию импульсов, которые необходимы для передачи смещения угла коммутации в p0431.

См. также: p1990

Помощь: Ошибка может быть квитирована без дополнительного вмешательства.

207419 <Задан. места>Привод: ошибка адаптации фильтра заданного значения тока

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Возникла ошибка при конфигурировании или работе функции "Адаптация фильтра заданного значения тока". Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация): Бит 0: Согласование с фильтром еще не было выполнено (p5281). Бит 1: Согласованный фильтр относится к не активированному функциональному модулю "Расширенный фильтр заданных значений тока" (r0108.21). Бит 2: Согласованный фильтр имеет тип или характеристику, не пригодную для адаптации. Бит 3: Согласованный фильтр не активирован (p1656, p5200). Бит 4 ... 15: Возникла внутренняя ошибка. Бит 16 ... 31: Номер блока данных привода с ошибкой. См. также: p5280, p5281
Помощь:	Всегда можно скрыть сообщение через деактивацию адаптации (p5280 = 0, -1). Если адаптация должна оставаться активной, то выбрать метод устранения в зависимости от значения ошибки. По биту 0: Выполнить согласование фильтра (p5281). По биту 1: Активировать функциональный модуль "Расширенный фильтр заданных значений тока" (r0108.21). По биту 2: Установить тип фильтра "Общий фильтр 2-ого порядка" и характеристику полосового заграждающего фильтра. По биту 3: Активировать фильтр (p1656, p5200). По биту 4 ... 15: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить). - Обновить микропрограммное обеспечение. См. также: p5280, p5281

207420 <Задан. места>Привод: собственная частота фильтра задания тока > частоты Шаннона

Объект привода: A_INF_828

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Одна из предельных частот фильтра выше частоты шеннона.
Частота Шеннона рассчитывается по следующей формуле: $0.5 / p0115[0]$
Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
Бит 3: фильтр 4 (p1673, p1675)
Бит 16: фильтр 5 (p5202, p5204)
Бит 18: фильтр 7 (p5212, p5214)

Помощь: - уменьшить собственную частоту числителя или знаменателя соответствующего фильтра задания тока.
- уменьшить время выборки регулятора тока (p0115[0]).
- отключить соответствующий фильтр (p1656).

207420 <Задан. места>Привод: собственная частота фильтра задания тока > частоты Шаннона

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина:	Одна из предельных частот фильтра выше частоты шеннона. Частота шеннона рассчитывается по следующей формуле: $0.5 / p0115[0]$ Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация): Бит 0: фильтр 1 (p1658, p1660) Бит 1: фильтр 2 (p1663, p1665) Бит 2: фильтр 3 (p1668, p1670) Бит 3: фильтр 4 (p1673, p1675) Бит 8 ... 15: номер блока данных (начиная с нуля) Бит 16: фильтр 5 (p5202, p5204) - расширенный фильтр заданий тока (r0108.21) Бит 17: фильтр 6 (p5207, p5209) - расширенный фильтр заданий тока (r0108.21) Бит 18: фильтр 7 (p5212, p5214) - расширенный фильтр заданий тока (r0108.21) Бит 19: фильтр 8 (p5217, p5219) - расширенный фильтр заданий тока (r0108.21) Бит 20: фильтр 9 (p5222, p5224) - расширенный фильтр заданий тока (r0108.21) Бит 21: фильтр 10 (p5227, p5229) - расширенный фильтр заданий тока (r0108.21)
Помощь:	- уменьшить собственную частоту числителя или знаменателя соответствующего фильтра задания тока. - уменьшить время выборки регулятора тока (p0115[0]). - отключить соответствующий фильтр (p1656).

207421	<Задан. места>Привод: собственная частота фильтра скорости > частоты Шаннона
Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина:	Одна из собственных частот фильтра выше частота Шеннона. Частота Шеннона рассчитывается по следующей формуле: $0.5 / p0115[1]$ Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация): Бит 0: фильтр 1 (p1417, p1419) Бит 1: фильтр 2 (p1423, p1425) Бит 4: фильтр фактического значения (p1447, p1449) Бит 8 ... 15: номер блока данных (начинается с нуля)
Помощь:	- Уменьшить числитель или знаменатель собственной частоты затронутого фильтра задания скорости. - Уменьшить время выборки регулятора скорости (p0115[1]). - Отключить затронутый фильтр (p1413, p1414).

207422	<Задан. места>Привод: собственная частота эталонной модели > частоты Шаннона
Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	-
Реакции:	НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина:	Собственная частота фильтра элемента PT2 для эталонной модели (p1433) больше, чем частота Шаннона. Частота Шаннона вычисляется по следующей формуле: $0.5 / p0115[1]$
Помощь:	- уменьшить собственную частоту элемента PT2 для эталонной модели (p1433). - уменьшить время выборки регулятора числа оборотов (p0115[1]).

207429	<Задан. места>Привод: DSC без датчика невозможна
Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	-
Реакции:	ВЫКЛ2
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Функция DSC (Dynamic Servo Control) была активирована, хотя датчик отсутствует.
См. также: p1191, p1192

Помощь: Проверить конфигурацию выбора датчика (p1192).
Указание:
Если датчик отсутствует и входной коннектор p1191 (DSC усиление регулятора положения) подключен, то входной коннектор должен быть p1191 = 0-сигнал.

207430 <Задан. места>Привод: переключение в режим управления моментами вращения невозможно

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: При работе без датчика переключение в режим управления моментами вращения (BI: p1501) невозможно.

Помощь: Не переключаться в режим управления моментами вращения.

207431 <Задан. места>Привод: переключение в режим без датчика невозможно

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: В режиме управления моментами вращения переключение в режим без датчика (p1404) невозможно.

Помощь: Не переключаться в режим без датчика.

207432 <Задан. места>Привод: двигатель без защиты от перенапряжения

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: При ошибке на максимальной скорости двигатель может создавать перенапряжение, которое может вызвать разрушение приводной системы.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
Соответствующий блок данных привода (DDS).

Помощь: Для ограничителя перенапряжений существуют следующие возможности:

1. - Ограничение макс. скорости (p1082) без дополнительной защиты.
 Макс. скорость вращения без защиты рассчитывается следующим образом:
 Круговые синхронные двигатели: $p1082 \text{ [об/мин]} \leq 11.695 * r0297/p0316 \text{ [Нм/А]}$
 Линейные двигатели: $p1082 \text{ [м/мин]} \leq 73.484 * r0297/p0316 \text{ [Н/А]}$
 Круговые синхронные двигатели от преобразователя высокой частоты:
 $p1082 \text{ [1/мин]} \leq 4.33165E9 * (-p0316 + \sqrt{p0316^2 + 4.86E-9 * (r0297 * r0313)^2 * (r0377 - p0233) \text{ [мГн]} * p0234 \text{ [мкФ]}}) / (r0297 * r0313^2 * (r0377 - p0233) \text{ [мГн]} * p0234 \text{ [мкФ]})$
 Линейный двигатель от преобразователя высокой частоты:
 $p1082 \text{ [м/мин]} \leq 689.403 * p0315 * (\sqrt{p0316^2 * p0315^2 + 0.191865 * r0297^2 * (r0377 - p0233) \text{ [мГн]} * p0234 \text{ [мкФ]}}) / (r0297 * (r0377 - p0233) \text{ [мГн]} * p0234 \text{ [мкФ]})$
 Круговые асинхронные двигатели от преобразователя высокой частоты:
 $p1082 \text{ [1/мин]} \leq \text{максимум} (2.11383E5 / (r0313 * \sqrt{(r0377 \text{ [мГн]} + r0382 \text{ [мГн]}) * p0234 \text{ [мкФ]}})) ; 0.6364 * r0297 * p0311 \text{ [1/мин]} / p0304$
2. Использование модуля ограничения напряжения (VPM) в комбинации с функцией "Безопасно отключенный момент" (p9601, p9801, только для синхронных двигателей).
 При использовании синхронного двигателя с VPM от преобразователя высокой частоты должно действовать:
 $p1082 \text{ [1/мин]} \leq p0348 * (r0377 + p0233) / p0233$
 Модуль VPM в случае ошибки закорачивает двигатель. Так как при коротком замыкании требуется наличие гашения импульсов, клеммы для функции "Безопасно отключенный момент" (STO) должны быть выведены на VPM.
 Для использования VPM требуется установка p0643 = 1.
3. Активировать внутренний ограничитель напряжения (p1231 = 3, только для синхронных двигателей).
 При этом должны быть выполнены следующие аппаратные предпосылки:
 - Устройство питания группы должно поддерживать рекуперацию (активный модуль питания, модуль питания Smart) и мощность рекуперации устройства питания не должна быть ниже, чем макс. полезная мощность S1 синхронного двигателя.
 - Для управляющего модуля и устройства питания требуется другой источник питания 24 В, чем для модуля двигателя с активированным ограничителем напряжения. Источник питания 24 В этого модуля двигателя должно иметь буферизацию в промежуточный контур (к примеру, CSM).
 - К промежуточному контуру должен быть подключен модуль торможения с соответственно сконфигурированным тормозным резистором.
 - Синхронный двигатель должен иметь защиту от короткого замыкания.
 См. также: p0643, p1231

207433 <Задан. места>Привод: регулирование с датчиком невозможно, так как не снята парковка датчика

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитилов: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Переключение на регулирование с датчиком невозможно, так как не была снята парковка датчика.

Помощь: - Проверить, поддерживает ли микропрограммное обеспечение датчика функцию "Парковка" (r0481.6 = 1).
 - Обновить микропрограммное обеспечение.

Указание:

Для двигателей с длинным статором (p3870.0 = 1):

Датчик должен завершить снятие с парковки (r3875.0 = 1), прежде чем можно будет переключиться на регулирование с датчиком. Снятие парковки датчика осуществляется через входной бинектор с p3876 = сигнал 0/1 и остается в этом состоянии до сигнала 0.

207434 <Задан. места>Привод: изменение направления вращения при разрешении импульсов невозможно

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции:	ВЫКЛ2
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	При разрешении импульсов произошло переключение на блок данных привода, который спараметрировал другое направление вращения (p1821). Изменение направления вращения двигателя через p1821 возможно только при блокировке импульсов.
Помощь:	- Выполнить переключение блока данных привода при блокировке импульсов. - Убедиться, что переключение на блок данных привода не приведет к изменению направления вращения двигателя (т.е. у этих блоков данных приводов в p1821 должно стоять одинаковое значение). См. также: p1821

207435 <Задан. места>Привод: установка задатчика интенсивности при управлении Vektor без датчика

Объект привода: HLA_828

Значение сообщ: параметр: %1

Реакции: Hla: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: При работе с векторным управлением без датчика (r1407.1) задатчик интенсивности был остановлен (p1141) или шунтирован (p1122). Внутренняя команда установки выхода задатчика интенсивности приводила к замораживанию установленной заданной скорости или не могла быть реализована.
Привод включается с активированным рестартом на лету (p1200) и одновременно шунтируется задатчик интенсивности (p1122).

Помощь: - Деактивировать команду останова для задатчика интенсивности (p1141).
- Не шунтировать задатчик интенсивности (p1122).
- Подавить ошибку (p2101, p2119). Это необходимо, если задатчик интенсивности останавливается через толчковую подачу, при одновременной блокировке задания скорости (r0898.6).
Указание:
При векторном управлении без датчика не имеет смысла загружать главное задание управления по скорости через p1155 или p1160 (p0922). В этом случае главное задание должно быть подано перед задатчиком интенсивности (p1070). Причиной является автоматическая установка выхода задатчика интенсивности при переходе из режима регулирования по скорости в режим управления по скорости.

207439 <Задан. места>Привод: функция не поддерживается

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2 (НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Выбранная функция не поддерживается силовой частью.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

1:

Функция "Увеличение динамики регулятора тока" выбрана (p1810.11 = 1), но не поддерживается силовой частью (r0192.27 = 0).

- Микропрограммное обеспечение силовой части книжного формата устарело.

- Была использована силовая часть блочного формата.

2:

Функция "Увеличение динамики регулятора тока" выбрана (p1810.11 = 1), но не поддерживается техникой безопасности без датчика (9506 = 1, 3).

3:

Функция "Компенсация напряжения промежуточного контура в силовой части" выбрана (p1810.1 = 1), но не поддерживается силовой частью (r0192.28 = 0).

Помощь: По значению ошибки = 1:

- При необходимости обновить микропрограммное обеспечение силовой части книжного формата до более новой версии (версия ≥ 4.4).

Указание:

Если обновление микропрограммного обеспечения уже было выполнено автоматически, то необходимо лишь выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).

- Использовать силовую часть книжного формата (версия ≥ 4.4).

По значению ошибки = 2:

- Если имеется датчик с Safety регистрацией фактического значения положения ($r0458[0...2].19 = 1$), то перенастроить технику безопасности без датчика ($p9506 = 1, 3$) на технику безопасности с датчиком ($p9506 = 0$).

По значению ошибки = 1, 2:

- Отключить функцию "Увеличение динамики регулятора тока" ($p1810.11 = 0$) и при необходимости заново установить или рассчитать регулятор тока, скорости и положения ($p0340 = 4$).

По значению ошибки = 3:

- При необходимости обновить микропрограммное обеспечение силовой части блочного формата до более новой версии (версия ≥ 4.6).
- Отменить выбор функции "Компенсация напряжения промежуточного контура в силовой части" ($p1810.1 = 0$).

См. также: $r0192$, $p1810$, $p9506$

207448 <Задан. места>Силовой редуктор: система отслеживания положения линейной оси превысила макс. диапазон

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: Infeed: HET
 Servo: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, HET)
 Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, HET)

Квити́ров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Действующий датчик двигателя (Датчик 1) при сконфигурированной линейной оси/не оси модуло превысил макс. возможный диапазон перемещения.

Макс. диапазон перемещения для сконфигурированной линейной оси определен как 64-кратное (+/- 32 кратное) от $r0421$. Он может быть считан в $p2721$ и интерпретируется как число оборотов нагрузки.

Примечание.

Здесь контролируется только датчик двигателя в действующем блоке данных привода. Действующий блок данных привода индицируется в $x = r0051$, а соответствующий датчик двигателя задается в $p0187[x]$.

Помощь: ошибка устраняется следующим образом:

- включить ввод в эксплуатацию датчика ($p0010 = 4$).
- отслеживание положения, сбросить позицию ($p2720.2 = 1$).
- отключить ввод в эксплуатацию датчика ($p0010 = 0$).

После квитировать ошибку и выполнить юстировку абсолютного датчика.

207449 <Задан. места>Силовой редуктор: отслеживание положения, актуальная позиция вне окна допуска

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: Infeed: HET
 Servo: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, HET)
 Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, HET)

Квити́ров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Действующий датчик двигателя в отключенном состоянии был перемещен на значение, превышающее спараметрированное в окне допуска. Возможно, более нет связи между механикой и датчиком. Примечание. Здесь контролируется только датчик двигателя в действующем блоке данных привода. Действующий блок данных привода индицируется в x = r0051, а соответствующий датчик двигателя задается в p0187[x]. Код ошибки (r0949, дес. интерпретация): Отклонение к последней позиции датчика в инкрементах абсолютного значения после измерительного редуктора, если таковой имеется. Знак обозначает направление перемещения. Примечание. Найденное отклонение индицируется и в r2724. См. также: p2722, r2724
Помощь:	Сбросить отслеживание положения следующим образом: - включить ввод в эксплуатацию датчика (p0010 = 4). - отслеживание положения, сбросить позицию (p2720.2 = 1). - отключить ввод в эксплуатацию датчика (p0010 = 0). Затем квитировать ошибку и при необходимости выполнить юстировку абсолютного датчика (p2507). См. также: p0010

207500 <Задан. места>Привод: блок данных силовой части PDS не сконфигурирован

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	блок данных привода: %1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Только для регулируемого питания/рекуперации: Блок данных силовой части не был сконфигурирован, т.е. номер блока данных не был введен в блок данных привода. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): номер блока данных привода из r0185.
Помощь:	Ввести в r0185 индекс соответствующего блоку данных привода блока данных силовой части.

207501 <Задан. места>Привод: блок данных двигателя MDS не сконфигурирован

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	блок данных привода: %1
Реакции:	ВЫКЛ2
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Только для силовых частей: Блок данных двигателя не был сконфигурирован, т.е. номер блока данных не был введен в соответствующий блок данных привода. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): значение ошибки содержит номер блока данных привода r0186.
Помощь:	Ввести в r0186 индекс соответствующего блоку данных привода блока данных двигателя. См. также: r0186

207502 <Задан. места>Привод: блок данных датчика EDS не сконфигурирован

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	блок данных привода: %1
Реакции:	ВЫКЛ2
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Только для силовых частей: Блок данных датчика не был сконфигурирован, т.е. номер блока данных не был введен в соответствующий блок данных привода. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): значение ошибки содержит номер блока данных привода p0187, p0188 или p0189. Значение ошибки увеличивается на 100 * номер датчика (к примеру, для p0189: значение ошибки 3xx где xx = номер блока данных).
Помощь:	Ввести в p0187 (1-ый датчик), p0188 (2-ой датчик) или p0189 (3-ий датчик) индекс соответствующего блоку данных привода блока данных датчика.

207504	<Задан. места>Привод: блок данных двигателя не согласован с блоком данных привода
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квити́ров:	НЕТ
Причина:	Блок данных двигателя не согласован с блоком данных привода. В блоках данных привода все имеющиеся блоки данных двигателя должны быть согласованы через номера MDS (p0186[0...n]). Необходимо как минимум наличие столько же блоков данных привода, сколько имеется блоков данных двигателя. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): номер не согласованного блока данных двигателя.
Помощь:	Согласовать в блоках данных привода несогласованный блок данных двигателя через номер MDS (p0186[0...n]). - проверить, согласованы ли все блоки данных двигателя с блоками данных привода. - при необходимости удалить избыточные блоки данных двигателя. - при необходимости создать новые блоки данных привода и согласовать их с соответствующими блоками данных двигателя. См. также: p0186

207509	<Задан. места>Привод: компоненты не согласованы
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	ВЫКЛ2
Квити́ров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	С блоком данных привода (DDS) согласован блок данных двигателя (MDS) или блок данных датчика (EDS), не имеющий номера компонента. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): nnmttmxxuu nn: номер MDS/EDS. mttm: номер параметра отсутствующего номера компонента. xx: номер DDS, которому присвоен MDS/EDS. uu: номер параметра, реферирующий MDS/EDS. Пример: p0186[7] = 5: с DDS 7 согласован MDS 5. p0131[5] = 0: в MDS 5 номер компонента не установлен. Значение предупреждения = 0513107186
Помощь:	Более не согласовывать MDS/EDS в блоках данных привода через p0186, p0187, p0188, p0189 или установить действительный номер компонента. См. также: p0131, p0141, p0142, p0186, p0187, p0188, p0189

207510 <Задан. места>Привод: идентичные датчики в блоке данных привода

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: %1

Реакции:	ВЫКЛ2
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Более одного датчика с идентичным номером компонента согласовано с одним единственным блоком данных привода. В одном блоке данных привода не могут вместе работать идентичные датчики. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): 1000*первый идентичный датчик + 100 * второй идентичный датчик + блок данных привода. Пример: Значение ошибки = 1203 означает: В блоке данных привода 3 первый (p0187[3]) и второй датчик (p0188[3]) идентичны.
Помощь:	Согласовать с блоком данных привода различные датчики. См. также: p0141, p0187, p0188, p0189

207511 <Задан. места>Привод: датчик использован несколько раз

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Каждый датчик может быть согласован только с одним приводом и внутри одного привода в каждом блоке данных привода всегда должен быть либо датчиком 1, либо датчиком 2, либо датчиком 3. Это однозначное согласование нарушено. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): Оба параметра в закодированной форме, ссылающиеся на один и тот же номер компонента. Первый параметр: Индекс: первая и вторая десятичные позиции (99 для EDS не согласованного с DDS) Номер параметра: третья десятичная позиция (1 для p0187, 2 для p0188, 3 для p0189, 4 для EDS не согласованного с DDS) Номер привода: четвертая и пятая десятичные позиции Второй параметр: Индекс: шестая и седьмая десятичные позиции (99 для EDS не согласованного с DDS) Номер параметра: восьмая десятичная позиция (1 для p0187, 2 для p0188, 3 для p0189, 4 для EDS не согласованного с DDS) Номер привода: девятая и десятая десятичные позиции См. также: p0141
Помощь:	Исправить двойное использование одного номера компонента через оба закодированных в значении ошибки параметра.

207512 <Задан. места>Привод: переключение блока данных датчика не может быть спараметрировано

Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	ВЫКЛ2
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Через p0141 подготовлено не разрешенное переключение блока данных привода. Переключение блока данных привода в этой версии микропрограммного обеспечения разрешено только для имеющихся в фактической топологии компонентов. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): ошибочный номер блока данных EDS. См. также: p0187, p0188, p0189

Помощь: Каждый блок данных датчика должен быть согласован со своей собственной розеткой DRIVE-CLiQ. Номера компонентов интерфейсов датчиков (p0141) должны иметь разные значения в рамках одного приводного объекта.

Должно действовать:

p0141[0] отличается от p0141[1] отличается от ... отличается от p0141[n]

207514 <Задан. места>Привод: структура данных не соответствует режиму интерфейса

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Был установлен интерфейсный режим "SIMODRIVE 611 universal" (p2038 = 1), а структура данных не соответствует этому режиму.

В зависимости от числа блоков данных возможны следующие установки:

Число DDS/MDS (p0180/p0130): p0186

1/1: p0186[0] = 0

2/2: p0186[0] = 0, p0186[1] = 1

4/4: p0186[0] = 0, p0186[1] = 1, p0186[2] = 2, p0186[3] = 3

8/8: p0186[0] = 0, p0186[1] = 1, p0186[2] = 2 ... p0186[7] = 7

16/16: p0186[0] = 0, p0186[1] = 1, p0186[2] = 2 ... p0186[15] = 15

32/32: p0186[0] = 0, p0186[1] = 1, p0186[2] = 2 ... p0186[31] = 31

2/1: p0186[0, 1] = 0

4/2: p0186[0, 1] = 0, p0186[1, 2] = 1

8/4: p0186[0, 1] = 0, p0186[1, 2] = 1, p0186[3, 4] = 2, p0186[5, 6] = 3

16/8: p0186[0, 1] = 0, p0186[1, 2] = 1, p0186[3, 4] = 2 ... p0186[14, 15] = 7

32/16: p0186[0, 1] = 0, p0186[1, 2] = 1, p0186[3, 4] = 2 ... p0186[30, 31] = 15

4/1: p0186[0, 1, 2, 3] = 0

8/2: p0186[0, 1, 2, 3] = 0, p0186[4, 5, 6, 7] = 1

16/4: p0186[0, 1, 2, 3] = 0, p0186[4, 5, 6, 7] = 1, p0186[8, 9, 10, 11] = 2, p0186[12, 13, 14, 15] = 3

32/8: p0186[0, 1, 2, 3] = 0, p0186[4, 5, 6, 7] = 1, p0186[8, 9, 10, 11] = 2 ... p0186[28, 29, 30, 31] = 7

8/1: p0186[0...7] = 0

16/2: p0186[0...7] = 0, p0186[8...15] = 1

32/4: p0186[0...7] = 0, p0186[8...15] = 1, p0186[16...23] = 2, p0186[24...31] = 3

16/1: p0186[0...15] = 0

32/2: p0186[0...15] = 0, p0186[16...31] = 1

32/1: p0186[0...31] = 0

9/2: p0186[0...7] = 0, p0186[8] = 1

10/2: p0186[0...7] = 0, p0186[8, 9] = 1

12/2: p0186[0...7] = 0, p0186[8...11] = 1

См. также: p0180, p0186, p2038

Помощь: - Проверить структуру данных на предмет названных в причине возможных установок.
- Проверить интерфейсный режим (p2038).

207515 <Задан. места>Привод: силовая часть и двигатель соединены неправильно

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СПРАЗУ ЖЕ

Причина: В блоке данных привода с силовой частью (через PDS) был согласован двигатель (через MDS), которые не соединены в заданной топологии. Возможно, что с силовой частью не согласован двигатель (p0131).

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Номер неправильно спараметрированного блока данных привода.

Помощь:

- Согласовать с блоком данных привода разрешенную через заданную топологию комбинацию двигателя и силовой части.
- Согласовать заданную топологию.
- При необходимости при отсутствии двигателя заново создать компонент (мастер конфигурации привода).

См. также: p0121, p0131, p0186

207516 <Задан. места>Привод: заново ввести блок данных в эксплуатацию

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: CPA3Y ЖЕ

Причина: Согласование между блоком данных привода и блоком данных двигателя (p0186) или между блоком данных привода и блоком данных датчика было изменено (p0187). Поэтому необходимо выполнить новый ввод в эксплуатацию блока данных привода.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

блок данных привода, который должен быть заново введен в эксплуатацию.

Помощь: Выполнить ввод в эксплуатацию указанного в значении ошибки (r0949) блока данных привода.

207517 <Задан. места>Привод: переключение блока данных привода спараметрировано неправильно

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: CPA3Y ЖЕ

Причина: Как минимум в двух блоках данных привода (DDS) с одним и тем же блоком данных двигателя (MDS) согласованы разные блоки данных датчиков (EDS) для энкодера двигателя. В различных DDS один MDS не может иметь различные энкодеры двигателя.

Поэтому следующее параметрирование приводит к ошибке:

DDS0: p0186[0] = 0, p0187[0] = 0

DDS1: p0186[1] = 0, p0187[1] = 1

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Младшие 16 бит отображают первый DDS. Старшие 16 бит отображают второй DDS.

Помощь: Создавать два MDS с идентичными параметрами двигателя, что использовать один двигатель с различными энкодерами двигателя.

Пример:

DDS0: p0186[0] = 0, p0187[0] = 0

DDS1: p0186[1] = 1, p0187[1] = 1

207518 <Задан. места>Привод: переключение блока данных двигателя спараметрировано неправильно

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: CPA3Y ЖЕ

Причина:	Было определено неправильное параметрирование двух блоков данных двигателя. Параметры r0313 (расчет из r0314, r0310, r0311), r0315 и r1982 могут иметь различные значения только тогда, когда с блоками данных двигателя согласованы различные двигатели. Согласование с двигателями или контакторами осуществляется через r0827. Переключение между блоками данных двигателя невозможно. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): xxxxуууу: xxxx: первый DDS с согласованным MDS, уууу: второй DDS с согласованным MDS
Помощь:	Исправить параметрирование блоков данных двигателя.

207519	<Задан. места>Привод: переключение двигателя спараметрировано неправильно
Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квити́ров:	НЕТ
Причина:	При установке r0833.0 = 1 желательным является переключение двигателя через приложение. Поэтому r0827 в соответствующих блоках данных двигателя должен иметь различные значения. Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация): xxxxуууу: xxxx: первый MDS, уууу: второй MDS
Помощь:	- по разному спараметрировать соответствующие блоки данных двигателя (r0827). - выбрать установку r0833.0 = 0 (переключение двигателя через привод).

207520	<Задан. места>Привод: переключение двигателя не может быть выполнено
Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квити́ров:	НЕТ
Причина:	Переключение двигателя не может быть выполнено. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): 1: Контактор для активного в данный момент двигателя не может быть разомкнут, т.к. у синхронного двигателя скорость (r0063) выше, чем рабочая скорость для ослабления поля (r0348). Пока r0063 > r0348 ток в двигателе, несмотря на гашение импульсов, не уменьшается. 2: Подтверждение "Контактор разомкнут" не было определено в течение 1 с. 3: Подтверждение "Контактор замкнут" не было определено в течение 1 с.
Помощь:	По значению предупреждения = 1: Установить скорость ниже, чем рабочая скорость для ослабления поля (r0063 < r0348). По значению предупреждения = 2, 3: Проверить сигналы подтверждения соответствующего контактора.

207530	<Задан. места>Привод: блок данных привода DDS отсутствует
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	-
Реакции:	НЕТ
Квити́ров:	НЕТ
Причина:	Выбранный блок данных привода отсутствует (r0837 > r0180). Переключение блока данных привода не осуществляется. См. также: r0180, r0820, r0821, r0822, r0823, r0824, r0837

Помощь:

- выбрать имеющийся блок данных привода.
- создать дополнительные блоки данных привода.

207531 <Задан. места>Привод: командный блок данных CDS отсутствует

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Выбранный командный блок данных отсутствует (p0836 > p0170). Переключение командного блока данных не выполняется.
См. также: p0810, r0836

Помощь:

- Выбрать имеющийся командный блок данных.
- Создать дополнительные командные блоки данных.

207532 <Задан. места>Привод: управление без датчика не введено в эксплуатацию

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: В качестве реакции на ошибку датчика (p0491) был установлен режим без датчика. Но управление без датчика еще не было введено в эксплуатацию.

Примечание:

Момент инерции нагрузки минимум в одном блоке данных привода (DDS) равен нулю (p1498 = 0).

См. также: p0491

Помощь:	Ввести управление без датчика в эксплуатацию. Для простой настройки выполнить следующие шаги: - Регулятор скорости для работы с датчиком уже должен быть оптимизирован (напр., в r1460 установлено оптимизированное П-усиление). - Установить момент инерции нагрузки (r1498, напр, через функциональный модуль "Блок оценки момента инерции/OBT" или "AST" для SINUMERIK). - Установить заданное значение тока для режима управления без датчика (r1612) при статической нагрузке (напр., вертикальная ось без весового уравнивания, предустановленное значение плюс моментобразующий ток (r0077) для базовой нагрузки). - Настроить регулятор скорости. r1470 = Оптимизированный r1460/16 при времени выборки = 125 мкс (П-усиление) r1470 = Оптимизированный r1460/25 при времени выборки = 62.5 мкс (П-усиление) r1470 = Оптимизированный r1460/30 при времени выборки = 31.25 мкс (П-усиление) r1472 = 140 мс (время интегрирования, по умолчанию). r1451 = 10 мс (сглаживание фактического значения скорости в режиме без датчика). - Установка уменьшения тока в режиме без датчика: $r0642 = 2 * r0318 / r0640$ (при результате > 100 % ввести 100 %). - Если момент инерции двигателя сильно изменяется, то активировать блок оценки момента инерции через функциональный модуль "Блок оценки момента инерции/OBT". - Выполнить энергонезависимое сохранение установленных значений (копировать RAM в ROM). - Проверить функцию в движении через r4642 = 1 (функция проверки для ошибки датчика). Примечание: Если расширенные функции безопасности Safety Extended с датчиком разрешены в системе с 1 датчиком, то потребуются следующие установки: - Без STOP A после ошибки датчика при безопасности с 1 датчиком (r9516.4 = 1). - Время перехода со STOP F на STOP B достаточное для торможения двигателя (r9555). Если результат не является удовлетворительным, то выполнить ручную оптимизацию режима без датчика (напр., временное переключение в режим без датчика с r1300 = 20). Информацию о блоке оценки момента инерции и режиме без датчика можно найти в следующей литературе: SINAMICS S120 Описание функций - Функции привода
----------------	--

207541	<Задан. места>Привод: переключение блока данных невозможно
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	-
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	Выбранное переключение блока данных привода и соответствующее переключение двигателя невозможно и не выполняется. Контактор двигателя у синхронных двигателей может переключаться только при фактической скорости ниже рабочей скорости для ослабления поля (r0063 < r0348). См. также: r0063, r0348
Помощь:	Уменьшить скорость ниже рабочей скорости для ослабления поля (r0063 < r0348).
207550	<Задан. места>Привод: сброс параметров датчика невозможен
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	При выполнении заводской установки (к примеру, через r0970 = 1) сброс параметров датчика был невозможен. Параметры датчика считываются напрямую через DRIVE-CLiQ из датчика. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): номер компонента соответствующего датчика.

Помощь:

- повторить процесс.
- проверить соединение DRIVE-CLiQ.

207551 <Задан. места>Датчик привода: нет информации об угле коммутации

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: причина ошибки: %1, блок данных привода: %2

Реакции:

Servo: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK)

Hla: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Нет информации угла коммутации, поэтому управление синхронными двигателями невозможно.

Код ошибки (r0949, дес. интерпретация):

уууухххх дес.: уууу = причина ошибки, хххх = блок данных привода

уууу = 1 дес.:

Используемый датчик двигателя не выводит абсолютного угла коммутации.

уууу = 2 дес.:

Установленное передаточное число измерительного редуктора не согласуется с числом пар полюсов двигателя.

Помощь: По причине ошибки = 1:

- Проверить параметрирование датчика (p0404).

- Использовать датчики с дорожкой C/D, интерфейсом EnDat или датчики Холла.

- Использовать датчик с синусоидальной дорожкой A/B, для которого число пар полюсов двигателя (r0313), умноженное на передаточное число (p0432/p0433), меньше числа делений датчика (p0408) или является целым кратным числу делений датчика (p0408).

- Активировать идентификацию положения полюсов (p1982 = 1).

По причине ошибки = 2:

- Отношение числа пар полюсов к передаточному числу измерительного редуктора должно быть целым числом: (p0314 * p0433) / p0432

Указание:

При работе с дорожкой C/D это отношение должно быть меньше/равно 8.

См. также: p0402, p0404, p0432, p0433

207552 <Задан. места>Датчик привода: конфигурация датчика не поддерживается

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: причина ошибки: %1, номер компонента: %2, блок данных датчика: %3

Реакции:

Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)

Servo: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Hla: ВЫКЛ2 (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Запрошенная конфигурация датчика не поддерживается. В p0404 могут быть запрошены только биты, сигнализируемые обработкой датчика в r0456 как поддерживаемые.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

ссссббаа шестн.: сссс = причина ошибки, bb = номер компонента, aa = блок данных датчика

сссс = 1: датчик sin/cos с абс. дорожкой (поддерживается SME25).

сссс = 3: датчик прямоугольных сигналов (поддерживается SMC30).

сссс = 4: датчик sin/cos (поддерживается SMC20, SMI20, SME20, SME25).

сссс = 10: датчик DRIVE-CLiQ (поддерживается DQI).

сссс = 12: датчик sin/cos с референтной меткой (поддерживается SME20).

сссс = 15: коммутация с нулевой меткой для синхронных двигателей с независимым возбуждением с VECTORMV.

сссс = 23: резольвер (поддерживается SMC10, SMI10).

сссс = 65535: иная функция (сравнить r0456 и p0404).

См. также: p0404, r0456

Помощь:

- проверить параметрирование датчика (p0400, p0404).
- использовать подходящую систему обработки датчика (r0456).

207553 <Задан. места>Датчик привода: конфигурация модуля датчика не поддерживается

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: Блок данных датчика: %1, первый бит с ошибкой: %2, параметр с ошибкой: %3

Реакции:

- Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
- Servo: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
- HLA: ВЫКЛ2 (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Требуемая конфигурация не поддерживается модулем датчика.

При ошибочном p0430 (сс = 0):

- В p0430 (запрошенные функции) установлен минимум 1 бит, не установленный в r0458 (поддерживаемые функции) (исключение: бит 19, 28, 29, 30, 31).
- p1982 > 0 (запрошена идентификация положения полюсов), но r0458.16 = 0 (идентификация положения полюсов не поддерживается).

При ошибочном p0437 (сс = 1):

- В p0437 (запрошенные функции) установлен минимум 1 бит, не установленный в r0459 (поддерживаемые функции).

Код ошибки (r0949, шестн. интерпретация):

ddccbbaa шестн.

aa: номер блока данных датчика.

bb: первый бит с ошибкой.

cc: ошибочный параметр

cc = 0: ошибочный параметр - p0430

cc = 1: ошибочный параметр - p0437

cc = 2: ошибочный параметр - r0459

cc = 3: ошибочный параметр - p0454

dd: резервировано (всегда 0)

Помощь:

- проверить параметрирование датчика (p0430, p0437, p0454).
- проверить идентификацию положения полюсов (p1982).
- использовать подходящую систему обработки датчика (r0458, r0459).

См. также: p0430, p0437, r0458, r0459, p1982

207555 <Задан. места>Привод, датчик: конфигурация отслеживания положения

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: номер компонента: %1, блок данных датчика: %2, блок данных привода: %3, причина ошибки: %4

Реакции:

- Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
- Servo: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
- HLA: ВЫКЛ2 (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина:	Конфигурация не поддерживается при отслеживании положения. Отслеживание положения может быть активировано только для абсолютных датчиков. Для линейных осей отслеживание положения редуктора нагрузки и измерительного редуктора не может быть активировано одновременно. Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация): ddccbbaa шестн. aa = блок данных датчика bb = номер компонента cc = блок данных привода dd = причина ошибки dd = 00 шестн. = 0 дес. Абсолютный датчик не используется. dd = 01 шестн. = 1 дес. Отслеживание положения не может быть активировано, т.к. памяти внутренней NVRAM недостаточно или имеется управляющий модуль без NVRAM dd = 02 шестн. = 2 дес. Для линейной оси было активировано отслеживание положения для нагрузочного и измерительного редуктора. dd = 03 шестн. = 3 дес. Отслеживание положения не может быть активировано, т.к. для этого блока данных датчика уже было определено отслеживание положения с другим передаточным числом, типом оси или окном допуска. dd = 04 шестн. = 4 дес. Используется линейный датчик. См. также: p0404, p0411
Помощь:	По значению ошибки 0: - Использовать абсолютный датчик. По значению ошибки 1: - Использовать управляющий модуль с достаточным объемом NVRAM. По значению ошибки 2, 4: - При необходимости отменить отслеживание положения (p0411 для измерительного редуктора, p2720 для силового редуктора). По значению ошибки 3: - Активировать отслеживание положения силового редуктора в том же блоке данных датчика, только если и передаточное число (p2504, p2505), тип оси (p2720.1) и окно допуска (p2722) идентичны. Эти параметры должны быть идентичны во всех блоках данных привода, которые используют один и тот же датчик двигателя (p187).

207556	<Задан. места>Измерительный редуктор: отслеживание положения, макс. фактическое значение превышено
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	номер компонента: %1, блок данных датчика: %2
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Привод/датчик определяет при сконфигурированном отслеживании положения измерительного редуктора макс. возможное, абс. фактическое значение положения (r0483), которое более не может быть отображено в 32 битах. Макс. значение: $p0408 * p0412 * 2^p0419$ Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): aaaaуухх шестн.: уу = номер компонента, хх = блок данных датчика См. также: p0408, p0412, p0419
Помощь:	- уменьшить точное разрешение (p0419). - уменьшить многооборотное разрешение (p0412). См. также: p0412, p0419

207560 <Задан. места>Датчик привода: число делений не во второй степени**Объект привода:** A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI**Значение сообщ:** блок данных датчика: %1

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
 Servo: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
 Hla: ВЫКЛ2 (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: У круговых абсолютных датчиков число делений в p0408 должно стоять во второй степени.
 Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
 значение ошибки содержит соответствующий номер блока данных датчика.

Помощь: - Проверить параметрирование (p0408, p0404.1, r0458.5).
 - При необходимости обновить микропрограммное обеспечение модуля датчика.

207561 <Задан. места>Датчик привода: число делений Multiturn не во второй степени**Объект привода:** A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI**Значение сообщ:** блок данных датчика: %1

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
 Servo: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
 Hla: ВЫКЛ2 (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Разрешение Multiturn в p0421 должно стоять во второй степени.
 Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
 значение ошибки содержит соответствующий номер блока данных датчика.

Помощь: - Проверить параметрирование (p0421, p0404.1, r0458.5).
 - При необходимости обновить микропрограммное обеспечение модуля датчика.

207562 <Задан. места>Привод, датчик: отслеживание положения инкрементального датчика невозможно**Объект привода:** A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI**Значение сообщ:** причина ошибки: %1, номер компонента: %2, блок данных датчика: %3

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
 Servo: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
 Hla: ВЫКЛ2 (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Запрошенное отслеживание положения для инкрементального датчика не поддерживается.
 Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
 cccccbaa шестн.
 aa = блок данных датчика
 bb = номер компонента
 cccc = причина ошибки
 cccc = 00 шестн. = 0 дес.
 Тип датчика не поддерживает функции "Отслеживание положения инкрементального датчика".
 cccc = 01 шестн. = 1 дес.
 Отслеживание положения не может быть активировано, т.к. памяти внутренней NVRAM недостаточно или имеется управляющий модуль без NVRAM.
 cccc = 04 шестн. = 4 дес.
 Используется линейный датчик, который не поддерживается функцией отслеживания положения.
 См. также: p0404, p0411, r0456

- Помощь:**
- Проверить параметрирование датчика (p0400, p0404).
 - Использовать управляющий модуль с достаточным объемом NVRAM.
 - При необходимости отключить отслеживание положения для инкрементального датчика (p0411.3 = 0).

207563 <Задан. места>Привод датчик: XIST1_ERW неправильная конфигурация

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: причина ошибки: %1, блок данных датчика: %2

Реакции:

Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)

Servo: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Hla: ВЫКЛ2 (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Для функции "Абсолютное положение для инкрементального датчика" была обнаружена неправильная конфигурация.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Причина ошибки:

1 (= 01 шестн):

Функция "Абсолютное положение для инкрементального датчика" не поддерживается (r0459.13 = 0).

Указание по значению сообщения:

Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:

уухх дес: уу = причина ошибки, хх = блок данных датчика

См. также: r0459, p4652

Помощь: По значению ошибки = 1:

- Обновить версию микропрограммного обеспечения модуля датчика.

- Проверить режим (p4652 = 1, 3 требуется свойство r0459.13 = 1).

207565 <Задан. места>Привод: ошибка датчика интерфейса датчика PROFIdrive 1

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Через интерфейс датчика PROFIdrive для датчика 1 сигнализируется ошибка датчика (G1_ZSW.15).

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

Код ошибки из G1_XIST2, см. описание к r0483.

Указание:

Это предупреждение выводится только при r0480[0] отличном от нуля.

Управляющее слово датчика Gn_STW источник сигнала (p0480[0...2], n = датчик 1, 2, 3)

Слово состояния датчика Gn_ZSW (r0481[0...2], n = датчик 1, 2, 3)

Помощь: Квитировать ошибку датчика через управляющее слово датчика (G1_STW.15 = 1).

207566 <Задан. места>Привод: ошибка датчика интерфейса датчика PROFIdrive 2

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина:	Через интерфейс датчика PROFIdrive для датчика 2 сигнализируется ошибка датчика (G2_ZSW.15). Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): Код ошибки из G2_XIST2, см. описание к r0483. Указание: Это предупреждение выводится только при r0480[1] отличном от нуля. Управляющее слово датчика Gn_STW источник сигнала (r0480[0...2], n = датчик 1, 2, 3) Слово состояния датчика Gn_ZSW (r0481[0...2], n = датчик 1, 2, 3)
Помощь:	Квитировать ошибку датчика через управляющее слово датчика (G2_STW.15 = 1).

207567 <Задан. места>Привод: ошибка датчика интерфейса датчика PROFIdrive 3

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Через интерфейс датчика PROFIdrive для датчика 3 сигнализируется ошибка датчика (G3_ZSW.15).
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Код ошибки из G3_XIST2, см. описание к r0483.
Указание:
Это предупреждение выводится только при r0480[2] отличном от нуля.
Управляющее слово датчика Gn_STW источник сигнала (r0480[0...2], n = датчик 1, 2, 3)
Слово состояния датчика Gn_ZSW (r0481[0...2], n = датчик 1, 2, 3)

Помощь: Квитировать ошибку датчика через управляющее слово датчика (G3_STW.15 = 1).

207569 <Задан. места>Идентификация датчика активна

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: При идентификации датчика (в режиме ожидания) с r0400 = 10100 датчик пока не был идентифицирован.
Возможно, неверный датчик или датчик отсутствует, в модуль датчика вставлен неверный кабель датчика или кабель датчика не вставлен вообще или компоненты DRIVE-CLiQ не подключены.
Указание:
Идентификация датчика предусматривает поддержку датчиком и возможна в следующих случаях.
- Датчик с интерфейсом EnDat.
- Датчик с интерфейсом SSI.
- Двигатель с DRIVE-CLiQ.

Помощь: - Проверить датчик/кабель датчика и при необходимости подключить.
- Проверить соединение DRIVE-CLiQ и при необходимости установить.
- Для SSI-энкодера выполнить предписанные действия (см. описание функций).
- Для датчиков, которые не могут быть идентифицированы (например, датчики без интерфейса EnDat), внести в r0400 соответствующий тип датчика.

207570 <Задан. места>Идентификация датчика; выполняется передача данных

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: Выкл2

Квитиров: НЕТ

Причина: Тип датчика был определен с помощью p0400 = 10100 автоматически.
 Указание:
 Эта ошибка вызывает гашение импульсов, необходимое для передачи параметрирования датчика в p0400 и последующие.
 См. также: p0400

Помощь: Просто квитировать ошибку.

207575 <Задан. места>Привод: датчик двигателя не готов
Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ: -
Реакции: Infeed: ВЫКЛ2
 Servo: ВЫКЛ2 (ДАТЧИК)
 Hla: ВЫКЛ2 (ДАТЧИК)
Квитиров: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Датчик двигателя не сигнализирует готовности.
 - инициализация датчика 1 (датчик двигателя) не удалась.
 - функция "Парковка датчика" активна (управляющее слово датчика G1_STW.14 = 1).
 - интерфейс датчика (модуль датчика) деактивирован (p0145).
 - модуль датчика неисправен.
Помощь: Обработать другие имеющиеся ошибки через датчик 1.

207576 <Задан. места>Привод: режим без датчика активен из-за ошибки
Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ: -
Реакции: НЕТ
Квитиров: НЕТ
Причина: Режим без датчика активен из-за ошибки (r1407.13 = 1).
 Указание:
 В p0491 установлено поведение для ошибок с реакцией на ошибку ДАТЧИК.
 См. также: p0491
Помощь: - Устранить причину возможно имеющейся ошибки датчика.
 - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).

207580 <Задан. места>Привод: нет модуля датчика с подходящим номером компонента
Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ: блок данных датчика: %1
Реакции: НЕТ
Квитиров: НЕТ
Причина: Модуль датчика с указанным в p0141 номером компонента не был найден.
 Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
 соответствующий блок данных двигателя (индекс p0141).
Помощь: Исправить параметр p0141.

207750 <Задан. места>Привод: недействительный параметр
Объект привода: HLA_828
Значение сообщ: параметр: %1, индекс: %2, причина ошибки: %3
Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Значение параметра установлено недействительным или еще не было введено правильно. Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация): ccbbaaaa шестн: cc = причина ошибки, bb = индекс, aaaa = параметр cc = 0: Неразрешенное значение параметра ноль. cc = 1: Поршневой шток больше диаметра поршня. cc = 2: Цилиндр без поршневого штока (p0311 = 0 и p0312 = 0). cc = 3: Возможен выбег позиции в диапазоне перемещения (проверить p0407 и p0313, при необходимости уменьшить p0418).
Помощь:	Установить указанные параметры на правильное значение.

207751 <Задан. места>Привод: вентиль не реагирует

Объект привода: HLA_828

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Был спараметрирована вентиль с подтверждением шибера (p0218.2 = 1), но шибер не отрабатывает задание.

Помощь:

- Для вентиля без подтверждения задвижки исправить конфигурацию (p0218.2 = 0).
- Проверить собственную частоту вентиля (p0216).
- Выполнить инверсию фактического значения задвижки вентиля при неправильном знаке (p0218.3).
- Проверить вентиль и подключение вентиля.

207752 <Задан. места>Привод: положение поршня невозможно

Объект привода: HLA_828

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Была выполнена калибровка поршня (p0476 не 0) и доступно абсолютное положение (p1407.3 = 1). Но положение поршня (r0094) не достоверно (отрицательное или больше хода в p0313).

Помощь:

- Проверить инверсию положения (p0410.1).
- Проверить параметры направления: положение поршня (r0094) должно быть ноль, когда поршень стоит на стороне А. При движении от стороны А к стороне В скорость и прирост положения должны быть положительными.
- Проверить калибровку поршня и при необходимости повторить калибровку с поршнем на стороне А (p1909.1 = 1).
- При замене датчика повторить калибровку поршня.
- При смещении нулевой точки станка повторить калибровку поршня.

Указание:

Перед квитированием ошибки установить p0476 = 0. После повторить калибровку поршня (p1909.1 = 1 при полностью убранном поршне или установить p1959.2 = 1 и p1960 = 1).

См. также: r0094, p0476

207753 <Задан. места>Привод: нет действительного фактического значения давления

Объект привода: HLA_828

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Функция "Регулятор усиления", "Ограничение усиления" или "Компенсация статического трения" активирована (p1400) и минимум один из двух необходимых датчиков давления для фактического значения давления А или В не предоставляет действительного значения. Для в.н. функций необходимы оба фактических значения давления А и В.

- Функция адаптации давления в системе для регулятора скорости активирована (p1400.15 = 1), а измеренное значение давления в системе (r0069) отсутствует. Для этой функции необходимо измеренное значение давления в системе.

Помощь:

- Проверить датчики давления и проводку для фактического значения давления А и В (Х241 или Х242).
- Проверить значения коррекции смещения для фактического значения давления А и В (р0241, р0243).
- При необходимости отменить выбор функции "Регулятор усиления", "Ограничение усиления" или "Компенсация трения покоя" (р1400).

207754 <Задан. места>Привод: неправильная конфигурация запирающего вентиля

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Была обнаружена неправильная конфигурация запирающего вентиля.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

100:

Safety Integrated разрешена (р9601/р9801), но р0218.0 = 0 (запирающий вентиль отсутствует).

101:

Время подавления управляющего воздействия установлено меньше, чем время ожидания для обработки эхо-контактов при включении запирающего вентиля (р0230 < р9625[0]/р9825[0]).

102:

Время подавления управляющего воздействия установлено меньше, чем время ожидания для обработки эхо-контактов при выключении запирающего вентиля (р0230 < р9625[1]/р9825[1]).

Помощь: По значению ошибки = 100:

Проверить разрешение Safety Integrated и запирающего вентиля (р9601/р9801, р0218.0).

По значению ошибки = 101:

Установить время подавления управляющего воздействия больше, чем время ожидания для обработки эхо-контактов при включении запирающего вентиля (р0230 > р9625[0]/р9825[0]).

По значению ошибки = 102:

Установить время подавления управляющего воздействия больше, чем время ожидания для обработки эхо-контактов при выключении запирающего вентиля (р0230 > р9625[1]/р9825[1]).

См. также: р0230, р9625, р9825

207755 <Задан. места>Привод: наезд на жесткий упор без регулятора усиления

Объект привода: HLA_828

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ3 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Функция "Наезд на жесткий упор" (р1545) была выбрана, хотя "Регулятор усиления" или "Ограничение усиления" не активированы (р1400). Тем самым привод наехал бы на жесткий упор с макс. усилием.

Помощь: - При необходимости деактивировать функцию "Наезд на жесткий упор" (р1545).

- Активировать регулятор усиления (р1400.14 = 1).

или

- Активировать ограничение усиления, режим 1 или режим 2 (р1400.0 = 1, р1400.1 = 1).

207756 <Задан. места>Привод: собственная частота фильтра > частота шеннона

Объект привода: HLA_828

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина:	Одна из предельных частот фильтра выше частоты шеннона. Частота шеннона рассчитывается по следующей формуле: $0.5 / p0115[0]$ Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация): Бит 0: фильтр управляющего воздействия 1 (p1658, p1660) Бит 1: фильтр управляющего воздействия 2 (p1663, p1665) Бит 3: фильтр управляющего воздействия (p1800, p1805) Бит 4: фильтр предупреждения (p1721, p1727)
Помощь:	- Уменьшить собственную частоту числителя или знаменателя затронутого фильтра задания тока. - Уменьшить время выборки регулятора (p0115[0]). - Отключить затронутый фильтр.

207800 <Задан. места>Привод: отсутствует силовая часть

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Чтение параметров силовой части невозможно или нет сохраненных в силовой части параметров.
Вероятно, что кабель DRIVE-CLiQ между управляющим модулем и силовой частью прерван или поврежден.
Указание:
Эта ошибка возникает и тогда, когда в ПО для ввода в эксплуатацию выбрана неправильная топология и это параметрирование после загружается в управляющий модуль.
См. также: r0200

Помощь:

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Проверить кабель DRIVE-CLiQ между управляющим модулем и силовой частью.
- Проверить и при необходимости заменить силовую часть.
- Проверить и при необходимости заменить управляющий модуль.
- После исправления топологии снова выполнить загрузку параметров с помощью ПО для ввода в эксплуатацию.

207801 <Задан. места>Привод: ток перегрузки двигателя

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Допустимый предельный ток двигателя был превышен.
- Эффективная граница тока установлена слишком низкой.
- Регулятор тока установлен неправильно.
- Торможение двигателя было выполнено при слишком высоком коэффициенте коррекции опрокидывающего момента.
- режим U/f: время разгона установлено слишком маленьким или слишком высокая нагрузка.
- режим U/f: короткое замыкание в кабеле двигателя или замыкание на землю.
- режим U/f: ток двигателя не согласуется с током модуля двигателя.
Указание:

Синхронный двигатель: предельный ток = $1.3 \times p0323$

Асинхронный двигатель: предельный ток = $1.3 \times r0209$

Помощь:

- проверить границы тока (p0323, p0640).
- проверить регулятор тока (p1715, p1717).
- уменьшить коэффициент коррекции опрокидывающего момента (p0326).
- увеличить рампу разгона (p1318) или уменьшить нагрузку.
- проверить двигатель и кабели двигателя на предмет короткого замыкания и замыкания на землю.
- проверить комбинацию модуля двигателя и двигателя.

207802 <Задан. места>Привод: устройство питания или силовая часть не готова

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ2 (НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Устройство питания или привод не квитирует готовности после внутренней команды включения.
 - слишком короткое время контроля.
 - отсутствует напряжение промежуточного контура.
 - неисправность соответствующего устройства питания или привода сигнализирующего компонента.
 - напряжение питающей сети установлено неправильно.

Помощь: - увеличить время контроля (p0857).
 - обеспечить напряжение промежуточного контура. Проверить шину промежуточного контура. Разрешить устройство питания.
 - заменить соответствующее устройство питания или привод сигнализирующего компонента.
 - проверить установку напряжения питающей сети (p0210).
 См. также: p0857

207805 <Задан. места>Устройство питания: силовая часть перегрузка I2t

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Порог предупреждения для перегрузки I2t (p0294) силовой части превышен.

Помощь: - уменьшить длительную нагрузку.
 - согласовать нагрузочный цикл.

207805 <Задан. места>Привод: перегрузка силовой части I2t

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Превышен порог предупреждения для перегрузки I2t (p0294) силовой части.
 Следует спараметрированная в p0290 реакция.
 См. также: p0290

Помощь: - уменьшить длительную нагрузку.
 - согласовать нагрузочный цикл.
 - проверить согласование номинальных токов двигателя и модуля двигателя.

207808 <Задан. места>ВЧ демпферный модуль: демпфирование не готово

Объект привода: HLA_828, SERVO_828

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: HF Damping Module не сигнализирует готовности при включении или во включенном состоянии.
 Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
 1: Обнаружена ошибка при включении.
 2: Обнаружена ошибка при работе.

Помощь:

- Проверить проводку DRIVE-CLiQ к ВЧ демпферному модулю.
- Проверить напряжение питания 24 В.
- При необходимости заменить ВЧ демпферный модуль.

Указание:
ВЧ демпферный модуль (демпфирующий модуль)

207810 <Задан. места>Привод: EEPROM силовой части без номинальных данных

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: В EEPROM силовой части нет номинальных данных.
См. также: r0205, r0206, r0207, r0208, r0209

Помощь: Заменить силовую часть или связаться со службой поддержки клиентов Siemens.

207815 <Задан. места>Привод: силовая часть была изменена

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Значение сообщ: параметр: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Кодовый номер актуальной силовой части не совпадает с сохраненным номером. Это происходит, если контрольный уровень в r9906 или r9908 стоит не на 2 (низкий) или 3 (минимальный).

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Номер параметра с ошибкой.

См. также: r0200, r0201

Помощь: Подключить прежнюю силовую часть и снова включить управляющий модуль (ПИТАНИЕ ВКЛ) или установить r0201 = r0200 и выйти из ввода в эксплуатацию с r0010 = 0.

Для устройств питания действует:

Необходимо использовать коммутирующие дроссели или сетевые фильтры, специфицированные для новой силовой части. В завершении необходимо выполнить идентификацию сети и промежуточного контура (p3410 = 5). Замена силовой части без повторного ввода в эксплуатацию невозможна, если тип устройства питания (A_Infeed, B_Infeed, S_Infeed), исполнение (книжный формат, шасси) или класс напряжения у старой и новой силовой части различны.

Для инверторов действует:

Если новая силовая часть принимается, то при необходимости можно уменьшить границу тока (r0640) через снижение макс. тока силовой части (r0209) (границы момента вращения сохраняются).

Если заменяется не только силовая часть, но и двигатель, то необходим повторный ввод двигателя в эксплуатацию (к примеру, через r0010 = 1). Это необходимо и тогда, когда параметры двигателя еще должны быть загружены через DRIVE-CLiQ.

См. также: r0200

207815 <Задан. места>Привод: силовая часть была изменена

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: параметр: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Кодовый номер актуальной силовой части не совпадает с сохраненным номером. Это происходит, если контрольный уровень в r9906 или r9908 стоит не на 2 (низкий) или 3 (минимальный).

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Номер параметра с ошибкой.

См. также: r0200, r0201

Помощь: Подключить оригинальную силовую часть и заново включить управляющий модуль (ПИТАНИЕ ВКЛ) или установить $r0201 = r0200$ и выйти из ввода в эксплуатацию с $r0010 = 0$.
 Для устройства питания действует:
 Необходимо использовать коммутирующие дроссели или сетевые фильтры, специфицированные для новой силовой части. После необходимо выполнить идентификацию сети и промежуточного контура ($p3410 = 5$). Замена силовой части без повторного ввода в эксплуатацию невозможна, так как тип питания (A_Infeed, B_Infeed, S_Infeed), конструкция (книжный формат, шасси) или класс напряжения старой и новой силовой части различаются.
 Для инвертора действует:
 Если новая силовая часть принимается, то граница тока ($r0640$) при необходимости может быть уменьшена через меньший макс. ток силовой части ($r0209$) (границы момента вращения сохраняются).
 Если заменяется не только силовая часть, но и двигатель, то необходим новый ввод в эксплуатацию двигателя (к примеру, через $r0010 = 1$). Это необходимо и тогда, когда данные двигателя еще должны быть загружены через DRIVE-CLiQ.
 Если устанавливается степень сравнения в $p9906 = 2, 3$, то можно выйти из ввода в эксплуатацию ($r0010 = 0$) и квитировать ошибку.
 См. также: $r0200$

207820 <Задан. места>Привод: датчик температуры не подключен

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Указанный в $r0600$ датчик температуры для контроля температуры двигателя недоступен.
 Значение предупреждения ($r2124$, дес. интерпретация):
 1: $r0601 = 10$ (SME), но в $r0600$ не выбрана обработка через датчик.
 2: $r0600 = 10$ (BICO), но источник сигнала ($r0603$) не подключен.
 3: $r0601 = 11$ (BICO), но в $r0600$ не выбрана обработка через соединение BICO (20 или 21).
 4: $r0601 = 11$ (BICO) и $r4610$ - $r4613 > 0$, но соответствующий источник сигнала ($r0608$, $r0609$) не подключен.
 5: компонент с обработкой датчика отсутствует или временно демонтирован.
 6: обработка через модуль двигателя невозможна ($r0192.21$).

Помощь: По значению предупреждения = 1:
 - Установить в $r0600$ датчик с термочувствительным элементом.
 По значению предупреждения = 2:
 - Соединить $r0603$ с сигналом температуры.
 По значению предупреждения = 3, 4:
 - Установить имеющийся датчик температуры ($r0600$, $r0601$).
 - Установить $r4610 \dots r4613 = 0$ (нет датчика) или соединить $r0608$ или $r0609$ с внешним сигналом температуры.
 По значению предупреждения = 5:
 - Подключить компонент с датчиком температуры. Проверить соединение DRIVE-CLiQ.
 По значению предупреждения = 6:
 - Выполнить обновление микропрограммного обеспечения для модуля двигателя. Подключить термочувствительный элемент через датчик.
 См. также: $r0600$, $r0601$

207840 <Задан. места>Привод: Устройство питания работает отсутствует

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ2 (НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Сигнал "Устройство питания работает" отсутствует, хотя разрешения для привода присутствуют дольше, чем спараметрированное время контроля (p0857). - Устройство питания не включено - подключение бинекторного входа для сигнала готовности неправильное или отсутствует (p0864). - устройство питания в настоящий момент выполняет идентификацию сети.
Помощь:	- запустить устройство питания. - проверить подключение бинекторного входа для сигнала "Устройство питания работает" (p0864). - увеличить время контроля (p0857). - ожидать завершения идентификации сети питания. См. также: p0857, p0864

207841 <Задан. места>Привод: Устройство питания работает отменен

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: Servo: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Сигнал "Устройство питания работает" был отменен при работе.

- соединение бинекторного входа для сигнала готовности неправильное или отсутствует (p0864).
- разрешения питания были отключены.
- устройство питания из-за ошибки отменяет сигнал "Устройство питания работает".

Помощь:

- Проверить соединение бинекторного входа для сигнала "Устройство питания работает" (p0864).
- Проверить и при необходимости включить разрешения питания.
- Устранить и квитировать ошибку питания.

Примечание.

Если этот привод должен служить для генераторной поддержки промежуточного контура, то реакция на ошибку должна быть спараметрирована на НЕТ, ВЫКЛ1 или ВЫКЛ3. Тем самым работа привода после отказа питания может быть продолжена.

207850 <Задан. места>Внешнее предупреждение 1

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Имеется условие для "Внешнего предупреждения 1".
Указание:
"Внешнее предупреждение 1" инициируется фронтом 1/0 через входной бинектор p2112.
См. также: p2112

Помощь: Устранить причину для этого предупреждения.

207851 <Задан. места>Внешнее предупреждение 2

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Имеется условие для "Внешнего предупреждения 2".
Указание:
"Внешнее предупреждение 2" инициируется фронтом 1/0 через входной бинектор p2116.
См. также: p2116

Помощь: Устранить причину для этого предупреждения.

207852 <Задан. места>Внешнее предупреждение 3

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Имеется условие для "Внешнего предупреждения 3".

Указание:

"Внешнее предупреждение 3" инициируется фронтом 1/0 через входной бинектор p2117.

См. также: p2117

Помощь: Устранить причину для этого предупреждения.

207860 <Задан. места>Внешняя ошибка 1

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: -

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)

Servo: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Hla: ВЫКЛ2 (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Имеется условие для "Внешней ошибки 1".

Указание:

"Внешняя ошибка 1" инициируется фронтом 1/0 через входной бинектор p2106.

См. также: p2106

Помощь: - Устранить причину для этой ошибки.

- Квитировать ошибку.

207861 <Задан. места>Внешняя ошибка 2

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: -

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)

Servo: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Hla: ВЫКЛ2 (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Имеется условие для "Внешней ошибки 2".

Указание:

"Внешняя ошибка 2" инициируется фронтом 1/0 через входной бинектор p2107.

См. также: p2107

Помощь: - Устранить причину для этой ошибки.

- Квитировать ошибку.

207862 <Задан. места>Внешняя ошибка 3

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: -

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)

Servo: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Hla: ВЫКЛ2 (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина:	Имеется условие для "Внешней ошибки 3". Указание: "Внешняя ошибка 3" инициируется фронтом 1/0 через следующие параметры: - Операция И, входной бинектор p2108, p3111, p3112. - Задержка включения p3110. См. также: p2108, p3110, p3111, p3112
Помощь:	- Устранить причину для этой ошибки. - Квитировать ошибку.

207890	<Задан. места>Активен внутренний ограничитель напряжения/внутреннее короткое замыкание якоря с STO
Объект привода:	SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	-
Реакции:	ВЫКЛ2
Квитиров:	СПАЗУ ЖЕ
Причина:	Внутреннее короткое замыкание якоря (p1231 = 4) невозможно, так как разрешен Safe Torque Off (STO). Разрешение импульсов невозможно.
Помощь:	Отключить внутреннее короткое замыкание якоря (p1231 = 0) или деактивировать Safe Torque Off (p9501 = p9561 = 0). Указание: STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент) / SH: Safe standstill (безопасный останов)

207900	<Задан. места>Привод: двигатель заблокирован/регулятор числа оборотов на ограничителе
Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	-
Реакции:	ВЫКЛ2 (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитиров:	СПАЗУ ЖЕ
Причина:	Двигатель работает дольше, чем время в p2177 на границе момента вращения и ниже порога скорости в p2175. Это сообщение может появиться и в том случае, если фактическое значение скорости колеблется и выход регулятора скорости периодически на короткое время достигает предела. См. также: p2175, p2177
Помощь:	- Проверить двигатель на предмет свободного движения. - Проверить эффективные границы момента вращения (r1538, r1539). - Проверить и при необходимости исправить параметры сообщения "Двигатель заблокирован" (p2175, p2177). - Проверить инверсию фактического значения (p0410). - Проверить соединение датчика двигателя. - Проверить число делений датчика (p0408). - Для SERVO с режимом без датчика и двигателей с малой мощностью (< 300 Вт) увеличить частоту импульсов (p1800). - После отключения функционального модуля "Простой позиционер" (EPOS), проверить моторную (p1528) и генераторную (p1529) границы момента вращения. - Устройство блочного формата: В режиме без датчика и при времени выборки регулятора тока p0115[0] < 80 мкс либо установить частоту импульсов p1800 = 1 / p0115[0], либо увеличить скорость вращения для переключения модели p1755.

207901	<Задан. места>Привод: превышение номинального числа оборотов двигателя
Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	-
Реакции:	Servo: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK) Hla: ВЫКЛ2

Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Положительное или отрицательное превышение макс. допустимого числа оборотов. Макс. допустимое положительное число оборотов образуется следующим образом: минимум (p1082, Cl: p1085) + p2162. Макс. допустимое отрицательное число оборотов образуется следующим образом: максимум (-p1082, Cl: 1088) - p2162.
Помощь:	При положительном направлении вращения действует: - Проверить r1084 и при необходимости исправить p1082, Cl: p1085 и p2162. При отрицательном направлении вращения действует: - Проверить r1087 и при необходимости исправить p1082, Cl: p1088 и p2162.

207902 <Задан. места>Привод: двигатель опрокинут

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Было обнаружено, что двигатель опрокинут дольше, чем установлено в p2178.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

- 1: Определение опрокидывания через r1408.11 (p1744, p0492).
- 2: Определение опрокидывания через r1408.12 (p1745) или через разность потока (r0083 ... r0084).
- 3: Определение опрокидывания через r0056.11 (только для синхронных двигателей с посторонним возбуждением).

Помощь: Для регулировки числа оборотов и момента вращения с датчиком числа оборотов действует:

- проверить сигнал числа оборотов (обрыв кабеля, полярность, число делений, поломка вала датчика).
- проверить датчик числа оборотов, если посредством переключения блока данных было выполнено переключение на другой датчик числа оборотов. Он должен быть соединен с тем же двигателем, который будет регулироваться при переключении блока данных.

Если ошибка отсутствует, то можно увеличить допуск ошибки (p1744 или p0492).

Для регулировки числа оборотов и момента вращения без датчика числа оборотов действует:

- Проверить, опрокидывается ли привод в управляемом режиме (r1750.0) при нагрузке. Если да, то увеличить задание тока через p1610.
- проверить, опрокидывается ли привод через нагрузку, если задание числа оборотов еще равно нулю. Если да, то увеличить задание тока через p1610.
- если время намагничивания двигателя (r0346) было сильно уменьшено, то необходимо снова его увеличить.
- проверить границы тока (p0640, r0067). При слишком низких границах тока намагничивание привода невозможно.
- проверить регулятор тока (p1715, p1717) и регулятор адаптации числа оборотов (p1764, p1767). Если динамика была сильно уменьшена, то она снова должна быть увеличена.
- проверить датчик числа оборотов, если посредством переключения блока данных было выполнено переключение на другой датчик числа оборотов. Он должен быть соединен с двигателем, который регулируется при переключении блока данных.

Если ошибка отсутствует, то можно увеличить допуск ошибки (p1745) или время задержки (p2178).

Для синхронных двигателей с внешним возбуждением (регулирование с датчиком числа оборотов) действует:

- проверить сигнал числа оборотов (обрыв кабеля, полярность, число делений).
- установить параметрирование двигателя (параметры щитдика и схемы замещения).
- проверить устройство возбуждения и интерфейсы для регулирования.
- по возможности обеспечить высокую динамику регулирования тока возбуждения.
- проверить регулирование числа оборотов на предмет характеристики колебаний и в случае резонансных колебаний использовать режекторный фильтр.
- не превышать макс. числа оборотов (p2162).

Если ошибка отсутствует, можно увеличить время задержки (p2178).

207903	<Задан. места>Привод: отклонение числа оборотов двигателя
Объект привода:	SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	-
Реакции:	НЕТ
Квити́ров:	НЕТ
Причина:	Величина разницы числа оборотов из обоих заданий (p2151, p2154) и фактического значения числа оборотов (r2169) превышает порог допуска (p2163) дольше, чем разрешено (p2164, p2166). Предупреждение разрешено только при p2149.0 = 1. Возможные причины: - Нагрузочный момент больше задания момента вращения. - При ускорении происходит достижение границы момента вращения/тока/мощности. Если границ недостаточно, что привод спроектирован слишком маленьким. - При регулировании момента вращения задание числа оборотов не ведется фактическим значением числа оборотов. - При активном регуляторе Vdc. При управлении U/f перегрузка определяется через активность регулятора Imax. См. также: p2149
Помощь:	- Увеличение p2163 и/или p2166. - Увеличить границы момента вращения/тока/мощности. - При регулировании по моменту: отслеживать задание скорости к факт. значению скорости. - Отключить предупреждение с p2149.0 = 0.
207904	<Задан. места>Внешнее короткое замыкание якоря: квитирование контактора "Замкнут" отсутствует
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	-
Реакции:	ВЫКЛ2 (НЕТ)
Квити́ров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Квитирование контактора (p1235) при замыкании не вывело сигнала "Замкнут" (r1239.1 = 1) в течение времени контроля (p1236).
Помощь:	- Проверить, правильно ли подключено квитирование контактора (p1235). - Проверить логику квитирования контактора (r1239.1 = 1: "Замкнут", r1239.1 = 0: "Разомкнут"). - Увеличить время контроля (p1236). - При необходимости установить внешнее короткое замыкание якоря без квитирования контактора (p1231=2).
207905	<Задан. места>Внешнее короткое замыкание якоря: квитирование контактора "Разомкнут" отсутствует
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	-
Реакции:	ВЫКЛ2 (НЕТ)
Квити́ров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Квитирование контактора (p1235) при размыкании не вывело сигнала "Разомкнут" (r1239.1 = 0) в течение времени контроля (p1236).
Помощь:	- Проверить, правильно ли подключено квитирование контактора (p1235). - Проверить логику квитирования контактора (r1239.1 = 1: "Замкнут", r1239.1 = 0: "Разомкнут"). - Увеличить время контроля (p1236). - При необходимости установить внешнее короткое замыкание якоря без квитирования контактора (p1231=2).
207906	<Задан. места>Короткое замыкание якоря / ограничитель напряжения внутренний: ошибка параметрирования
Объект привода:	SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: причина ошибки: %1, блок данных двигателя: %2

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка параметрирования короткого замыкания якоря.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

zzzzуухх: zzzz = причина ошибки, хх = блок данных двигателя

zzzz = 0001 шестн. = 1 дес.:

Не выбрано синхронного двигателя с возбуждением от постоянных магнитов.

zzzz = 0002 шестн. = 2 дес.:

Асинхронный двигатель не выбран.

zzzz = 0065 шестн. = 101 дес.:

Внешнее короткое замыкание якоря: выход (r1239.0) не подсоединен.

zzzz = 0066 шестн. = 102 дес.:

Внешнее короткое замыкание якоря с подтверждением от контактора: подтверждение не подключено (Bl: p1235).

Подтверждение должно быть подключено во всех командных блоках данных (CDS).

zzzz = 0067 шестн. = 103 дес.:

Внешнее короткое замыкание якоря без подтверждения от контактора: время ожидания при размыкании (p1237) равно 0.

zzzz = 00C9 шестн. = 201 дес.:

Внутренний ограничитель напряжения: макс. выходной ток модуля двигателя (r0209) меньше, чем 1.8 x ток короткого замыкания двигателя (r0331).

zzzz = 00CA шестн. = 202 дес.:

Внутренний ограничитель напряжения: не используется модуль двигателя книжного формата или "шасси".

zzzz = 00CB шестн. = 203 дес.:

Внутренний ограничитель напряжения: ток короткого замыкания двигателя (p0320) выше, чем макс. ток двигателя (p0323).

zzzz = 00CC шестн. = 204 дес.:

Внутренний ограничитель напряжения: имеется активация (p1231 = 4) не для всех блоков данных двигателя с синхронными двигателями (p0300 = 2хх, 4хх).

Помощь:	По значению ошибки 1: - Короткое замыкание якоря / ограничитель напряжения разрешены только для синхронных двигателей с возбуждением постоянными магнитами. Старшая позиция типа двигателя в r0300 должна быть 2 или 4. По значению ошибки 101: - С помощью выходного сигнала r1239.0 должно выполняться управление контактором для внешней схемы короткого замыкания якоря. Сигнал может быть подключен, к примеру, к выходной клемме через входной бинектор r0738. Перед квитированием этой ошибки необходимо заново установить r1231. По значению ошибки 102: - Если выбирается внешнее короткое замыкание якоря с подтверждением контактора (p1231=1), то сигнал подтверждения должен быть подключен к входной клемме (к примеру, r0722.x), а после к входному бинектору: r1235. - В качестве альтернативы можно выбрать внешнее короткое замыкание якоря без квитирования контактора (p1231 = 2). По значению ошибки 103: - При выборе внешнего короткого замыкания якоря без квитирования контактора (p1231 = 2) необходимо спараметризовать время ожидания в r1237. Это время в любом случае должно быть больше, чем фактическое время размыкания контактора, так как в ином случае произошло бы короткое замыкание модуля двигателя! По значению ошибки 201: - Необходимо использовать модуль двигателя с большим макс. током или двигатель с меньшим током короткого замыкания. Макс. ток модуля двигателя должен быть больше, чем 1.8 x ток короткого замыкания двигателя. По значению ошибки 202: - Для внутреннего ограничителя напряжения необходимо использовать модуль двигателя книжного формата или шасси. По значению ошибки 203: - Для внутреннего ограничителя напряжения могут использоваться только устойчивые к коротким замыканиям двигатели. По значению ошибки 204: - Внутренний ограничитель напряжения должен быть либо активирован для всех блоков данных двигателя с синхронными двигателями (r0300 = 2xx, 4xx) (p1231 = 3), либо он должен быть деактивирован для всех блоков данных двигателя (p1231 отличен от 3). Тем самым обеспечивается, чтобы из-за переключения блока данных защита не была бы случайно снята. Эта ошибка может быть квитирована только при выполнении этого условия.
----------------	---

207907 <Задан. места>Внутреннее короткое замыкание якоря: клеммы двигателя после стирания импульсов не беспотенциальны

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Была активирована функция "Внутренний ограничитель напряжения" (p1231 = 3). Необходимо учитывать: - При активном внутреннем ограничителе напряжения (p1231 = 3) все клеммы двигателя после стирания импульсов лежат на половине потенциала промежуточного контура (без внутреннего ограничителя напряжения клеммы двигателя являются беспотенциальными)! - Можно использовать только защищенные от короткого замыкания двигателя (p0320 < p0323). - Модуль двигателя должен выдерживать длительную перегрузку в 1.8-кратный ток короткого замыкания (r0331) двигателя (r0289). - Внутренний ограничитель напряжения не может прерываться мешающей реакцией. Ток перегрузки при активном внутреннем ограничителе напряжения может привести к разрушению модуля двигателя и/или двигателя. - Если модуль двигателя не поддерживает автономного внутреннего ограничителя напряжения (r0192.10=0), то для надежной работы при отказе сети необходимо использовать внешнее питание 24 В (USV) для компонентов. - Если модуль двигателя поддерживает автономный внутренний ограничитель напряжения (r0192.10=1), то для надежной работы при отказе сети питание 24 В для компонентов должно осуществляться через модуль Control Supply. - При активном внутреннем ограничителе напряжения запрещен длительный внешний привод двигателя (к примеру, через тяговые нагрузки или иной подключенный двигатель).
Помощь:	Не требуется. Служит указанием пользователю.

207908 <Задан. места>Внутреннее короткое замыкание якоря активно

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Модуль двигателя сигнализирует, что двигатель закорочен через силовой полупроводниковый прибор (r1239.5 = 1). Разрешение импульсов невозможно. Выбрано внутреннее короткое замыкание якоря (p1231 = 4).

Помощь: Для синхронных двигателей активируется торможение закорачиванием якоря с бинекторным входом p1230 = сигнал 1.
См. также: p1230, p1231

207909 <Задан. места>Внутренний ограничитель напряжения: деактивация вступает в силу только после ПИТАНИЕ ВКЛ

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: Деактивация внутреннего ограничителя напряжения (p1231 отличен от 3) вступает в силу только после ПИТАНИЕ ВКЛ.
Сигнал состояния r1239.6 = 1 показывает, что внутренний ограничитель напряжения готов.

Помощь: Не требуется.
Служит указанием пользователю.

207910 <Задан. места>Привод: перегрев двигателя

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина:	КТУ84/РТ1000: Температура двигателя превысила порог предупреждения (p0604, p0616). РТС: Порог срабатывания в 1650 Ом был превышен. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): Номер приведшего к сообщению канала температуры. См. также: p0604, p0612, p0617, p0618, p0619, p0625, p0626, p0627, p0628
Помощь:	- Проверить нагрузку двигателя. - Проверить внешнюю температуру и вентиляцию двигателя. - Проверить РТС или биметаллический НС. - Проверить границы контроля (p0604, p0605). - Проверить активацию/параметры тепловой модели двигателя (p0612, p0626 и последующие). См. также: p0612, p0617, p0618, p0619, p0625, p0626, p0627, p0628

207913 <Задан. места>Ток возбуждения вне допуска

Объект привода:	SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	-
Реакции:	ВыКЛ2
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Разница между фактическим и заданием тока возбуждения превысила допуск: $\text{abs}(r1641 - r1626) > p3201 + p3202$ Причина для этой ошибки при $\text{abs}(r1641 - r1626) < p3201$ снова сбрасывается.
Помощь:	- проверить параметрирование (p1640, p3201, p3202). - проверить интерфейсы к возбудителю (r1626, p1640). - проверить возбудитель.

207914 <Задан. места>Поток вне допуска

Объект привода:	SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	-
Реакции:	ВыКЛ2
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Разница между фактическим и заданием потока превысила допуск: $\text{abs}(r0084 - r1598) > p3204 + p3205$ Причина для этой ошибки при $\text{abs}(r0084 - r1598) < p3204$ снова сбрасывается. ошибка появляется только по истечении времени задержки в p3206.
Помощь:	- проверить параметрирование (p3204, p3205). - проверить интерфейсы к возбудителю (r1626, p1640). - проверить возбудитель. - проверить управление потоком (p1590, p1592, p1597). - проверить управление на предмет колебаний и предпринять меры помощи (к примеру, оптимизировать контур управления числом оборотов, спараметризовать режекторный фильтр).

207918 <Задан. места>Выбран/активен режим задания трехфазного тока

Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	-
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ

Причина:	Только для синхронных двигателей с посторонним возбуждением (p0300 = 5): актуальным режимом работы управления/регулирования является управление I/f с фиксированным током (p1300 = 18). Ввод числа оборотов осуществляется через канал задания, ввод тока - через мин. ток (p1620). Необходимо учитывать, что динамика регулирования в этом режиме работы очень ограничена. Поэтому необходимо установить время разгона для зад. числа оборотов большим, чем для обычной работы.
Помощь:	Выбрать другой режим работы управления/регулирования. См. также: p1300

207927 <Задан. места>Торможение на постоянном токе активно.

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Двигатель выполняет торможение на постоянном токе. Торможение на постоянном токе активно.
1)
Активно сообщение с реакцией DCBRK. Двигатель затормаживается с тормозным током в p1232 в течение p1233. При падении ниже порога состояния покоя p1226, процесс торможения завершается преждевременно.
2)
Торможение на постоянном токе было активировано на входном бинекторе p1230 при установленном торможении на постоянном токе (p1230 = 4). Тормозной ток p1232 подается до тех пор, пока этот входной бинектор не потеряет активность.

Помощь: Не требуется.
Предупреждение исчезает автоматически после выполненного торможения на постоянном токе.

207928 <Задан. места>Сработал внутренний ограничитель напряжения

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Модуль двигателя сигнализирует, что двигатель закорочен через силовые полупроводниковые приборы (r1239.5 = 1). Импульсы не могут быть разрешены. Внутренний ограничитель напряжения выбран (p1231 = 3).

Помощь: Если модуль двигателя поддерживает автономный внутренний ограничитель напряжения (r0192.10 = 1), то модуль двигателя самостоятельно на основе напряжения промежуточного контура решает, будет ли активировано короткое замыкание якоря.
При превышении напряжением промежуточного контура 800 В, активируется короткое замыкание якоря и запускается реакция ВЫКЛ2. При падении напряжения промежуточного контура ниже 450 В, короткое замыкание якоря снова отменяется.
Если двигатель еще находится в критическом диапазоне числа оборотов, то короткое замыкание якоря снова активируется, как только напряжение промежуточного контура превысит порог в 800 В.
Если автономный внутренний ограничитель напряжения активен (r1239.5 = 1) и питание восстанавливается (450 В < напряжение промежуточного контура < 800 В), то короткое замыкание якоря снимается через 3 минуты.

207930 <Задан. места>Привод: ошибка управления торможением

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Управляющий модуль определил ошибку в управлении торможением. - Экран кабеля двигателя подключен неправильно. - Неисправность в цепи управления тормозом модуля двигателя. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): 10, 11: Ошибка в процессе "Отпустить тормоз". - Тормоз не подключен или обрыв кабеля (проверить, отпускается ли тормоз при p1278 = 1). - Замыкание на землю кабеля тормоза. - S120M: Тормоз отпущен для монтажных мероприятий через клемму X4.1 (допускается только при отключенном напряжении питания). 20: Ошибка в состоянии "Тормоз отпущен". - Короткое замыкание в обмотке тормоза. 30, 31: Ошибка в процессе "Включить тормоз". - Тормоз не подключен или обрыв кабеля (проверить, отпускается ли тормоз при p1278 = 1). - Короткое замыкание в обмотке тормоза. 40: Ошибка в состоянии "Тормоз включен". 50: Ошибка в управлении торможением управляющего модуля или ошибка коммуникации между управляющим модулем и модулем двигателя (диагностика управления торможением). 80: При использовании безопасного адаптера тормоза (SBA) возникла ошибка в схеме управления торможением управляющего модуля. См. также: p1278
Помощь:	- Проверить соединение стояночного тормоза двигателя. - При параллельном включении проверить установку блока данных силовой части для управления стояночным тормозом (p7015). - Проверить функцию стояночного тормоза двигателя. - Проверить, имеются ли ошибки в коммуникации DRIVE-CLiQ между управляющим модулем и затронутым модулем двигателя и при необходимости выполнить диагностику для соответствующих ошибок. - Проверить конструкцию электрошкафа и на предмет соответствия требованиям ЭМС и проводку (к примеру, соединить экран кабеля двигателя и жил тормоза с пластиной для экрана или прикрутить штекер двигателя к корпусу). - Заменить затронутый модуль двигателя. Работа с безопасным модулем тормоза: - Проверить соединение безопасного модуля тормоза. - Заменить безопасный модуль тормоза. Работа с безопасным адаптером тормоза (SBA): - Проверить соединение SBA, при необходимости заменить SBA. См. также: p1215, p1278

207931 <Задан. места>Тормоз не отпускается

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Это предупреждение выводится при r1229.4 = 1.
См. также: p1216, r1229

Помощь: - проверить функциональность стояночного тормоза двигателя.
- проверить сигнал подтверждения (p1223).

207932 <Задан. места>Тормоз не включается**Объект привода:** SERVO_828, SERVO_COMBI**Значение сообщ:** -**Реакции:** НЕТ**Квитиров:** НЕТ**Причина:** Это предупреждение выводится при $r1229.5 = 1$.При $r1229.5 = 1$ ВЫКЛ1 / ВЫКЛ3 подавляется, чтобы не допустить ускорения привода от тянущей нагрузки, при этом ВЫКЛ2 остается эффективным.См. также: $p1217$, $r1229$ **Помощь:** - проверить функциональность стояночного тормоза двигателя.- проверить сигнал подтверждения ($p1222$).

207934 <Задан. места>Привод: S120 Combi стояночный тормоз двигателя конфигурация**Объект привода:** SERVO_828, SERVO_COMBI**Значение сообщ:** %1**Реакции:** НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)**Квитиров:** СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)**Причина:** У устройства S120-Combi был обнаружен подключенный стояночный тормоз двигателя. Но этот тормоз не согласован точно с одним приводом подачи Combi и тем самым схема управления торможением не (неправильно) сконфигурирована.Значение ошибки ($r0949$, дес. интерпретация):0: Стояночный тормоз двигателя не согласован ($p1215 = 0$ или 3 на всех приводах подачи S120 Combi).1: Согласовано более одного стояночного тормоза двигателя ($p1215 = 1$ или 2 более чем на одном приводе подачи S120 Combi) или имеется более одного двигателя DRIVE-CLiQ со стояночным тормозом двигателя.2: Тормоз по ошибке согласуется со шпинделем ($p1215 = 1$), что не разрешено в данной версии ПО.3: Была предпринята попытка разрешения функции "Безопасное управление торможением" (SBC, $p9602 = p9802 = 1$) для шпинделя. Это не разрешено в данной версии ПО.**Помощь:** Проверить, согласован ли стояночный тормоз двигателя однозначно с одним приводом подачи S120-Combi ($p1215 = 1$ или 2).Ошибка исчезает только при однозначном согласовании стояночного тормоза двигателя с одним из приводов подачи S120-Combi ($p1215 = 1$ или 2 у этого привода). С этого момента стояночный тормоз двигателя управляется с этого привода.См. также: $p1215$

207935 <Задан. места>Привод: стояночный тормоз двигателя, неправильная конфигурация**Объект привода:** SERVO_828, SERVO_COMBI**Значение сообщ:** %1**Реакции:** НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)**Квитиров:** СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Была обнаружена неправильная конфигурация стояночного тормоза двигателя. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): 0: Был обнаружен стояночный тормоз двигателя при не сконфигурированном управлении торможением (p1215 = 0). Конфигурация управления торможением была установлена на "Стояночный тормоз двигателя как ЦПУ" (p1215 = 1) (только при первоначальном вводе в эксплуатацию). Для устройства "шасси" с безопасным адаптером тормоза (SBA) было выполнено соединение p9621 = r9872.3 (только при первом вводе в эксплуатацию). При параллельном включении в r7015 была установлена силовая часть, к которой подключен стояночный тормоз двигателя (только при первом вводе в эксплуатацию). 1: Был обнаружен стояночный тормоз двигателя при не сконфигурированном управлении торможением (p1215 = 0). Конфигурация управления торможением была оставлена на "Стояночный тормоз двигателя отсутствует" (p1215 = 0). 11: Идентификация обнаружила более одного стояночного тормоза двигателя в параллельном включении. 12: При параллельном включении в r0121 нет действительного номера компонента для установленного в r7015 блока данных силовой части. 13: При активированной функции "Безопасное управление торможением" (SBC) была предпринята попытка изменения значения в r7015. 14: При параллельном включении обращение к установленной в r7015 силовой части невозможно.
Помощь:	По значению ошибки = 0: - Помощь не требуется. По значению ошибки = 1: - При необходимости изменить конфигурацию стояночного тормоза двигателя (p1215 = 1, 2). - При неожиданном появлении значения ошибки проверить соединения двигателя, чтобы исключить спутывание. По значению ошибки = 11: При параллельном включении подключить только один стояночный тормоз двигателя. По значению ошибки = 12: Проверить установку блока данных силовой части для параллельного включения (r7015). По значению ошибки = 13: Перед изменением r7015 деактивировать функцию "Безопасное управление торможением" (SBC) (p9602). По значению ошибки = 14: Проверить, поддерживает ли силовая часть управление торможением для параллельного включения (r9771.14). - Проверить, имеются ли ошибки в коммуникации DRIVE-CLiQ между управляющим модулем и затронутой силовой частью и при необходимости выполнить диагностику для соответствующих ошибок. См. также: p1215

207950 <Задан. места>Привод: неправильные параметры двигателя

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: параметр: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	- При вводе в эксплуатацию были введены неправильные параметры двигателя (напр., p0300 = 0, нет двигателя). - Параметры тормозного резистора еще не установлены, ввод в эксплуатацию не может быть завершен. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): Затронутый номер параметра. 300 (CU250S-2): Тип двигателя не поддерживается для этого режима управления. 307: Неправильными могут быть следующие параметры двигателя: p0304, p0305, p0307, p0308, p0309 См. также: p0300, p0301, p0304, p0305, p0307, p0310, p0311, p0314, p0315, p0316, p0320, p0322, p0323
Помощь:	Сравнить параметры двигателя с данными на шильдике и при необходимости исправить. По значению ошибки = 300 (CU250S-2): Использовать поддерживаемый этим режимом управления тип двигателя.

207955 <Задан. места>Привод: двигатель был изменен

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: параметр: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Кодовый номер актуального двигателя с DRIVE-CLiQ не совпадает с сохраненным номером. Кодовые номера подшипника, редуктора или тормоза не совпадают с сохраненными номерами.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

номер неправильного параметра.

См. также: p0301, r0302

Помощь: Подключить оригинальный двигатель, заново включить управляющий модуль (ПИТАНИЕ ВКЛ) и выйти из быстрого ввода в эксплуатацию с p0010 = 0.

Или: Установить p0300 = 10100, без выполнения повторного ввода в эксплуатацию (только, если параметры двигателя остались без изменений).

Или: Установить p0300 = 10000 (загрузка параметров двигателя с DRIVE-CLiQ) и заново выполнить ввод в эксплуатацию. При этом заново загружаются данные подшипника, редуктора и тормоза.

Выход из быстрого ввода в эксплуатацию (p0010 = 1) осуществляется автоматически при p3900 > 0.

Если выход из быстрого ввода в эксплуатацию осуществляется с p0010 = 0, то автоматическое вычисление регулятора (p0340 = 1) не выполняется.

207956 <Задан. места>Привод: код двигателя не подходит к списочному двигателю

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Код двигателя подключенного двигателя с DRIVE-CLiQ не подходит для возможных типов списочных двигателей (см. выбор в p0300).

Возможно подключенный двигатель с DRIVE-CLiQ не поддерживается этой версией микропрограммного обеспечения.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Код двигателя подключенного двигателя с DRIVE-CLiQ.

Указание:

Первые три цифры кода двигателя обычно соответствуют типу списочного двигателя.

Помощь: Использовать двигатель с DRIVE-CLiQ и подходящим кодом двигателя.

207960 <Задан. места>Привод: неправильная фрикционная характеристика

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ:	параметр: %1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	Ошибка фрикционной характеристики. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): 1: Неправильный формат параметров. 1538: Момент сил трения больше, чем максимум из действующей сверху границы момента вращения (p1538) и нуля. Поэтому выход фрикционной характеристики (r3841) ограничивается до этого значения. 1539: Момент сил трения меньше, чем минимум из действующей снизу границы момента вращения (p1539) и нуля. Поэтому выход фрикционной характеристики (r3841) ограничивается до этого значения. 3820 ... 3829: Ошибочный номер параметра. Введенное в параметры для фрикционной характеристики число оборотов не соответствует следующему условию: $0.0 < r3820 < r3821 < \dots < r3829 \leq r0322 \text{ или } p1082, \text{ если } p0322 = 0$ Поэтому выход фрикционной характеристики (r3841) устанавливается на ноль. 3830 ... 3839: Ошибочный номер параметра. Введенные в параметры для фрикционной характеристики моменты вращения не соответствуют следующему условию: $0 \leq r3830, r3831 \dots r3839 \leq r0333$ Поэтому выход фрикционной характеристики (r3841) устанавливается на ноль. См. также: r3840
Помощь:	Выполнить условия для фрикционной характеристики. По значению предупреждения = 1538: Проверить действующие сверху границы моментов (к примеру, в диапазоне ослабления поля). По значению предупреждения = 1539: Проверить действующие снизу границы моментов (к примеру, в диапазоне ослабления поля). По значению предупреждения = 3820 ... 3839: Выполнить условия для установки параметров фрикционной характеристики. Если данные двигателя (к примеру, макс. число оборотов r0322) изменяются при вводе в эксплуатацию (p0010 = 1, 3), то необходимо заново рассчитать зависимые от них технологические ограничения и пороговые значения через выбор r0340 = 5.

207961	<Задан. места>Привод: активирована запись фрикционной характеристики
Объект привода:	SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	-
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	Активировано автоматическое снятие фрикционной характеристики. При следующей команде включения снятие будет выполнено. При снятии фрикционной характеристики сохранение параметров невозможно (p0971, p0977).
Помощь:	Не требуется. Предупреждение автоматически исчезает после успешного завершения снятия фрикционной характеристики или при деактивации съема (r3845 = 0).
207963	<Задан. места>Привод: запись фрикционной характеристики отменена
Объект привода:	SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	параметр: %1
Реакции:	ВЫКЛ1
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Условие для съема фрикционной характеристики не выполнено. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): 0046: нет разрешений (r0046). 1082: макс. достижимое значение скорости (p3829) выше макс. скорость (p1082). 1084: макс. достижимое значение скорости (p3829) выше, чем макс. скорость (r1084, p1083, p1085). 1087: макс. достижимое значение скорости (p3829) выше, чем макс. скорость (r1087, p1086, p1088). 1110: выбран съём фрикционной характеристики в отрицательном направлении (p3845), а отрицательное направление заблокировано (p1110). 1111: выбран съём фрикционной характеристики в положительном направлении (p3845), а положительное направление заблокировано (p1111). 1198: выбран съём фрикционной характеристики (p3845 > 0), а отрицательное (p1110) и положительное (p1111) направление заблокированы (r1198). 1300: тип регулирования (p1300) не установлен на регулирование скорости. 1755: при регулировании без датчика (p1300 = 20) наименьшее значение скорости подвода (p3820) ниже или равно скорости переключения управляемого режима (p1755). 1910: активирована идентификация данных двигателя. 1960: активирована оптимизация регулятора скорости. 3820 - 3829: подвод со скоростью (p382x) невозможен. 3840: неправильная фрикционная характеристика. 3845: снятие фрикционной характеристики отключено.
Помощь:	Выполнить условия для снятия фрикционной характеристики. По значению ошибки = 0046: - Установить отсутствующие разрешения. По значению ошибки = 1082, 1084, 1087: - Выбрать макс. достижимое значение скорости (p3829) меньше или равным макс. скорости (p1082, r1084, r1087). - Заново вычислить опорные точки скорости фрикционной характеристики (p0340 = 5). По значению ошибки = 1110: - Выбрать положительное направление снятия фрикционной характеристики (p3845). По значению ошибки = 1111: - Выбрать отрицательное направление снятия фрикционной характеристики (p3845). По значению ошибки = 1198: - Разрешить необходимое направление (p1110, p1111, r1198). По значению ошибки = 1300: - Установить тип управления (p1300) на управление по скорости (p1300 = 20, 21). По значению ошибки = 1755: - При управлении по скорости без датчика (p1300 = 20) выбрать наименьшее значение скорости подвода (p3820) больше, чем скорость переключения управляемого режима (p1755). - Заново вычислить опорные точки скорости фрикционной характеристики (p0340 = 5). По значению ошибки = 1910: - Завершить идентификацию данных двигателя (p1910). По значению ошибки = 1960: - Завершить оптимизацию регулятора скорости (p1960). По значению ошибки 3820 ... 3829: - Проверить нагрузку при скорости p382x. - Проверить сигнал скорости (r0063) на предмет колебаний при скорости p382x. При необходимости проверить установки регулятора скорости. По значению ошибки = 3840: - Исправить фрикционную характеристику (p3820 ... p3829, p3830 ... p3839, p3840). По значению ошибки = 3845: - Активировать снятие фрикционной характеристики (p3845).

207965 <Задан. места>Привод: требуется сохранение

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квити́ров: НЕТ

Причина: Смещение угла коммутации (p0431) было определено заново и еще не сохранено.
Для непрерывного получения нового значения требуется энергонезависимое сохранение (p0971, p0977).
См. также: p0431, p1990

Помощь: Не требуется.
Это предупреждение исчезает автоматически после сохранения.
См. также: p0971, p0977

207966 <Задан. места>Привод: проверить угол коммутации

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ2 (НЕТ)

Квити́ров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Фактическое значение числа оборотов было инвертировано, а соответствующее смещение угла коммутации отлично от нуля и тем самым, возможно, неправильно.

Помощь: Проверить смещение угла коммутации после инверсии фактического значения или определить заново (p1990 = 1).

207971 <Задан. места>Привод: определение смещения угла коммутации активировано

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квити́ров: НЕТ

Причина: Автоматическое определение смещения угла коммутации (юстировка датчика) активировано (p1990 = 1).
Указание:

При следующей команде включения выполняется автоматическое определение.

При SERVO и возникшей ошибке F07414 действует:

Определение смещения угла коммутации активируется автоматически (p1990 = 1), если в p1980 установлен метод идентификации положения полюса.

См. также: p1990

Помощь: Не требуется.
Предупреждение исчезает автоматически после успешного определения или при установке p1990 = 0.

207979 <Задан. места>Привод: идентификация положения полюсов необходима калибровка

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квити́ров: НЕТ

Причина: Не удалось выполнить идентификацию положения полюсов, так как для калибровки измерения тока были использованы неправильные значения.

Помощь: Заменить затронутый модуль двигателя.

207980 <Задан. места>Привод: круговое измерение активировано

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квити́ров: НЕТ

Причина:	Измерение при вращении активировано. При измерении при вращении двигатель может быть разогнан до макс. числа оборотов и с макс. моментом вращения. Действуют только спараметрированная граница тока (p0640) и макс. число оборотов (p1082). Характеристикой двигателя можно управлять через блокировку направления (p1959.14, p1959.15) и время разгона/торможения (p1958). При следующей команде включения выполняется измерение при вращении. См. также: p1960
Помощь:	Не требуется. Предупреждение исчезает автоматически после успешного завершения измерения при вращении или при установке p1960 = 0. Указание: Если при выбранной идентификации данных двигателя выполняется ПИТАНИЕ ВКЛ или горячий пуск, то требование идентификации данных двигателя теряется. Требуемая идентификация данных двигателя должна быть снова выбрана вручную после запуска.

207990 <Задан. места>Привод: ошибка идентификации

Объект привода: HLA_828

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: При идентификации возникла ошибка.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
1: Калибровка поршня без абсолютного положения (p1407.3 = 0).
2: Определение направления регулирования без движения в обоих направлениях.
3: Определение направления регулирования с не однозначным результатом.
4: Определение смещения вентиля без движения.
5: Обнаружение диапазона перемещения без абсолютного положения или калибровки поршня.
6: Измеренный ход поршня отличается более чем на 20 % от настроенного хода поршня (p0313).
7: При измерении характеристик привод останавливается до достижения спараметрированного свободного пути.
8: Неправильное усиление контура регулятора усиления. На положительном упоре pA (r0067) < pB (r0068).
10: Меньше чем 10 точек замера, отличных от нуля, на одной из двух сторон характеристики (r1962). Измеренная характеристика не обрабатывается.
100: Расхождение в инверсии фактического значения положения и скорости (p0410).
101: Начало зоны измерения > конца зоны измерения (p1955[0] > p1955[1]).
102: Мин. путь измерения > макс. пути измерения (p1956[0] > p1956[1]).
190: Заданное значение скорости не равно нулю.

Помощь:	По значению ошибки = 1: - Реферировать привод перед калибровкой поршня (требуется p1407.3 = 1). По значению ошибки = 2, 3: - Привод должен иметь возможность двигаться. - Проверить давление в системе и запирающие вентили. - Увеличить время установления (p1958[1]). По значению ошибки = 4: - Привод должен иметь возможность двигаться. - Проверить давление в системе и запирающие вентили. По значению ошибки = 5: - Установить привод в исходное положение перед обнаружением диапазона перемещения (требование p1407.3 = 1) и выполнить калибровку поршня (p1909.1 = 1 или p1959.2 = 1 и p1960 = 1). По значению ошибки = 6: - Препятствие в зоне перемещения. Удалить препятствие. Если длины измерения с препятствием достаточно, то вмешательство не требуется. - Ход поршня был спараметрирован неправильно. Если фактический ход поршня меньше спараметрированного, то исправить ход поршня (p0313). Спараметрированный слишком маленьким ход поршня исправляется автоматически. - Выбранного поискового напряжения недостаточно для одного направления, чтобы преодолеть существующее трение поршня или направляющей. Проверить и при необходимости увеличить установку поисковых напряжений для идентификации характеристики вентилей (p1955[2, 3]). По значению ошибки = 7: - Калибровка поршня была выполнена неправильно. Исправить калибровку поршня или запустить ее автоматическое выполнение (p1959.2 = 1 и p1960 = 1). - Спараметрированный мин. или макс. путь измерения не может быть пройден, так как на пути имеется препятствие или ход поршня был спараметрирован неправильно. При необходимости исправить путь измерения (p1956[0], p1956[1]) или исправить ход поршня или запустить его автоматическое определение (p1959.x = 1 и p1960 = 1). - Привод не может перемещаться, так как запирающий клапан не открывается, недоступно системное давление, датчик или клапан не подключен. - Проверить запирающий клапан, давление в системе, подключение датчика и вентилей. По значению ошибки = 8: - Поменять местами датчики давления А и В или выполнить реверс (p1820, p0410) и повторить все измерение в движении. - Проверить опорные значения для датчиков давления (p0240, p0242). По значению ошибки = 10: - Проверить соединение датчика с цилиндром. - Слишком короткая длина измерения, при необходимости увеличить (p1956[0] > p1956[1]). - Слишком большое время измерения, при необходимости сократить (p1958[0], p1958[1], p1958[2]). - Увеличить число точек замера минимум до 20 (p1957[0]). По значению ошибки = 100: - Установить положение и инверсию фактического значения скорости одинаковыми (p0410 = 0 или p0410 = 3). По значению ошибки = 101: - Начало зоны измерения должно быть установлено меньше конца зоны измерения (p1955[0] > p1955[1]). По значению ошибки = 102: - Мин. длина измерения должна быть установлена меньше макс. длины измерения (p1956[0] > p1956[1]). По значению ошибки = 190: Заданное значение скорости при идентификации должно быть равно нулю.
----------------	--

207990 <Задан. места>Привод: ошибка идентификации данных двигателя

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ.: %1

Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	При идентификации возникла ошибка. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
	10: Переключение блока данных при идентификации параметров двигателя.
	101: Амплитуда напряжения слишком мала даже при 30 % амплитуды макс. тока для измерения индуктивности.
	102, 104: Ограничение напряжения при измерении индуктивности.
	103: Макс. частота превышена при измерении индуктивности при вращении.
	110: Не выполнена точная синхронизация двигателя перед измерением при вращении.
	111: Нулевая метка не обнаружена за 2 оборота.
	112: Точная синхронизация не выполнена в течение 8 секунд после перехода через нулевую метку.
	113: Граница мощности, момента вращения или тока равна нулю.
	115: Управление U/f активно.
	120: Ошибка при обработке основной индуктивности.
	125: Сопротивление кабеля выше общего сопротивления.
	126: Последовательная индуктивность выше общей паразитной индуктивности.
	127: Отрицательная идентифицированная паразитная индуктивность.
	128: Отрицательное идентифицированное сопротивление статора.
	129: Отрицательное идентифицированное сопротивление ротора.
	130: Переключение блока данных привода при идентификации параметров двигателя.
	140: Канал заданных значений блокирует оба направления.
	150: Стояночный тормоз зажат через команду "Обязательно включить стояночный тормоз" (p0858).
	151: Полученная сила веса превышает расчетный вращающий момент (p0333) двигателя.
	152: Канал предупреждения по моменту (CI: p1511) уже подключен.
	153: Аппроксимация и анализ характеристики насыщения невозможны.
	154: Характеристика оптимального потока не может быть определена из характеристики насыщения.
	160: Время ускорения при определении kT, момента инерции или реактивного момента слишком мало или время разгона слишком велико.
	161: При измерении характеристик kT не удалось определить постоянные kT1, kT3, kT5 и kT7 (p0645 ... p0648), т.к. было измерено слишком мало точек.
	165: Предельный ток при определении реактивного момента был уменьшен ниже измерительного тока.
	173: Внутренняя проблема.
	180: Скорость идентификации (макс. скорость, расч. скорость, 0.9 x p0348) меньше p1755 или нет напряжения промежуточного контура.
	181: Нулевая скорость в конце измерения периодической погрешности положения.
	182: Отсутствует полный механический оборот в конце измерения периодической погрешности положения.
	190: Заданное значение скорости не ноль.
	191: Фактическое значение скорости ноль не достигается.
	192: Заданное значение скорости не достигается.
	193: Недопустимое движение двигателя при идентификации ошибок эмуляции напряжения.
	194: Дополнительный момент вращения (r1515) не равен нулю.
	195: Управление по моменту активно.
	200, 201: Идентификация характеристики ошибок эмуляции напряжения преобразователя (p1952, p1953) невозможна.

Помощь:

По значению ошибки = 10:

- Не запрашивать переключения блока данных при идентификации параметров двигателя.

По значению ошибки = 101:

- Увеличить предельный ток (p0640) или предельный момент (p1520, p1521).
- Проверить усиление регулятора тока (p1715).
- Уменьшить время выборки регулятора тока (p0115).
- Полная идентификация L-характеристики невозможна, так как необходимая амплитуда тока слишком высокая.
- Пропустить измерение (p1909, p1959).

По значению ошибки = 102, 104:

- Уменьшить границу тока (p0640).
- Контролировать П-усиление регулятора тока.
- Пропустить измерение (p1909, p1959).

По значению ошибки = 103:

- Увеличить внешний момент инерции (если возможно).
- Уменьшить время выборки регулятора тока (p0115).
- Пропустить измерение (p1909, p1959).

По значению ошибки = 110:

- Перед измерением при вращении перевести двигатель через нулевую метку.

По значению ошибки = 111:

- Возможно, что у датчика нет нулевой метки. Исправить установку в p0404.15.
- Число делений датчика было введено неправильно. Исправить установку в p0408.
- Заменить датчик, если сигнал нулевой метки неисправен.

По значению ошибки = 112:

- Обновить ПО датчика.

По значению ошибки = 113:

- Проверить границы (p0640, p1520, p1521, p1530, p1531), исправить нулевые значения.

По значению ошибки = 115:

- Отменить выбор управления U/f (p1317 = 0).

По значению ошибки = 120:

- Проверить и при необходимости уменьшить П-усиление регулятора тока (p1715).
- Увеличить частоту импульсов (p1800).

По значению ошибки = 125:

- Уменьшить сопротивление кабеля (p0352).

По значению ошибки = 126:

- Уменьшить последовательную индуктивность (p0353).

По значению = 127, 128, 129:

- Возможна нестабильность регулятора тока. Уменьшить П-усиление (p1715).
- При необходимости уменьшить предельный ток (p0640).

По значению ошибки = 130:

- Не запускать переключение блока данных привода при идентификации двигателя.

По значению ошибки = 140:

- Перед измерением разрешить минимум одно направление (p1110 = 0 или p1111 = 0 или p1959.14 = 1 или p1959.15 = 1).

По значению ошибки = 150:

- При необходимости отменить команду "Обязательно включить стояночный тормоз" (BI: p0858 = 0-сигнал).

По значению ошибки = 151:

- Двигатель не может длительно удерживать силу веса. Либо уменьшить силу веса, либо использовать двигатель с большим расчетным вращающим моментом.

По значению ошибки = 152:

- Прибавить измеренную силу веса (p1532) к источнику сигнала p1511.
- При необходимости отменить соединение BICO из p1511 (p1511 = 0) и повторить измерение.

По значению ошибки = 153/154:

- Не удалось проанализировать и активировать характеристику оптимального потока. При необходимости связать с сервисной службой, приложив r1962[0...9] и r1963[0...9].

По значению ошибки = 160:

- Увеличить время разгона для определения kT-момента, момента инерции и реактивного момента, например, за счет увеличения макс. скорости (p1082), увеличения момента инерции или уменьшения макс. тока (p0640).

- В режиме без датчика с моментом инерции нагрузки спараметризовать момент инерции нагрузки (p1498).

- Уменьшить время разгона (p1958).

- Увеличить П-усиление регулятора тока (p1460).

- Пропустить измерение (p1959).

По значению ошибки = 161:

- Уменьшить время разгона (p1958).

- Увеличить макс. скорость (p1082).

- Уменьшить ограничение тока (p0640).

- При необходимости не активировать характеристику kT (p1780.9 = 0).

По значению ошибки = 165:

- Уменьшить макс. ток (p0640).

По значению ошибки = 173:

-

По значению ошибки = 180:

- Включить устройство питания.

- Увеличить макс. скорость (p1082).

- Уменьшить p1755.

- Пропустить измерение (p1909, p1959).

По значению ошибки = 181, 182:

- Увеличить макс. скорость (p1082).

- При необходимости деактивировать измерение (p1959.0 = 0).

Указание:

- Для измерения периодической погрешности положения у датчика должна быть информация об абсолютном положении (однозначная нулевая метка, нулевые метки с кодированным расстоянием, абсолютный энкодер, резольвер 1-полюсный, p5263.10).

По значению ошибки = 190:

- Установить заданное значение скорости на ноль.

По значению ошибки = 191:

- Не запускать идентификацию параметров двигателя при еще вращающемся двигателе.

По значению ошибки = 192:

- Проверить управление по скорости (возможно двигатель заблокирован или управление по скорости не работает).

- При p1215 = 1, 3 (тормоз как ЦПУ) проверить направление регулирования (p0410.0).

- Оставить разрешения при измерении.

- Удалить тянущие нагрузки с двигателя.

- Увеличить макс. ток (p0640).

- Уменьшить макс. скорость (p1082).

- Пропустить измерение (p1959).

По значению ошибки = 193:

- Двигатель провернулся более чем на 5° электр. (r0093). Затормозить двигатель на одном из этих углов положения полюсов (r0093): 90°, 210° или 330° (+/-5°) и после запустить идентификацию.

По значению ошибки = 194:

- Отключить все дополнительные моменты вращения (например: Cl: p1511).

- Для висячих осей: Затормозить двигатель на одном из этих углов положения полюсов (r0093): 90°, 210° или 330° (+/-1°) и после запустить идентификацию.

По значению ошибки = 195:

- Отменить выбор управления по моменту (p1300 = 21 или 20 или установить источник сигнала в p1501 на сигнал 0).

По значению ошибки = 200, 201:

- Установить частоту импульсов на 0.5 x частота регулятора тока (например, 4 кГц при времени выборки регулятора тока = 125 мкс).
- Уменьшить длину кабеля между модулем двигателя и двигателем.
- Считать измеренные значения (r1950, r1951) и определить опытным путем подходящие значения для r1952, r1953.

207991 <Задан. места>Привод: идентификация параметров активирована

Объект привода: HLA_828

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квити́ров: НЕТ

Причина: Идентификация параметров активирована.
При следующей команде включения идентификация параметров будет выполнена. При этом привод движется. См. также: r1910, r1960

Помощь: Не требуется.
Предупреждение исчезает автоматически после успешного завершения идентификации параметров или при установке r1910 = 0 или r1960 = 0.
Если при выбранной идентификации параметров двигателя выполняется ПИТАНИЕ ВКЛ или горячий пуск, то запрос на идентификацию параметров двигателя теряется. Требуемая идентификация параметров двигателя после запуска должна быть выбрана вручную повторно.

207991 <Задан. места>Привод: идентификация данных двигателя активирована

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квити́ров: НЕТ

Причина: Идентификация данных двигателя активирована.
При следующей команде включения будет выполнена идентификация данных двигателя. См. также: r1910, r1960

Помощь: Не требуется.
Предупреждение исчезает автоматически после успешного завершения идентификации параметров двигателя или при установке r1910 = 0 или r1960 = 0.
Если при выбранной идентификации параметров двигателя выполняется ПИТАНИЕ ВКЛ или горячий пуск, то запрос на идентификацию параметров двигателя теряется. Требуемая идентификация параметров двигателя после запуска должна быть выбрана вручную повторно.

207993 <Задан. места>Привод: неправильное направление вращающегося поля или инверсия фактического значения датчика

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ2 (НЕТ)

Квити́ров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Направление вращающегося поля или фактическое значение датчика имеют неправильный знак. Инверсия фактического значения (p0410) была автоматически изменена перед идентификацией данных двигателя, чтобы правильно установить направление регулирования. Это может привести к изменению направления вращения.
Указание:
Для квитирования этой ошибки сначала с r1910 = -2 необходимо подтвердить правильность направления вращения.

Помощь: Проверить направление вращения (и для регулятора положения, если таковой имеется).
При правильном направлении вращения действует:
Дополнительных мер не требуется (кроме установки p1910 = -2 и квитирования ошибки).
При неправильном направлении вращения действует:
Для изменения направления вращения необходимо поменять местами две фазы и повторить идентификацию двигателя.

207995 <Задан. места>Привод: идентификация положения полюсов не удалась

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Идентификация положения полюсов не удалась. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): 1: Ток не устанавливается. 2: Начальный ток не ноль. 3: Установленный макс. путь был превышен (p1981). 4x: Сигнал измерения не обеспечивает однозначной обработки. 5: Макс. ток был превышен при измерении. 6: Необходима новая калибровка измерения тока. 7x: Модуль датчика не поддерживает идентификации положения полюсов. 8: Необходимый ток идентификации положения полюсов больше, чем макс. ток. 9: Установленный ток идентификации положения полюсов равен нулю. 10: Переключение блока данных при идентификации положения полюсов 11: Активна юстировка датчика для определения угла коммутации (p1990 = 1) и датчик без нулевой метки не имеет точной синхронизации или не имеет действительных данных. 100: Идентификация положения полюсов на основе движения, 1-е и 2-е измерения различны. Двигатель заблокирован или слишком маленький ток (p1993). 101: Идентификация положения полюсов на основе движения, движение недостаточно, двигатель заблокирован или слишком маленький ток (p1993). 102: Идентификация положения полюсов на основе движения, тормоз имеется и зажат. Идентификация положения полюсов на основе движения в комбинации с тормозом не разрешена. 103: Идентификация положения полюсов на основе движения без датчика. 104: Идентификация положения полюсов на основе движения, факт. значение скорости вращения не ноль после времени установления. 200: Идентификация положения полюсов на базе эластичности, внутренняя ошибка при расчете арктангенса (0/0). 201: Идентификация положения полюсов на базе эластичности, слишком мало обрабатываемых точек измерения. 202: Идентификация положения полюсов на базе эластичности, выпадающее значение в ряду измерений. 203: Идентификация положения полюсов на базе эластичности, макс. кручение без тока. 204: Идентификация положения полюсов на базе эластичности, передний фронт не найден. 205: Идентификация положения полюсов на базе эластичности, результат преобразования Фурье отличается более чем на 480 ° электр. / p3093 от грубой оценки. 206: Идентификация положения полюсов на базе эластичности, проверка достоверности не удалась. 207: Идентификация положения полюсов на базе эластичности, отрицательное измеренное значение не найдено. Возможно, что все измеренные значения идентичны. Ожидаемое отклонение не было достигнуто, т.к. либо ожидание было слишком велико, либо удалось нарастить слишком мало тока. 208: Идентификация положения полюсов на базе эластичности, измерительный ток 0. 209: Идентификация положения полюсов на базе эластичности, установленный макс. путь был превышен (p3095). 210: Идентификация положения полюсов на базе эластичности без датчика. 250 ... 260: Идентификация положения полюсов на базе эластичности, предпринято более 3 попыток и появилось значение ошибки 200 ... 210. Пример: Значение ошибки = 253 --> более 3 попыток и появилось значение ошибки 203.
-----------------	---

Помощь:

По значению ошибки = 1:

- Проверить соединение двигателя и напряжение промежуточного контура.
- Установить для следующих параметров осмысленные и отличные от нуля значения (p0325, p0329).

По значению ошибки = 1, 2:

- При высокой нагрузке на процессор (к примеру, 6 приводов с Safety Integrated) установить запаздывание вычисления регулятора тока на задержку передачи (p0117 = 3).

По значению ошибки = 3:

- Увеличить макс. путь (p1981).
- Уменьшить токи для идентификации положения полюса (p0325, p0329).
- Для выполнения идентификации положения полюса остановить двигатель.

По значению ошибки = 5:

- Уменьшить токи для идентификации положения полюса (p0325, p0329).

По значению ошибки = 6:

- Заново калибровать модуль двигателя.

По значению ошибки = 8:

- Уменьшить токи для идентификации положения полюса (p0329, p0325, p1993).
- Силовая часть не может проводить необходимый ток идентификации положения полюса (p0209 < p0329, p0325, p1993), заменить силовую часть на силовую часть с большим макс. током.

По значению ошибки = 9:

- Ввести в ток идентификации положения полюса (p0329, p0325, p1993) значение, отличное от нуля.

По значению ошибки = 10:

- Не запускать при идентификации положения полюса переключения блока данных.

По значению ошибки = 11:

- Для инкрементальных датчиков без коммутации с нулевой меткой (p0404.15 = 0) юстировка датчика для определения угла коммутации (p1990 = 1) не имеет смысла. В этом случае необходимо снова отключить функцию (p1990 = 0) или выбрать для датчика с подходящей нулевой меткой коммутацию с нулевой меткой (p0404.15 = 1).
- Для абсолютных датчиков выполнять юстировку датчика для определения угла коммутации (p1990 = 1) только в том случае, если датчик выводит информацию коммутации и имеет точную синхронизацию (p1992.8 = 1 и p1992.10 = 1). Возможно, датчик запаркован, деактивирован (p0145), не готов к работе или сигнализирует ошибку.
- Отключить юстировку датчика для определения угла коммутации (установить p1990 = 0).

По значению ошибки = 40 ... 49:

- Увеличить токи для идентификации положения полюса (p0325, p0329).
- Для выполнения идентификации положения полюса остановить двигатель.
- Выбрать другой метод для идентификации положения полюса (p1980).
- Использовать другой двигатель или абс. датчик или датчики Холла.

По значению ошибки = 70 ... 79:

- Обновить ПО в модуле датчика.

По значению ошибки = 100, 101:

- Проверить и обеспечить свободную подвижность двигателя.
- Увеличить ток идентификации положения полюса на основе движения (p1993).

По значению ошибки = 102:

- Если двигатель должен работать с тормозом: выбрать другой метод для идентификации положения полюса (p1980).
- Если двигатель может работать без тормоза: отпустить тормоз (p1215 = 2).

По значению ошибки = 103:

- Идентификация положения полюса на основе движения может быть выполнена только с датчиком. Подключить датчик или выбрать другой метод для идентификации положения полюса (p1980).

По значению ошибки = 104:

- Идентификация положения полюса, увеличить время сглаживания на основе движения (p1997).
- Идентификация положения полюса, увеличить время нарастания на основе движения (p1994).
- Идентификация положения полюса, проверить усиление на основе движения (p1995).
- Идентификация положения полюса, проверить постоянную времени интегрирования на основе движения (p1996).

- Для датчика двигателя с дорожкой А/В прямоугольные (p0404.3 = 1) и измерением времени фронта (p0430.20 = 0) отключить постоянную времени интегрирования (p1996 = 0).
- По значению ошибки = 200:
 - Проверить установку параметров (p3090 ... p3096).
- По значению ошибки = 201:
 - Проверить установку параметров (p3090 ... p3096).
 - Уменьшить p3094.
- По значению ошибки = 202:
 - Проверить установку параметров (p3090 ... p3096).
 - Возникла ошибка при идентификации. Повторить измерение.
 - Проверить тормоз или управление торможением.
- По значению ошибки = 203:
 - Проверить тормоз или управление торможением.
 - Проверить измерительный ток (p3096).
 - Увеличить p3094.
- По значению ошибки = 204:
 - Проверить установку параметров (p3090 ... p3096).
- По значению ошибки = 205:
 - Проверить установку параметров (p3090 ... p3096).
- По значению ошибки = 206:
 - Проверить установку параметров (p3090 ... p3096).
 - Возникла ошибка при идентификации. Повторить измерение.
 - Проверить тормоз или управление торможением.
- По значению ошибки = 207:
 - Уменьшить ожидаемое отклонение (p3094).
 - Увеличить измерительный ток (p3096).
- По значению ошибки = 208:
 - Установить измерительный ток (p3096).
- По значению ошибки = 209:
 - Проверить установку параметра p3095.
 - Проверить тормоз или управление торможением.
- По значению ошибки = 210:
 - Идентификация положения полюса на базе эластичности может быть выполнена только с датчиком. Подключить датчик или выбрать другой метод для идентификации положения полюса (p1980).
- По значению ошибки = 250 ... 260:
 - Проверить установку параметров (p3090 ... p3096, p1980).

207996	<Задан. места>Привод: идентификация положения полюсов не осуществлена
Объект привода:	SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	-
Реакции:	ДАТЧИК (ВЫКЛ2)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	При работе было выполнено переключение режимов работы, что создает необходимость идентификации положения полюса и не может быть выполнено в этом состоянии. - Привод был переключен "на лету" из режима без датчика в режим с датчиком без предварительной идентификации положения полюсов для датчика. p1404 стоит на значении между нулем и макс. числом оборотов и были разрешены импульсы в диапазоне числа оборотов выше p1404 без предварительной идентификации положения полюсов в режиме с датчиком. - При работе было выполнено переключение EDS на датчик, для которого необходима идентификация положения полюса. Но она еще не была выполнена (p1982 = 1 или 2 и p1992.7 = 0).

Помощь:

- При переключении "на лету" между режимами с и без датчика с идентификацией положения полюсов после ПИТАНИЕ ВКЛ или ввода в эксплуатацию (p0010 отличен от нуля) один раз при числе оборотов ноль разрешить импульсы. Таким образом, выполняется идентификация положения полюсов и результат доступен для работы.
- Выполнить переключение EDS при блокировке импульсов или перед переключением с этим блоком данных выполнить идентификацию положения полюса.

207998 <Задан. места>Привод: идентификация данных двигателя активна на другом приводе

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: HET

Квитиров: HET

Причина: Идентификация параметров двигателя активирована на указанном в значении предупреждения приводном объекте и блокирует другие приводные объекты от включения.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Приводной объект с активной идентификацией параметров двигателя.
См. также: p1910, p1960

Помощь:

- Ожидать завершения выполнения идентификации параметров двигателя обозначенного в значении предупреждения приводного объекта.
- Отменить выбор идентификации параметров двигателя обозначенного в значении предупреждения приводного объекта (p1910 = 0 или p1960 = 0).

207999 <Задан. места>Привод: идентификация данных двигателя не может быть активирована

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: HET

Квитиров: HET

Причина: На типе приводного объекта SERVO разрешено регулирование. Для выбора идентификации параметров двигателя для всех приводных объектов SERVO должно быть активно гашение импульсов.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Приводной объект с разрешенным регулированием.

Помощь: Отменить разрешение импульсов на всех приводах и заново активировать идентификацию данных двигателя.

208000 <Задан. места>ТВ: ошибка напряжения питания +/-15 В

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, CU_NX_COMBI, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: %1

Реакции:
Infeed: HET (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: HET (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Hla: HET (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Терминальная плата 30 определяет неправильное внутреннее напряжение питания.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
0: ошибка при проверке схемы контроля.
1: ошибка при обычной работе.

Помощь:

- заменить терминальную плату 30.
- заменить устройство управления.

208010 <Задан. места>ТВ: аналогово-цифровой преобразователь

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, CU_NX_COMBI, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: -

Реакции:	Infeed: HET (Выкл1, Выкл2) Servo: HET (IASC/DCBRK, STOP2, Выкл1, Выкл2, Выкл3) Hla: HET (Выкл1, Выкл2)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина:	Аналогово-цифровой преобразователь на терминальной плате 30 не подал преобразованных данных.
Помощь:	- проверить напряжение питания. - заменить терминальную плату 30.

208500 <Задан. места>COMM BOARD: время контроля конфигурации истекло

Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL
Значение сообщ:	%1
Реакции:	Infeed: Выкл1 (Выкл2) Servo: Выкл1 (Выкл2, Выкл3) Hla: Выкл1 (Выкл2, Выкл3)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Время контроля для конфигурации истекло. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): 0: превышение времени передачи данных конфигурации передачи. 1: превышение времени передачи данных конфигурации приема.
Помощь:	Проверить линию коммуникации.

208501 <Задан. места>PN/COMM BOARD: тайм-аут задания

Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150
Значение сообщ:	-
Реакции:	Infeed: Выкл1 (Выкл2) Servo: Выкл3 (IASC/DCBRK, STOP2, Выкл1, Выкл2, HET) Hla: Выкл3 (STOP2, Выкл1, Выкл2, HET)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Прием заданий с COMM BOARD прерван. - Шинное соединение прервано. - Контроллер отключен. - Контроллер переведен в состояние STOP. - COMM BOARD неисправна.
Помощь:	- Восстановить шинное соединение и перевести контроллер в состояние RUN. - При повторении ошибки проверить установленное время обновления в конфигурации шины (HW-Konfig).

208502 <Задан. места>PN/COMM BOARD: время контроля подтверждения работоспособности истекло

Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL
Значение сообщ:	-
Реакции:	Infeed: Выкл1 (Выкл2) Servo: Выкл1 (Выкл2, Выкл3) Hla: Выкл1 (Выкл2, Выкл3)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Время контроля счетчика подтверждения работоспособности истекло. Соединение с COMM BOARD было прервано.
Помощь:	- проверить линию коммуникации. - проверить COMM BOARD.

208504	<Задан. места>PN/COMM BOARD: внутренняя ошибка при циклической передаче данных
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	Циклические фактические и/или заданные значения не были своевременно переданы в течение сконфигурированных моментов времени. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
Помощь:	Проверить телеграмму параметрирования (Ti, To, Tdp, и т.п.).
208510	<Задан. места>PN/COMM BOARD: недействительные данные конфигурации передачи
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL
Значение сообщ:	%1
Реакции:	Infeed: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2) Servo: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3) Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Данные конфигурации передачи не были приняты COMM BOARD. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): значение возврата проверки данных конфигурации передачи.
Помощь:	Проверить данные конфигурации передачи.
208511	<Задан. места>PN/COMM BOARD: недействительные данные конфигурации приема
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	Принимаемые данные конфигурации не были приняты приводным устройством. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): Возвращаемое значение проверки принимаемых данных конфигурации. 1: установка соединения с большим числом приводных объектов, чем сконфигурировано в устройстве. Приводные объекты для обмена данными процесса и их последовательность определяются в r0978. 2: слишком много слов данных PZD для Output или Input для одного приводного объекта. Число возможных PZD приводного объекта задается числом индексов в r2050/p2051 для PZD IF1 и r8850/p8851 для PZD IF2. 3: нечетное число байтов для Input или Output. 4: установочные данные для синхронизации не приняты. Дополнительную информацию см. A01902. 5: циклический режим не активен. 17: CBE20 Shared Device: конфигурация F-CPU была изменена. 223: недопустимая тактовая синхронизация для установленного в p8815[0] PZD Interface. 257: PN устройство общего доступа: слишком много слов данных PZD для Output или Input в устройстве в целом. 500: недопустимая конфигурация PROFI-safe для установленного в p8815[1] Interface. 501: PROFI-safe ошибка параметров (к примеру, F_Dest). 503: PROFI-safe соединение отклоняется, пока нет соединения с тактовой синхронизацией (p8969). Другие значения: Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: Проверить принимаемые данные конфигурации.
 По значению предупреждения = 1, 2:
 - Проверить список приводных объектов с обменом данными процесса (p0978). При p0978[x] = 0 все последующие приводные объекты в списке исключаются из обмена данными процесса.
 По значению предупреждения = 2:
 - Проверить число слов данных для Output и Input к приводному объекту.
 По значению предупреждения = 17:
 - CBE20 Shared Device: извлечь/вставить A-CPU.
 По значению предупреждения = 223, 500:
 - Проверить установку в p8839 и p8815.
 - Убедиться, что только один PZD Interface работает с тактовой синхронизацией или с PROFIsafe.
 По значению предупреждения = 257:
 - Проверить число слов данных для Output и Input для устройства в целом.
 По значению предупреждения = 501:
 - Проверка установленного адреса PROFIsafe (p9610).

208520 <Задан. места>PN/COMM BOARD: ошибка ациклического канала

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Ошибка памяти или состояния буфера ациклического канала.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

0: ошибка в состоянии буфера.

1: ошибка в памяти.

Помощь: Проверить линию коммуникации.

208526 <Задан. места>PN/COMM BOARD: нет циклического соединения

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Циклическое соединение с системой управления отсутствует.

Помощь: Установить циклическое соединение и активировать устройство управления в циклическом режиме.

Проверить у PROFINET параметры "Name of Station" и "IP of Station" (r61000, r61001).

Если вставлена CBE20 и PROFIBUS должен выполнять коммуникацию через PZD Interface1, то это необходимо спараметризовать с помощью инструмента для ввода в эксплуатацию STARTER или напрямую через p8839.

208530 <Задан. места>PN/COMM BOARD: ошибка канала сообщений

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Ошибка памяти или состояния буфера канала сообщений.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

0: ошибка в состоянии буфера.

1: ошибка в памяти.

Помощь: Проверить линию коммуникации.

208531 <Задан. места>CBE20 необходима ПОДАЧА ПИТАНИЯ

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Как минимум один параметр из CBE20 (напр., параметр SINAMICS Link) был изменен через загрузку проекта. Для активации значений потребуется ПОДАЧА ПИТАНИЯ.

Указание:

CBE20: Communication Board Ethernet 20

Помощь: Выполнить резервное копирование параметров и ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).

208550 <Задан. места>PZD Interface, ошибка согласования аппаратного обеспечения

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Согласование аппаратного обеспечения с PZD Interface спараметрировано неправильно.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

1: только один из двух индексов отличен от 99 (автоматически).

2: оба интерфейса PZD согласованы с одним и тем же аппаратным обеспечением.

3: отсутствует согласованная COMM BOARD.

4: CBC10 согласована с Interface 1.

Помощь: Проверить и при необходимости исправить параметрирование (p8839).

208560 <Задан. места>IE: синтаксическая ошибка в файле конфигурации

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: В файле конфигурации ASCII для интерфейса промышленного Ethernet (X127) была обнаружена синтаксическая ошибка. Сохраненная конфигурация не была загружена.

Указание:

IE: промышленный Ethernet

Помощь: - Проверить конфигурацию интерфейсов (p8900 и последующие), при необходимости исправить и активировать (p8905 = 1).

- Сохранить параметры для конфигурации интерфейсов (к примеру, p8905 = 2).

или

- Через экранную форму "Обработать узлы Ethernet" заново конфигурировать станцию (к примеру, с помощью ПО для ввода в эксплуатацию STARTER).

208561 <Задан. места>IE: ошибка согласованности в настраиваемых параметрах

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина:	При активации конфигурации (p8905) для интерфейса промышленного Ethernet (X127) была обнаружена ошибка из-за несовместимости. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): 0: Общая ошибка из-за несовместимости. 1: Ошибка в IP-конфигурации (IP-адрес, маска подсети или стандартный шлюз). 2: Ошибка в имени станции. 5: Стандартный шлюз установлен и на встроенном интерфейсе PROFINET. 6: Имя станции установлено и на встроенном интерфейсе PROFINET. 7: IP-адрес находится в той же подсети, что и IP-адрес встроенного интерфейса PROFINET. Указание: Для значения предупреждения = 0, 1, 2, 5, 7 действует: Конфигурация не была изменена. Для значения предупреждения = 5, 6 действует: Но новая конфигурация была активирована. IE: Industrial Ethernet
Помощь:	- Проверить требуемую конфигурацию интерфейсов (p8900 и последующие), при необходимости исправить и активировать (p8905). или - Через экранную форму "Обработать узлы Ethernet" заново конфигурировать станцию (к примеру, с помощью ПО для ввода в эксплуатацию STARTER).

208562	<Задан. места>PROFINET: синтаксическая ошибка в файле конфигурации
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL
Значение сообщ:	-
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	В файле конфигурации ASCII для интерфейса PROFINET на системе была обнаружена синтаксическая ошибка. Сохраненная конфигурация не была загружена.
Помощь:	- Проверить конфигурацию интерфейсов (p8920 и последующие), при необходимости исправить и активировать (p8925 = 1). - Сохранить параметры для конфигурации интерфейсов (к примеру, p8925 = 2). или - Через экранную форму "Обработать узлы Ethernet" заново конфигурировать станцию (к примеру, с помощью ПО для ввода в эксплуатацию STARTER).

208563	<Задан. места>PROFINET: ошибка из-за несовместимости в настраиваемых параметрах
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ

Причина:	При активации конфигурации (p8925) для интерфейса PROFINET была обнаружена ошибка из-за несовместимости. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): 0: Общая ошибка из-за несовместимости. 1: Ошибка в IP-конфигурации (IP-адрес, маска подсети или стандартный шлюз). 2: Ошибка в имени станции. 3: Не удалось активировать DHCP, так как уже имеется циклическое соединение PROFINET. 4: Циклическое соединение PROFINET невозможно, так как активирован DHCP. 5: Стандартный шлюз также установлен и на интерфейсе промышленного Ethernet (X127). 6: Имя станции также установлено и на интерфейсе промышленного Ethernet (X127). 7: IP-адрес находится в той же подсети, что и IP-адрес интерфейса промышленного Ethernet (X127). Указание: Для значения предупреждения = 0, 1, 2, 3, 4, 5, 7 действует: Конфигурация не была изменена. Для значения предупреждения = 6 действует: Но новая конфигурация была активирована. DHCP: Dynamic Host Configuration Protocol
Помощь:	- Проверить требуемую конфигурацию интерфейсов (p8940 и последующие), при необходимости исправить и активировать (p8945). или - Через экранную форму "Обработать узлы Ethernet" заново конфигурировать станцию (к примеру, с помощью ПО для ввода в эксплуатацию STARTER).

208564 <Задан. места>PN/COMM BOARD: синтаксическая ошибка в файле конфигурации

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: -

Реакции: HET

Квитиров: HET

Причина: В файле конфигурации ASCII для платы связи Ethernet 20/25/41 (CBE20/CBE25/CBE41) была обнаружена синтаксическая ошибка. Сохраненная конфигурация не была загружена.

Помощь: - Исправить и активировать (p8945 = 2) конфигурацию CBExx (p8940 и последующие).

- Заново сконфигурировать CBExx (например, с помощью ПО для ввода в эксплуатацию STARTER).

Указание:

Конфигурация активируется только после следующей ПИТАНИЕ ВКЛ!

208565 <Задан. места>PN/COMM BOARD: ошибка согласованности в настраиваемых параметрах

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: %1

Реакции: HET

Квитиров: HET

Причина: При активации конфигурации (p8945) для платы связи Ethernet 20/25/41 (CBE20/CBE25/CBE41) была обнаружена ошибка из-за несовместимости.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

0: Общая ошибка из-за несовместимости.

1: Ошибка в IP-конфигурации (IP-адрес, маска подсети или стандартный шлюз).

2: Ошибка в имени станции.

3: Не удалось активировать DHCP, так как уже имеется циклическое соединение PROFINET.

4: Циклическое соединение PROFINET невозможно, так как активирован DHCP.

Указание:

Для всех значений предупреждений действует: Текущая конфигурация не была активирована.

DHCP: Dynamic Host Configuration Protocol

Помощь:

- Проверить требуемую конфигурацию интерфейсов (p8940 и последующие), при необходимости исправить и активировать (p8945).
- или
- Через экранную форму "Обработать узлы Ethernet" заново конфигурировать станцию (к примеру, с помощью ПО для ввода в эксплуатацию STARTER).

208700 <Задан. места>CAN: ошибка коммуникации

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: %1

Реакции:

- Infeed: HET (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
- Servo: ВЫКЛ3 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, HET)
- Hla: ВЫКЛ3 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, HET)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:

Возникла ошибка в коммуникации CAN.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

- 1: Счетчик ошибок для передаваемых телеграмм превысил значение BUS OFF 255. CAN-контроллер отключается от шины.
 - Короткое замыкание шины.
 - Неправильная скорость передачи данных.
 - Неправильная текстовая синхронизация.
- 2: Состояние узла CAN не опрашивалось Master дольше, чем его "Life Time". "Life Time" получается из "Guard Time" (p8604[0]), умноженного на "Life Time Factor" (p8604[1]).
 - Шина прервана.
 - Шина не подключена.
 - Неправильная скорость передачи данных.
 - Неправильная текстовая синхронизация.
 - ошибка на Master.

См. также r8843.2 IF2 PZD состояние - полевая шина работает.

Указание:

Через p8641 можно установить желаемую реакцию на ошибку.

Помощь:

- Проверить кабель шины.
- Проверить скорость передачи (p8622).
- Проверить тактовую синхронизацию (p8623).
- Проверить Master.

После устранения причины ошибки необходимо снова запустить CAN-Controller вручную с p8608 = 1!

208701 <Задан. места>CAN: изменение состояния NMT

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: %1

Реакции:

- Infeed: ВЫКЛ2
- Servo: ВЫКЛ3
- Hla: ВЫКЛ3

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:

Произошло изменение состояния CANopen NMT с "Рабочего" на "Подготовительное" или на "Остановлен".

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

- 1: изменение состояния CANopen NMT с "Рабочего" на "Подготовительное".
- 2: изменение состояния CANopen NMT с "Рабочего" на "Остановлен".

Указание:

В состоянии NMT "Подготовительное" невозможна передача данных процесса, а в состоянии NMT "Остановлен" невозможна передача данных процесса и сервисных данных.

Помощь:

Не требуется.

квитировать ошибку и продолжить работу.

208702 <Задан. места>CAN: RPDO тайм-аут

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: -

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
 Servo: ВЫКЛ3 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, НЕТ)
 Hla: ВЫКЛ3 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Время контроля телеграмм CANopen RPDO истекло, т.к. шинное соединение было прервано или CANopen Master был отключен.

См. также r8843.0 IF2 PZD состояние - отказ заданного значения или r8843.2 IF2 PZD состояние - полевая шина работает.

Помощь: - Проверить шину.
 - Проверить Master.
 - При необходимости увеличить время контроля (p8699).

208703 <Задан. места>CAN: превышено макс. число приводных объектов

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: -

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
 Servo: ВЫКЛ3 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, НЕТ)
 Hla: ВЫКЛ3 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Макс. число в 8 приводных объектов с функциональным модулем "CAN" было превышено.

Указание:

В стандарте CANopen определено макс. 8 модулей устройств CANopen (приводные объекты с функциональным модулем "CAN") на CANopen Slave.

Помощь: - Новый ввод в эксплуатацию макс. 8 приводных объектов с функциональным модулем "CAN" в топологии.
 - При необходимости отключить функциональный модуль "CAN" (r0108.29) для приводных объектов.

208751 <Задан. места>CAN: потеря телеграммы

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Контроллер CAN потерял принятое сообщение.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

Аппаратный канал в CAN-контроллере.

0: Версия FW < 5.2 (отсутствует указание на первоначальный аппаратный канал).

1: сообщение NMT Command

2: сообщение SYNC

3: сообщение NMT Error Control

7 ... 31: сообщение RPDO

32: сообщение SDO

Помощь: - Увеличить время цикла принимаемых сообщений.
 - Уменьшить время выборки CANopen (p8848).
 См. также: p8848

208752 <Задан. места>CAN: превышение счетчика ошибок для Error Passive

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: -

Реакции:	НЕТ
Квити́ров:	НЕТ
Причина:	Счетчик ошибок для отправляемых или принимаемых телеграмм превысил значение 127.
Помощь:	- проверить кабель шины. - установить более высокую скорость передачи (p8622). - проверить и при необходимости оптимизировать Bit Timing (p8623).

208753 <Задан. места>CAN: переполнение буфера сообщений

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квити́ров: НЕТ

Причина: Переполнение буфера сообщений.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1: переполнение ациклического буфера передачи (SDO буфер ответа).
2: переполнение ациклического буфера приема (SDO буфер приема).
3: переполнение циклического буфера передачи (PDO буфер передачи).

Помощь:

- Проверить шину.
- Установить более высокую скорость передачи (p8622).
- Проверить и при необходимости оптимизировать тактовую синхронизацию (p8623).

По значению предупреждения = 2:

- Уменьшить время цикла принимаемых сообщений SDO.
- Запрос SDO от мастера только после подтверждения SDO предшествующего запроса SDO.

208754 <Задан. места>CAN: неправильный режим коммуникации

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квити́ров: НЕТ

Причина: В режиме "Рабочий" была предпринята попытка изменения для параметров p8700 ... p8737.

Помощь: Перейти в режим "Подготовительный" или "Остановлен".

208755 <Задан. места>CAN: объект не может быть преобразован

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квити́ров: НЕТ

Причина: Объект CANopen не предусмотрен для преобразования объекта данных процесса (PDO).

Помощь:

- Использовать объект CANopen, предусмотренный для отображения PDO, или занести 0.
- Следующие объекты можно объединить в папки Receive Process Data Object (RPDO) или Transmit Process Data Object (TPDO):
 - RPDO: 6040 шестн., 6060 шестн., 60FF шестн., 6071 шестн.; 5800 шестн. - 580F шестн.; 5820 шестн. - 5827 шестн.
 - TPDO: 6041 шестн., 6061 шестн., 6063 шестн., 6069 шестн., 606B шестн., 606C шестн., 6074 шестн.; 5810 шестн. - 581F шестн.; 5830 шестн. - 5837 шестн.
- Возможно объединить в папки только субиндекс 0 указанных объектов.
- Примечание.
- COB-ID недействителен при наличии A08755.

208756 <Задан. места>CAN: кол-во преобразованных байтов превышено

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Кол-во байтов преобразованных объектов превышает размер телеграммы для полезных данных. Макс. разрешено 8 байт.

Помощь: Преобразовывать меньше объектов или объекты с меньшим типом данных.

208757 <Задан. места>CAN: установить COB-ID недействительным

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: В режиме Online соответствующий COB-ID перед преобразованием должен быть установлен недействительным.

Пример:

Преобразование для RPDO 1 должно быть изменено (r8710[0]).

--> установить r8700[0] = C00006E0 шестн. (недействительный COB-ID)

--> установить r8710[0] как необходимо

--> r8700[0] ввести действительный COB-ID

Помощь: Установить COB-ID на недействительно.

208758 <Задан. места>CAN: превышение макс. числа действительных PDO

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Была предпринята попытка превышения макс. числа действительных PDO.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

1:

Была предпринята попытка превышения общего числа действительных RPDO всех поддерживаемых CANopen приводных объектов.

Обусловленное аппаратными возможностями число составляет 25 действительных RPDO.

2:

Была предпринята попытка превышения общего числа действительных TPDO всех поддерживаемых CANopen приводных объектов.

Граница определяется следующим соотношением:

Время выборки CAN (r8848) / мин. время обработки CAN (r8739)

Указание:

RPDO: Receive Process Data Object (принимаемый объект данных процесса)

TPDO: Transmit Process Data Object (передаваемый объект данных процесса)

Помощь: Соблюдать допустимое макс. число действительных RPDO или TPDO.

Для удаления предупреждения использовать одну из следующих возможностей:

- Успешно записать индекс COB ID коммуникационного параметра PDO (p870x[0], p872x[0]).

- Менеджер сетей CANopen переключить состояние.

- Менеджер сетей CANopen выполнить команду Reset Node.

- Менеджер сетей CANopen выполнить команду Reset Communication.

- Выполнить горячий пуск (p0009 = 30, p0976 = 2).

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).

Указание:

Еще доступные RPDO или TPDO отображаются в r8742.

208759 <Задан. места>CAN: PDO COB-ID уже имеется

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: параметр: %1

Реакции: НЕТ

Квити́ров: НЕТ

Причина: Был присвоен уже имеющийся PDO COB-ID.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Номер параметра.
Указание:
COB-ID является частью индекса ноль (p870x[0], p872x[0]).

Помощь: Выбрать другой PDO COB-ID.

208760 <Задан. места>CAN: превышение макс. размера IF PZD

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квити́ров: НЕТ

Причина: Макс. размер IF PZD был превышен.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1: Ошибка IF приема PZD.
2: Ошибка IF передачи PZD.
Указание:
IF: интерфейс

Помощь: Отображать меньше данных процесса в PDO.
Для удаления предупреждения использовать одну из следующих возможностей:
- ПОДАЧА ПИТАНИЯ (выключить/включить).
- Выполнить горячий пуск (p0009 = 30, p0976 = 2).
- CANopen NMT выполнить команду Reset Node.
- CANopen NMT переключить состояние.
- Очистить буфер предупреждений [0...7] (p2111 = 0).

208800 <Задан. места>PROFenergy режим энергосбережения активен

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квити́ров: НЕТ

Причина: Режим энергосбережения PROFenergy активен.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Mode ID активного режима энергосбережения PROFenergy.

Помощь: Предупреждение исчезает автоматически при выходе из режима энергосбережения.
Указание:
Выход из режима энергосбережения происходит в следующих случаях:
- Команда PROFenergy End_Pause поступает из системы управления верхнего уровня.
- Система управления верхнего уровня перешла в состояние STOP.
- Соединение PROFINET с системой управления верхнего уровня отменено.

209000 <Задан. места>Ошибка конфигурации пользователей веб-сервера.

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: При конфигурировании пользователей веб-сервера возникла ошибка.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

0: Нет пароля администратора

1: Неправильный пароль администратора

2: Неправильный пароль SINAMICS

Помощь: Исправить конфигурацию пользователей, ввести правильные пароли.

213000 <Задан. места>Лицензии не достаточно

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: - Для преобразователя используются опции с обязательным лицензированием и лицензии не достаточно.

- При проверке имеющегося лицензирования возникла ошибка.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

0:

Имеющихся лицензий недостаточно.

1:

Достаточная лицензия не была определена, так как карта памяти с необходимыми данными лицензирования была удалена при работе.

2:

Достаточная лицензия не была определена, так как на карте памяти отсутствуют данные лицензирования.

3:

Достаточная лицензия не была определена, так как имеется ошибка контрольных сумм в лицензионном ключе.

4:

При проверке лицензирования возникла внутренняя ошибка.

Помощь: По значению ошибки = 0:

Необходимо активировать дополнительные лицензии (p9920, p9921).

По значению ошибки = 1:

Снова вставить подходящую к установке карту памяти в отключенном состоянии.

По значению ошибки = 2:

Ввести и активировать лицензионный ключ (p9920, p9921).

По значению ошибки = 3:

Сравнить введенный лицензионный ключ (p9920) с лицензионным ключом на Certificate of License.

Заново ввести и активировать лицензионный ключ (p9920, p9921).

По значению ошибки = 4:

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

- Обновить FW до более высокой версии.

- Связаться с технической поддержкой.

Указание:

Обзор подлежащих лицензированию функций преобразователя может быть отображен через ПО для ввода в эксплуатацию в режиме онлайн. В зависимости от ПО для ввода в эксплуатацию, здесь можно выполнить и необходимое лицензирование (серийный номер, лицензионный ключ, режим пробной лицензии).

213001	<Задан. места>Ошибка контрольной суммы лицензии
Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL	
Значение сообщ: -	
Реакции: НЕТ	
Квити́ров: НЕТ	
Причина: При проверке контрольной суммы лицензионного ключа была определена ошибка.	
Помощь: Сравнить введенный лицензионный ключ (p9920) с лицензионным ключом на Certificate of License. Заново ввести и активировать лицензионный ключ (p9920, p9921).	
213009	<Задан. места>Лицензирование технологическое расширение не лицензировано
Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL	
Значение сообщ: %1	
Реакции: ВЫКЛ1	
Квити́ров: СРАЗУ ЖЕ	
Причина: Как минимум одно подлежащее лицензированию технологическое расширение не лицензировано. Указание: Информацию по установленным технологическим расширениям можно взять из r4955 и p4955.	
Помощь: - Ввести и активировать лицензионный ключ для подлежащих лицензированию технологических расширений (p9920, p9921). - При необходимости деактивировать не лицензированные технологические расширения (p4956).	
213010	<Задан. места>Лицензирование функциональный модуль не лицензирован
Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL	
Значение сообщ: %1	
Реакции: ВЫКЛ1	
Квити́ров: СРАЗУ ЖЕ	
Причина: Как минимум один подлежащий лицензированию функциональный модуль не лицензирован. Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация): Бит x = 1: Соответствующий функциональный модуль не лицензирован. Указание: Связь между битовым номером и функциональным модулем см. в p0108 или r0108.	
Помощь: - Ввести и активировать лицензионный ключ для подлежащих лицензированию функциональных модулей (p9920, p9921). - При необходимости деактивировать не лицензированные функциональные модули (p0108, r0108).	
213020	<Задан. места>Недостаточный уровень лицензии в системе управления
Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL	
Значение сообщ: -	
Реакции: ВЫКЛ1	
Квити́ров: СРАЗУ ЖЕ	
Причина: - Для приводного устройства используются опции с обязательным лицензированием и лицензии не достаточно.	
Помощь: - Ввести и активировать лицензионный ключ для опций, подлежащих обязательному лицензированию. - При необходимости деактивировать не лицензированные опции.	
213021	<Задан. места>Нет лицензии для выходной частоты > 550 Гц
Объект привода: Все объекты	

Значение сообщ: -

Реакции: HET

Квитиров: HET

Причина: Конфигурация преобразователя является причиной выходной частоты выше 550 Гц. Эта функция подлежит лицензированию. Необходима лицензия "High Output Frequency".

Указание:

- В этом случае выходная частота ограничивается до 550 Гц.

- Функция "Trial License" не распространяется на лицензию "High Output Frequency".

Помощь: - Ввести и активировать лицензионный ключ для "High Output Frequency" (p9920, p9921).

- При необходимости использовать двигатель с частотами, ниже выходной частоты в 550 Гц.

213030 <Задан. места>Лицензия на пробное использование активирована

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: -

Реакции: HET

Квитиров: HET

Причина: Функция "Лицензия на пробное использование" была активирована. Идет отсчет одного из доступных периодов.

Помощь: Не требуется.

Предупреждение исчезает автоматически по истечении периода.

213031 <Задан. места>Лицензия на пробное использование период закончился

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: -

Реакции: HET

Квитиров: HET

Причина: Один из доступных периодов функции "Лицензия на пробное использование" истек.

Помощь: - При необходимости запустить следующий период (p9918 = 1).

- Деактивировать подлежащие обязательному лицензированию функции.

- Выполнить соответствующее лицензирование на приводном устройстве.

Указание:

Недостаточное лицензирование активируется только после следующего запуска устройства.

213032 <Задан. места>Лицензия на пробное использование активирован последний период

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: -

Реакции: HET

Квитиров: HET

Причина: Функция "Лицензия на пробное использование" была активирована. Идет отсчет последнего из доступных периодов.

Помощь: Не требуется.

Предупреждение исчезает автоматически по истечении последнего периода.

213033 <Задан. места>Лицензия на пробное использование истек последний период

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: -

Реакции: HET

Квити́ров:	НЕТ
Причина:	Последний период функции "Лицензия на пробное использование" истек. Больше нет доступных периодов.
Помощь:	- Деактивировать подлежащие обязательному лицензированию функции. - Выполнить соответствующее лицензирование на приводном устройстве. Указание: Недостаточное лицензирование активируется только после следующего запуска устройства.

213100 <Задан. места>Защита ноу-хау: ошибка защиты от копирования

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	%1
Реакции:	ВЫКЛ1
Квити́ров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Защита ноу-хау с защитой от копирования для карты памяти активна. При проверке карты памяти возникла ошибка. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): 0: карта памяти не вставлена. 2: вставлена недействительная карта памяти. 3: карта памяти используется в другом управляющем модуле. 12: вставлена недействительная карта памяти (неправильные данные OEM, p7769). 13: карта памяти используется в другом управляющем модуле (неправильные данные OEM, p7759).
Помощь:	По значению ошибки = 0: - Вставить подходящую карту памяти и выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ. По значению ошибки = 2, 3, 12, 13: - Связаться с уполномоченным OEM. - Деактивировать защиту от копирования (p7765) и квитировать ошибку (p3981). - Деактивировать защиту ноу-хау (p7766 ... p7768) и квитировать ошибку (p3981). Указание: Как правило, изменение защиты от копирования возможно только при деактивированной защите ноу-хау. KNP: Know-how protection (защита ноу-хау) См. также: p3981

213101 <Задан. места>Защита ноу-хау: защита от копирования не может быть активирована

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квити́ров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	При попытке активации защиты от копирования для карты памяти возникла ошибка. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): 0: карта памяти не вставлена. Указание: KNP: Know-how protection (защита ноу-хау)
Помощь:	- Вставить карту памяти и выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ. - Повторить попытку активации защиты от копирования (p7765).

213102 <Задан. места>Защита ноу-хау: ошибка из-за несовместимости защищенных данных

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	%1
Реакции:	ВЫКЛ1
Квити́ров:	СРАЗУ ЖЕ

Причина:	При проверке консистенции защищенных файлов была обнаружена ошибка. Поэтому выполнение проекта на карте памяти невозможно. Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация): уууухххх шестн.: уууу = номер объекта, хххх = причина ошибки хххх = 1: Файл имеет ошибку контрольной суммы. хххх = 2: Противоречивость файлов между собой. хххх = 3: Файлы проекта, загруженные через загрузку в файловую систему (загрузка с карты памяти) не консистентны. Указание: KNP: Know-how protection (защита ноу-хау)
Помощь:	- Заменить проект на карте памяти или файлы проекта для загрузки с карты памяти. - Восстановить заводские установки и выполнить новую загрузку.

230001 <Задан. места>Силовая часть: ток перегрузки

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: причина ошибки: %1 bin

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Силовая часть определила ток перегрузки.

- Регулирование спараметрировано неправильно.
- Короткое замыкание или замыкание на землю двигателя.
- Режим U/f: время разгона установлено слишком маленьким.
- Режим U/f: ном. ток двигателя значительно превышает ном. ток модуля двигателя.
- Устройство питания: высокие разрядные токи и зарядные токи последствия при провале напряжение сети.
- Устройство питания: высокие зарядные токи последствия при перегрузке двигателя и провале напряжения промежуточного контура.
- Устройство питания: токи короткого замыкания при включении из-за отсутствия коммутирующего дросселя.
- Силовые кабели подключены неправильно.
- Превышена макс. допустимая длина силовых кабелей.
- Неисправность силовой части.
- Прерывание фазы сети.

Дополнительные причины при параллельном переключателе (r0108.15 = 1):

- Силовая часть отключилась с ошибкой замыкания на землю.
- Регулирование контура тока установлено слишком медленным или слишком динамичным.

Значение ошибки (r0949, битовая интерпретация):

Бит 0: фаза U.

Бит 1: фаза V.

Бит 2: фаза W.

Бит 3: ток перегрузки в промежуточном контуре.

Указание:

Значение ошибки = 0 означает, что фаза с током перегрузки неизвестна (к примеру, на устройстве блочного формата).

- Помощь:**
- Проверить параметры двигателя, при необходимости выполнить ввод в эксплуатацию.
 - Проверить тип соединения двигателя (звезда/треугольник).
 - Режим U/f: увеличить рампу разгона.
 - Режим U/f: проверить согласование ном. токов двигателя и модуля двигателя.
 - Устройство питания: проверить качество сети.
 - Устройство питания: уменьшить моторную нагрузку.
 - Устройство питания: проверить правильность подключения сетевого фильтра и сетевого коммутирующего дросселя.
 - Проверить соединения силовых кабелей.
 - Проверить силовые кабели на предмет короткого замыкания или ошибок заземления.
 - Проверить длину силовых кабелей.
 - Заменить силовую часть.
 - Проверить фазы сети.
- Для параллельного переключателя (r0108.15 = 1) дополнительно действует:
- Проверить пороги контроля замыкания на землю (p0287).
 - Проверить установку регулирования контурного тока (p7036, p7037).

230002 <Задан. места>Силовая часть: напряжение промежуточного контура перенапряжение

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Силовая часть определила перенапряжение в промежуточном контуре.

- Двигатель рекуперирует слишком много энергии.
- Напряжение питающей сети устройств слишком высокое.
- При работе с модулем измерения напряжения (VSM) назначение фаз L1, L2, L3 на VSM отличается от назначения фаз на силовой части.
- Фаза сети прервана.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Напряжение промежуточного контура на момент сбывания [0.1 В].

Помощь:

- Увеличить время торможения.
- Активировать регулятор напряжения промежуточного контура (p1240).
- Использовать тормозной резистор или модуль питания Active.
- Увеличить границу тока питания или использовать больший компонент (для модуля питания Active).
- Проверить напряжение питающей сети устройств.
- Проверить и исправить назначение фаз на VSM и на силовой части.
- Проверить фазы сети.

См. также: p0210, p1240

230003 <Задан. места>Силовая часть: пониженное напряжение промежуточного контура

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Силовая часть определила пониженное напряжение в промежуточном контуре.

- Отказ питания.
- Напряжение сети ниже допустимого значения.
- Отказ или ошибка сетевого питания.
- Прерывание фазы сети.

Указание:
Порог контроля для пониженного напряжения в промежуточном контуре отображается в r0296

Помощь:

- Проверить напряжение сети.
- Проверить сетевое питание и при необходимости обработать сообщения об ошибках сетевого питания.
- Проверить фазы сети.
- Проверить установку напряжения питающей сети (p0210).
- Устройства книжного формата: проверить установку p0278.

Указание:
Сигнал готовности к работе питания r0863 должен быть соединен с соответствующими входами p0864 приводов.
См. также: p0210

230004 <Задан. места>Силовая часть: перегрев радиатора инвертора

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Температура радиатора силовой части превысила допустимое предельное значение.

- недостаточная вентиляция, отказ вентилятора.
- перегрузка.

- слишком высокая внешняя температура.

- слишком высокая частота импульсов.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Температура [0.01 °C].

- Помощь:**
- проверить, работает ли вентилятор.
 - проверить компоненты вентилятора.
 - проверить, находится ли внешняя температура в допустимом диапазоне.
 - проверить нагрузку двигателя.
 - уменьшить частоту импульсов, если она выше ном. частоты импульсов.

Внимание:

Эта ошибка может быть квитирована только после выхода за нижнюю границу порога предупреждения для A05000.

См. также: p1800

230005 <Задан. места>Силовая часть: перегрузка I2t

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Перегрузка силовой части (r0036 = 100 %).

- Допустимый ном. ток силовой части был превышен недопустимо долго.

- Допустимый нагрузочный цикл не был соблюден.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

I2t [100 % = 16384].

- Помощь:**
- уменьшить длительную нагрузку.
 - согласовать нагрузочный цикл.
 - проверить ном. токи двигателя и силовой части.
- См. также: r0036, r0206, p0307

230006 <Задан. места>Силовая часть: тиристорная плата управления

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ2

Квити́ров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Тиристорная плата управления (TCB) модуля питания Basic сигнализирует ошибку. - Отсутствует сетевое напряжение. - Сетевой контактор не замкнут. - Сетевое напряжение слишком низкое. - Частота сети вне допустимого диапазона (45 ... 66 Гц). - Имеет место короткое замыкание в промежуточном контуре. - Имеет место замыкание на землю в промежуточном контуре (на этапе подзарядки). - Имеет место короткое замыкание или нарушение изоляции в двигателе (от подключенного к промежуточному контуру инвертора). - Питание тиристорной платы управления вне ном. диапазона (5 ... 18 В) и сетевое напряжение > 30 В. - Имеет место внутренняя ошибка тиристорной платы управления.
Помощь:	Ошибки сохраняются в тиристорной плате управления и должны быть квитированы. Для этого отключить питание тиристорной платы управления минимум на 10 сек! - Проверить сетевое напряжение. - Проверить или настроить сетевой контактор. - Проверить время контроля и при необходимости увеличить (p0857). - При необходимости учитывать другие сообщения силовой части. - Проверить промежуточный контур на предмет короткого замыкания или замыкания на землю. - Проверить двигатель на предмет короткого замыкания или замыкания на землю. - Обработать диагностические светодиоды для тиристорной платы управления.

230008 <Задан. места>Силовая часть: ошибка подтверждения работоспособности, циклические данные

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: Infeed: HET (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: HET (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квити́ров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Управляющий модуль обновил циклические телеграммы заданного значения на силовую часть не точно в срок. Разрешенное число последовательных ошибок подтверждения работоспособности превысило установленный в силовой части порог ошибки (p7789).

Помощь: - Проверить в проектах с приводным объектом VECTOR, установлено ли p0117 = 6 на управляющем модуле.
- Увеличить порог ошибки (p7789).
- Проверить и при необходимости заменить модуль двигателя.
См. также: p0117

230010 <Задан. места>Силовая часть: ошибка подтверждения работоспособности, циклические данные

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: HET

Квити́ров: HET

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующей силовой частью. Циклические телеграммы задания устройства управления принимались силовой частью в течение минимум одного такта не точно.

Помощь: Проверить и при необходимости заменить модуль двигателя.

230011 <Задан. места>Силовая часть: выпадение фазы сети в силовой цепи

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции:	ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	На силовой части пульсация напряжения промежуточного контура превышает допустимое предельное значение. Возможные причины: - Выпадение фазы сети. - Недопустимая асимметрия 3 фаз сети. - Емкость конденсатора промежуточного контура создает резонансную частоту с индуктивностью сети и возможно с интегрированным в силовую часть дросселем. - Срабатывание предохранителя фазы силовой цепи. - Выпадение фазы двигателя. - У однофазных силовых частей была превышена допустимая активная мощность Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
Помощь:	- Проверить предохранители силовой цепи. - Проверить, не искажает ли однофазный потребитель напряжения сети. - Рассогласовать резонансную частоту с индуктивностью сети путем подключения сетевого дросселя. - Погасить резонансную частоту с индуктивностью сети путем программного переключения на компенсацию напряжения промежуточного контура (см. p1810) или усиления сглаживания (см. p1806). Но это может ухудшить пульсацию момента на двигателе. - Проверить электропроводку к двигателю.

230012 <Задан. места>Силовая часть: термодатчик обрыв кабеля

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции:	ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Соединение с одним из термодатчиков в силовой части прервано. Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация): Бит 0: слот модулей (сменный блок электроники) Бит 1: приточный воздух Бит 2: инвертор 1 Бит 3: инвертор 2 Бит 4: инвертор 3 Бит 5: инвертор 4 Бит 6: инвертор 5 Бит 7: инвертор 6 Бит 8: выпрямитель 1 Бит 9: выпрямитель 2 Бит 14: отводимый воздух конденсатора Бит 15: подача жидкости
Помощь:	Связаться с технической поддержкой.

230013 <Задан. места>Силовая часть: термодатчик КЗ

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции:	ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Короткое замыкание одного из термодатчиков в силовой части. Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация): Бит 0: слот модулей (сменный блок электроники) Бит 1: приточный воздух Бит 2: инвертор 1 Бит 3: инвертор 2 Бит 4: инвертор 3 Бит 5: инвертор 4 Бит 6: инвертор 5 Бит 7: инвертор 6 Бит 8: выпрямитель 1 Бит 9: выпрямитель 2 Бит 14: отводимый воздух конденсатора Бит 15: подача жидкости
Помощь:	Связаться с технической поддержкой.

230015	<Задан. места>Силовая часть: выпадение фазы кабеля двигателя
Объект привода:	SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	-
Реакции:	ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Было определено выпадение фазы в электропроводке к двигателю. Сообщение может быть выведено и в следующем случае: - Двигатель подключен правильно, но управление по скорости не стабильно и из-за этого создается не постоянный момент вращения. Указание: У силовых частей формата "шасси" контроль выпадения фазы отсутствует.
Помощь:	- Проверить электропроводку к двигателю. - Проверить установки регулятора скорости.

230016	<Задан. места>Силовая часть: питание нагрузки отключено
Объект привода:	SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	Напряжение промежуточного контура слишком низкое. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): Напряжение промежуточного контура на момент срабатывания [В].
Помощь:	- Включить питание нагрузки. - При необходимости проверить подключение к сети.

230017	<Задан. места>Силовая часть: ошибка напряжения питания 26.5 В
Объект привода:	HLA_828
Значение сообщ:	%1
Реакции:	ВЫКЛ2
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ

Причина:	При разрешенном приводе было установлено, что имеет место ошибка напряжения питания 26.5 В для гидравлического модуля (X271). Допустимый диапазон: 26.0 ... 27.0 В Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): Значение напряжения [0.1 В].
Помощь:	- Проверить напряжение питания 26.5 В (X271).

230017 <Задан. места>Силовая часть: слишком частое срабатывание ограничения тока аппаратного обеспечения

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: причина ошибки: %1 bin

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Аппаратное обеспечение ограничителя тока в соответствующей фазе (см. A30031, A30032, A30033) срабатывало слишком часто. Число допустимых превышений зависит от вида и типа силовой части.

Для устройства питания действует:

- Параметры регулирование заданы неправильно.
- Слишком высокая нагрузка на УП.
- Модуль измерения напряжения подключен неправильно.
- Нет коммутирующего дросселя или неправильный тип.
- Силовая часть неисправна.

Для модуля двигателя действует:

- Параметры регулирование заданы неправильно.
- Ошибка в двигателе или в силовых кабелях.
- Превышение макс. допустимой длины силовых кабелей.
- Слишком большая нагрузка на двигатель.
- Силовая часть неисправна.

Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):

Бит 3: фаза U

Бит 4: фаза V

Бит 5: фаза W

Другие биты:

Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Указание:

Значение ошибки = 0 означает, что фаза с ограничением тока неизвестна (напр., для устройства блочного формата).

- Помощь:** Для питания действует:
- Проверить установки регулятора, при необходимости сбросить и идентифицировать регулятор (p0340 = 2, p3410 = 5).
 - Снизить нагрузку, при необходимости увеличить емкость промежуточного контура или использовать больший блок питания.
 - Проверить соединение опционального модуля измерения напряжения.
 - Проверить соединение и технические данные коммутирующего дросселя.
 - Проверить силовые кабели на предмет короткого замыкания или замыкания на землю.
 - Заменить силовую часть.
- Для модуля двигателя действует:
- Проверить параметры двигателя и при необходимости заново рассчитать параметры регулятора (p0340 = 3). Как альтернативу выполнить идентификацию данных двигателя (p1910 = 1, p1960 = 1).
 - Проверить тип соединения (звезда/треугольник) двигателя.
 - Проверить нагрузку двигателя.
 - Проверить соединения силовых кабелей.
 - Проверить силовые кабели на предмет короткого замыкания или замыкания на землю.
 - Проверить длину силовых кабелей.
 - Заменить силовую часть.

230020 <Задан. места>Силовая часть: конфигурация не поддерживается

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: причина ошибки: %1, дополнительная информация: %2

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Запрашивается конфигурация, не поддерживаемая силовой частью.

Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):

уууухххх шестн.: хххх = причина ошибки, уууу = дополнительная информация (только для Siemens)

хххх = 0: Запрошен не поддерживаемый автономный режим.

хххх = 1: Запрошенное тактирование DRIVE-CLiQ недопустимо.

хххх = 2: Был обнаружен PM260 с PS-ASIC версии 2. Такая комбинация не поддерживается.

хххх = 3: Не удалось успешно завершить инициализацию. Возможно, до или при запуске управляющий модуль был отсоединен от силового модуля.

хххх = 4: Комбинация силовой части и управляющего модуля или адаптера управляющего модуля не поддерживается.

хххх = 5: Более высокая динамика регулятора тока не поддерживается.

хххх = 6: Эксплуатация модуля двигателя с этим управляющим модулем и версией FW запрещена.

Помощь:	По причине ошибки = 0: При необходимости отменить выбор активного внутреннего ограничителя напряжения (p1231). По причине ошибки = 1: Выполнить обновление микропрограммного обеспечения на управляющем модуле или изменить топологию DRIVE-CLiQ. По причине ошибки = 2: Заменить силовую часть на PM260 с PS-ASIC версии 3 (или выше). По причине ошибки = 3, 4: Вставить управляющий модуль или адаптер управляющего модуля (CUAxx) в подходящий силовой модуль и выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для управляющего модуля или адаптера управляющего модуля. По причине ошибки = 5: - Использовать силовую часть книжного формата. - На двухдвигательном модуле оба регулятора привода должны иметь одно время выборки регулятора тока (p0115[0]). В ином случае более высокая динамика регулятора тока может быть активирована только на приводе с большим временем выборки. - При необходимости отменить выбор более высокой динамики регулятора тока (p1810.11 = 0). После отмены выбора заново рассчитать запаздывание вычислений и усиления регулятора (p0340 = 4). При необходимости оптимизировать регулятор скорости. По причине ошибки = 6: - Использовать подходящий модуль двигателя. - Использовать управляющий модуль с разрешенной версией FW. См. также: p0115, p1231, p1810
----------------	--

230021 <Задан. места>Силовая часть: замыкание на землю

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Силовая часть обнаружила замыкание на землю.

Возможные причины:

- Замыкание на землю в силовых кабелях.
- Замыкание на землю на двигателе.
- Трансформатор неисправен.
- Зажимающие тормоз является причиной срабатывания аппаратного контроля постоянного тока.
- Короткое замыкание на тормозном резисторе.
- Установка регулирования уравнивающего тока на параллельно включенных устройствах (r0108.15 = 1) слишком медленная или слишком динамичная.

Указание:

Ошибка замыкания на землю отображается у силовых частей и в r3113.5.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

0:

- Сработал аппаратный контроль постоянного тока.
- Короткое замыкание на тормозном резисторе.

> 0:

Величина амплитуды суммарного тока [20479 = r0209 * 1.4142].

- Помощь:**
- Проверить соединение силовых кабелей.
 - Проверить двигатель.
 - Проверить преобразователь тока.
 - Проверить кабели и контакты соединения тормоза (возможен обрыв кабеля).
 - Проверить тормозной резистор.
- Для параллельно включенных устройств ($r0108.15 = 1$) действует:
- Проверить пороги контроля замыкания на землю ($p0287$).
 - Проверить установку регулирования уравнивающего тока ($p7036$, $p7037$).
- См. также: $p0287$

230022 <Задан. места>Силовая часть: контроль U_{се}

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: причина ошибки: %1 bin

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: В силовой части сработал контроль напряжения коллектора-эмиттера (U_{се}) полупроводников.

Возможные причины:

- обрыв оптико-волоконного кабеля.
- отсутствует питание модуля управления IGBT.
- короткое замыкание на выходе силовой части.
- неисправный полупроводник в силовой части.

Значение ошибки ($r0949$, двоичная интерпретация):

Бит 0: короткое замыкание в фазе U

Бит 1: короткое замыкание в фазе V

Бит 2: короткое замыкание в фазе W

Бит 3: неисправное разрешение излучателя

Бит 4: прерывание сигнала суммарной ошибки U_{се}

См. также: $r0949$

- Помощь:**
- проверить и при необходимости заменить оптико-волоконный кабель.
 - проверить питание модуля управления IGBT (24 В).
 - проверить соединения силовых кабелей.
 - выбрать и заменить неисправный полупроводник.

230024 <Задан. места>Силовая часть: перегрев, температурная модель

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Разность температур между радиатором и чипом превысила допустимое предельное значение.

- Допустимый нагрузочный цикл не соблюден.
- Недостаточное вентилирование, выход из строя вентилятора.
- Перегрузка.
- Внешняя температура слишком высока.
- Частота импульсов слишком высока.

См. также: $r0037$

- Помощь:**
- согласовать нагрузочный цикл.
 - проверить, работает ли вентилятор.
 - проверить фильтрующие элементы.
 - проверить, находится ли температура окружающей среды в допустимом диапазоне.
 - проверить нагрузку двигателя.
 - уменьшить частоту импульсов, если она выше номинальной частоты импульсов.

230025 <Задан. места>Силовая часть: перегрев чипа

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Температура чипа полупроводников превысила допустимое предельное значение.

- Допустимый нагрузочный цикл не был выдержан.
- Недостаточная вентиляция, отказ вентилятора.
- Перегрузка.

- Слишком высокая внешняя температура.

- Слишком высокая частота импульсов.

Значение ошибки (r0949):

Разница температур между теплообменником и чипом [1 бит = 0.01 °C].

Помощь:

- согласовать нагрузочный цикл.
- проверить, работает ли вентилятор.
- проверить элементы вентилятора.
- проверить, находится ли внешняя температура в допустимом диапазоне.
- проверить нагрузку двигателя.
- уменьшить частоту импульсов, если она выше ном. частоты импульсов.

Внимание:

эта ошибка может быть квитирована только после выхода за нижнюю границу порога предупреждения для предупреждения A05001.

См. также: r0037

230027 <Задан. места>Силовая часть: контроль времени подзарядки промежуточного контура

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: разрешения: %1, состояние: %2

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Подзарядка промежуточного контура не удалась за ожидаемое время. 1) Напряжение сети отсутствует. 2) Сетевой контактор/выключатель не замкнут. 3) Слишком низкое напряжение сети. 4) Напряжение сети установлено неправильно (p0210). 5) Перегрев резисторов, так как было осуществлено слишком много подзарядок на единицу времени. 6) Перегрев резисторов, так как емкость промежуточного контура слишком велика. 7) Перегрев резисторов, так как при отсутствии готовности к работе (r0863.0) устройства питания из промежуточного контура была забрана мощность. 8) Перегрев резисторов, так как во время быстрой разрядки промежуточного контура модулем торможения сетевой контактор был закрыт. 9) Замыкание на землю или короткое замыкание в промежуточном контуре. 10) Возможно, неисправность включения (только устройства формата "шасси"). 11) Устройство питания неисправно и/или срабатывание защиты в модулях двигателей (только устройства книжного формата). Значение ошибки (r0949, двоич. интерпретация): уууухххх шестн.: уууу = состояние силовой части 0: Состояние ошибки (ожидание ВЫКЛ и квитирование ошибки). 1: Блокировка повторного включения (ожидание ВЫКЛ). 2: Обнаружено перенапряжение -> переход в состояние ошибки. 3: Обнаружено мин. напряжение -> переход в состояние ошибки. 4: Ожидание размыкания шунтирующего контактора -> переход в состояние ошибки. 5: Ожидание размыкания шунтирующего контактора -> переход в состояние блокировки повторного включения. 6: Ожидание размыкания шунтирующего контактора. 7: Ввод в эксплуатацию. 8: Готовность к подзарядке. 9: Подзарядка запускается, напряжение промежуточного контура ниже мин. напряжения включения. 10: Выполняется подзарядка, напряжение промежуточного контура, завершение подзарядки еще не определено. 11: Ожидание истечения времени дребезга контакта главного контактора после завершения подзарядки. 12: Подзарядка завершена, готовность к разрешению импульсов. 13: Обнаружено срабатывание клеммы STO на силовой части. хххх = отсутствующие внутренние разрешения силовой части (инвертированное отображение в битовой кодировке, FFFF шестн. -> имеются все внутренние разрешения) Бит 0: электропитание схемы управления IGBT отключено. Бит 1: определено замыкание на землю. Бит 2: воздействие пикового тока. Бит 3: превышение I_{2t}. Бит 4: температурная модель, вычислен перегрев. Бит 5: (радиатор, модуль управления силовой части) измерен перегрев. Бит 6: зарезервировано. Бит 7: определено перенапряжение. Бит 8: силовая часть завершила подзарядку, готовность для разрешения импульсов. Бит 9: нет клеммы STO. Бит 10: определен ток перегрузки. Бит 11: активно короткое замыкание якоря. Бит 12: активна ошибка DRIVE-CLiQ. Бит 13: определена ошибка U_{se}, транзистор снижает степень насыщения из-за тока перегрузки/короткого замыкания Бит 14: определено мин. напряжение. См. также: p0210
-----------------	--

Помощь:	Общее: - Проверить напряжение сети на входных клеммах. - Проверить установку напряжения сети (p0210). Для устройств книжного формата действует: - Ожидать (около 8 мин) охлаждения резисторов. Для этого рекомендуется отключить устройство питания от сети. По 5): - Соблюдать допустимую периодичность подзарядки (см. соответствующее руководство). По 6): - Проверить общую емкость промежуточного контура и при необходимости уменьшить согласно максимально допустимой емкости промежуточного контура (см. соответствующее руководство). По 7): - Включить сообщение о готовности к работе УП (r0863.0) в разрешающую логику подключенных к этому промежуточному контуру приводов. По 8): - Проверить соединение внешнего сетевого контактора. Сетевой контактор должен быть разомкнут при быстрой разрядке промежуточного контура. По 9): - Проверить промежуточный контур на предмет короткого замыкания или замыкания на землю. По 11): - Проверить напряжение промежуточного контура УП (r0070) и модуля двигателя (r0070). Если производимое УП (или внешним устройством) напряжение промежуточного контура не отображается на модулях двигателей (r0070), то произошло срабатывание защиты в модуле двигателя. См. также: p0210
----------------	--

230030 <Задан. места>Силовая часть: перегрев внутренней полости, предупреждение

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Температура внутри преобразователя превысила допустимое предельное значение температуры.

- Недостаточная вентиляция, отказ вентилятора.

- Перегрузка.

- Слишком высокая температура окружающей среды.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: - При необходимости предусмотреть дополнительный вентилятор.

- Проверить, в допустимом ли диапазоне находится температура окружающей среды.

Внимание:

Это предупреждение исчезает автоматически после падения температуры ниже допустимого предельного значения минус 5 К.

230031 <Задан. места>Силовая часть: ограничение тока аппаратного обеспечения в фазе U

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина:	Сработало ограничение тока фазы U аппаратного обеспечения. Посылка импульсов в этой фазе блокируется на один период импульсов. - Регулирование спараметрировано неправильно. - Ошибка в двигателе или в силовых кабелях. - Силовые кабели превышают макс. допустимую длину. - Слишком высокая нагрузка двигателя. - Силовая часть неисправна. Примечание. Если в блоке питания аппаратное ограничение тока срабатывает в фазе U, V или W, то всегда будет появляться предупреждение A30031.
Помощь:	- Проверить параметры двигателя и при необходимости заново рассчитать параметры регулирования (p0340 = 3). В качестве альтернативы выполнить идентификацию данных двигателя (p1910 = 1, p1960 = 1). - Проверить тип соединения двигателя (звезда/треугольник). - Проверить нагрузку двигателя. - Проверить подключение силовых кабелей. - Проверить силовые кабели на предмет короткого замыкания или замыкания на землю. - Проверить длину силовых кабелей.

230032 <Задан. места>Силовая часть: ограничение тока аппаратного обеспечения в фазе V

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитилов: НЕТ

Причина: Сработало ограничение тока фазы V аппаратного обеспечения. Посылка импульсов в этой фазе блокируется на один период импульсов.

- Регулирование спараметрировано неправильно.
- Ошибка в двигателе или в силовых кабелях.
- Силовые кабели превышают макс. допустимую длину.
- Слишком высокая нагрузка двигателя.
- Силовая часть неисправна.

Примечание.

Если в блоке питания аппаратное ограничение тока срабатывает в фазе U, V или W, то всегда будет появляться предупреждение A30031.

Помощь: Проверить параметры двигателя и при необходимости заново рассчитать параметры регулирования (p0340 = 3). В качестве альтернативы выполнить идентификацию данных двигателя (p1910 = 1, p1960 = 1).

- Проверить тип соединения двигателя (звезда/треугольник).
- Проверить нагрузку двигателя.
- Проверить подключение силовых кабелей.
- Проверить силовые кабели на предмет короткого замыкания или замыкания на землю.
- Проверить длину силовых кабелей.

230033 <Задан. места>Силовая часть: ограничение тока аппаратного обеспечения в фазе W

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитилов: НЕТ

Причина:	Сработало ограничение тока фазы W аппаратного обеспечения. Посылка импульсов в этой фазе блокируется на один период импульсов. - Регулирование спараметрировано неправильно. - Ошибка в двигателе или в силовых кабелях. - Силовые кабели превышают макс. допустимую длину. - Слишком высокая нагрузка двигателя. - Силовая часть неисправна. Примечание. Если в блоке питания аппаратное ограничение тока срабатывает в фазе U, V или W, то всегда будет появляться предупреждение A30031.
Помощь:	- Проверить данные двигателя и при необходимости заново рассчитать параметры регулирования (p0340 = 3). В качестве альтернативы выполнить идентификацию данных двигателя (p1910 = 1, p1960 = 1). - Проверить тип соединения двигателя (звезда/треугольник). - Проверить нагрузку двигателя. - Проверить подключение силовых кабелей. - Проверить силовые кабели на предмет короткого замыкания или замыкания на землю. - Проверить длину силовых кабелей.

230034 <Задан. места>Силовая часть: перегрев внутреннего пространства

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина:	Порог предупреждения для перегрева внутреннего пространства был достигнут. При дальнейшем увеличении температуры внутреннего пространства до порога ошибки появляется ошибка F30036. - Возможно слишком высокая температура окружающей среды. - Недостаточная вентиляция, отказ вентилятора. Значение предупреждения (r2124, двоичная интерпретация): Бит 0 = 1: Перегрев в области электронной аппаратуры управления. Бит 1 = 1: Перегрев в области электронной силовой электроники. Бит 2 = 1: Перегрев в области процессора. Бит 3 = 1: Перегрев в области процессора. Бит 4 = 1: Перегрев из-за неисправного внутреннего вентилятора. Бит 5 = 1: Слишком горячий приточный воздух.
Помощь:	- Проверить температуру окружающей среды. - Проверить вентилятор для внутреннего пространства.

230035 <Задан. места>Силовая часть: превышение температуры приточного воздуха

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Приточный воздух в силовой части превысил допустимое предельное значение температуры. Для силовых частей с воздушным охлаждением граница температуры составляет 55 °C. - слишком высокая внешняя температура. - недостаточная вентиляция, отказ вентилятора Значение ошибки (r0949, десятичная интерпретация): температура [0.01 °C].
-----------------	--

Помощь:

- проверить, работает ли вентилятор.
- проверить компоненты вентилятора.
- проверить, находится ли внешняя температура в допустимом диапазоне.

Внимание:
эта ошибка может быть квитирована только после выхода за нижнюю границу порога предупреждения для предупреждения A05002.

230036 <Задан. места>Силовая часть: перегрев внутреннего пространства

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Температура внутри преобразователя превысила допустимое предельное значение.

- Недостаточная вентиляция, отказ вентилятора.

- Перегрузка.

- Слишком высокая температура окружающей среды.

Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):

Бит 0 = 1: Перегрев в области электронной аппаратуры управления.

Бит 1 = 1: Перегрев в области электронной силовой электроники.

Бит 2 = 1: Перегрев в области процессора.

Бит 3 = 1: Перегрев в области процессора.

Бит 4 = 1: Перегрев из-за неисправного внутреннего вентилятора.

Бит 5 = 1: Слишком горячий приточный воздух.

Помощь:

- Проверить внутренний вентилятор.
- Проверить фильтрующие элементы.
- Проверить, находится ли температура окружающей среды в допустимом диапазоне.

Внимание:

Эта ошибка может быть квитирована только после выхода за нижнюю границу допустимого предельного значения температуры за вычетом 5 K.

230037 <Задан. места>Силовая часть: перегрев выпрямителя

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Температура в выпрямителе силовой части превысила допустимое предельное значение температуры.

- недостаточная вентиляция, отказ вентилятора.

- перегрузка.

- слишком высокая внешняя температура.

- выпадение фазы сети

Значение ошибки (r0949, десятичная интерпретация):

температура [0.01 °C].

Помощь:

- проверить, работает ли вентилятор.
- проверить компоненты вентилятора.
- проверить, находится ли внешняя температура в допустимом диапазоне.
- проверить нагрузку двигателя.
- проверить фазы сети.

Внимание:

эта ошибка может быть квитирована только после выхода за нижнюю границу порога предупреждения для предупреждения A05004.

230038 <Задан. места>Силовая часть: контроль вентилятора конденсатора

Объект привода: B_INF_828

Значение сообщ: %1

Реакции: HET

Квитиров: HET

Причина: Вентилятор конденсатора подает сигнал ошибки.

Помощь: Заменить вентилятор конденсатора в силовой части.

230039 <Задан. места>Силовая часть: отказ вентилятора конденсатора

Объект привода: B_INF_828

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ1

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Отказ вентилятора конденсатора.

Помощь: Заменить вентилятор конденсатора в силовой части.

230040 <Задан. места>Силовая часть: пониженное напряжение 24 В

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Напряжение оставалось ниже порога минимального напряжения для силовой части в 24 В дольше 3 мс.

Указание:

- Порог минимального напряжения для силовых частей книжного формата 15 В.

- У всех других силовых частей порог минимального напряжения зависит от силовой части и не отображается.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Напряжение 24 В [0.1 В].

Помощь: - Проверить источник питания силовой части.

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для компонента (выключить/включить).

230040 <Задан. места>Силовая часть: пониженное напряжение 24/48 В

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: канал: %1, напряжение: %2 [0.1 В]

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Напряжение оставалось ниже порога минимального напряжения для силовой части в 24 В дольше 3 мс.

Указание:

- Порог минимального напряжения для силовых частей книжного формата 15 В.

- Порог минимального напряжения для CU310-2, CUA31 и CUA32 составляет 16 В.

- У всех других силовых частей (например, S120M) порог минимального напряжения зависит от силовой части и не отображается.

Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):

уухххх шестн: уу = канал, хххх = напряжение [0.1 В]

уу = 0: источник питания 24 В

уу = 1: источник питания 48 В

Помощь: - Проверить источник питания силовой части.

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для компонента (выключить/включить).

230041 <Задан. места>Силовая часть: пониженное напряжение 24 В предупреждение

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квити́ров: НЕТ

Причина: Напряжение источника питания силовой части упало ниже нижнего порога.
 Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
 Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: - Проверить источник питания силовой части.
 - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для компонента (выключить/включить).

230041 <Задан. места>Силовая часть: пониженное напряжение 24/48 В предупреждение

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: канал: %1, напряжение: %2 [0.1 В]

Реакции: НЕТ

Квити́ров: НЕТ

Причина: Напряжение источника питания силовой части упало ниже нижнего порога.
 Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
 уxxxx шестн: уу = канал, xxxx = напряжение [0.1 В]
 уу = 0: источник питания 24 В
 уу = 1: источник питания 48 В

Помощь: - Проверить источник питания силовой части.
 - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для компонента (выключить/включить).

230042 <Задан. места>Силовая часть: макс. число часов эксплуатации вентилятора достигнуто

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квити́ров: НЕТ

Причина: Макс. срок службы мин. одного вентилятора скоро будет или уже превышен.
 Значение предупреждения (r2124, двоичная интерпретация):
 Бит 0 = 1:
 Счетчик часов работы вентилятора радиатора достигнет макс. значения для срока эксплуатации через 500 часов.
 По истечении 500 часов бит 0 в значении предупреждения удаляется и устанавливается бит 2.
 Бит 1 = 1:
 Счетчик износа вентилятора радиатора достиг 99 %. Оставшийся срок службы составляет 1 %. По истечении этих 1% часов бит 1 в значении предупреждения удаляется и устанавливается бит 2.
 Бит 2 = 1:
 Счетчик часов работы вентилятора радиатора превысил макс. значения для срока эксплуатации или 100% для счетчика износа.
 Бит 8 = 1:
 Счетчик часов работы внутреннего вентилятора достигнет макс. значения для срока эксплуатации через 500 часов.
 По истечении 500 часов бит 8 в значении предупреждения удаляется и устанавливается бит 10.
 Бит 10 = 1:
 Счетчик часов работы внутреннего вентилятора превысил макс. значение для срока эксплуатации.

Помощь: Выполнить следующие мероприятия для затронутого вентилятора:
 - Заменить вентилятор.
 - Сбросить счетчик часов эксплуатации (p0251, p0254).
 См. также: p0251, p0252, p0254, r0277

230043 <Задан. места>Силовая часть: перенапряжение 24 В

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: Напряжение источника питания силовой части превысило верхний порог.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Напряжение 24 В [0.1 В].

Помощь: Проверить источник питания силовой части.

230043 <Задан. места>Силовая часть: перенапряжение 24/48 В

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: канал: %1, напряжение: %2 [0.1 В]

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: Напряжение источника питания силовой части превысило верхний порог.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
уухххх шестн: уу = канал, хххх = напряжение [0.1 В]
уу = 0: источник питания 24 В
уу = 1: источник питания 48 В

Помощь: Проверить источник питания силовой части.

230044 <Задан. места>Силовая часть: перенапряжение 24 В предупреждение

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Напряжение источника питания силовой части превысило верхний порог.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: Проверить источник питания силовой части.

230044 <Задан. места>Силовая часть: перенапряжение 24/48 В предупреждение

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: канал: %1, напряжение: %2 [0.1 В]

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Напряжение источника питания силовой части превысило верхний порог.
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
уухххх шестн: уу = канал, хххх = напряжение [0.1 В]
уу = 0: источник питания 24 В
уу = 1: источник питания 48 В

Помощь: Проверить источник питания силовой части.

230045 <Задан. места>Силовая часть: пониженное напряжение питания

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина:	Ошибка электропитания в силовой части. - Контроль напряжения сигнализирует ошибку пониженного напряжения на модуле. Для CU31x действует: - Контроль напряжения на плате DAC сигнализирует ошибку пониженного напряжения на модуле.
Помощь:	- Проверить источник питания силовой части. - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для компонента (выключить/включить). - При необходимости заменить модуль.

230045 <Задан. места>Силовая часть: пониженное напряжение питания

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Ошибка источника питания в силовой части.

- Контроль напряжения сигнализирует ошибку мин. напряжения на модуле.

Для CU31x действует:

- Контроль напряжения на DAC-Board сигнализирует ошибку мин. напряжения на модуле.

Для S120M действует:

- Это сообщение отображается при пониженном напряжении или перенапряжении.

Помощь:

- Проверить источник питания силовой части.
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для компонента (выключить/включить).
- При необходимости заменить модуль.

230046 <Задан. места>Силовая часть: предупреждение пониженного напряжения

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Перед последним повторным пуском возникла проблема на источнике питания для силовой части.

- Контроль напряжения в FPGA PSA сигнализирует ошибку мин. напряжения на модуле.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь:

- Проверить питание постоянным напряжением 24 В силовой части.
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для компонента (выключить/включить).
- При необходимости заменить модуль.

230046 <Задан. места>Силовая часть: предупреждение пониженного напряжения

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Перед последним повторным пуском возникла проблема на источнике питания для силовой части.

Контроль напряжения в FPGA PSA сигнализирует ошибку мин. напряжения на модуле.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

Значение регистра ошибок напряжения.

Помощь:

- Проверить питание постоянным напряжением 24 В силовой части.
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для компонента (выключить/включить).
- При необходимости заменить модуль.

230047	<Задан. места>Система охлаждения: объемный проток СОЖ слишком мал
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	ВЫКЛ2
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Объемный проток системы охлаждения ниже порога ошибки
Помощь:	- Проверить сигналы подтверждения и параметрирование (p0260 ... p0267). - Проверить подачу охлаждающего вещества. - Проверить теплопроводность охлаждающего вещества. - Проверить дозировку смеси охлаждающего вещества.

230048	<Задан. места>Силовая часть: вентилятор неисправен
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	причина ошибки: %1 bin
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	Обратная связь вентилятора сигнализирует ошибку. - Вентилятор неисправен. - Вентилятор заблокирован. - Ошибка обратной связи. - Питание вентилятора прервано (только для r0193.13 = 1 и вентилятора радиатора) Значение предупреждения (r2124, двоичная интерпретация): Бит 0 = 1: Вентилятор радиатора Бит 1 = 1: Внутренний вентилятор Указание: - При версии FW силовой части < 5.1 значение предупреждения всегда 0. В этом случае предупреждение относится к вентилятору радиатора. - При r0193.13 = 1 вместо этого предупреждения может появиться ошибка F30058 для вентилятора радиатора, если импульсы запрещены или если ошибка возникает в течение 10 с после запуска вентилятора при разрешении импульсов. - При r0193.13 = 1 вместо этого предупреждения может появиться ошибка F30059 для внутреннего вентилятора, если температура приточного воздуха (r0037[3]) превысила соответствующий порог.
Помощь:	- Проверить затронутый вентилятор. - При необходимости заменить вентилятор. - Проверить источник питания вентилятора и при необходимости включить (только для r0193.13 = 1 и вентилятора радиатора). Указание: Исчезновение предупреждения не обязательно означает устранение причины ошибки. Это может быть связано и с отключением программным обеспечением вентилятора и невозможностью дальнейшей обработки подтверждений.

230049	<Задан. места>Силовая часть: внутренний вентилятор неисправен
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	-
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	Отказ внутреннего вентилятора.
Помощь:	Проверить и при необходимости заменить внутренний вентилятор.

230050	<Задан. места>Силовая часть: перенапряжение питания 24 В
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: Контроль напряжения сигнализирует ошибку перенапряжения на модуле.

Помощь: - Проверить источник питания 24 В.

- При необходимости заменить модуль.

230051 <Задан. места>Силовая часть: обнаружено короткое замыкание стояночного тормоза двигателя

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Был обнаружено короткое замыкание на клеммах стояночного тормоза двигателя.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: - Проверить стояночный тормоз двигателя на предмет короткого замыкания.

- Проверить соединение и кабель для стояночного тормоза двигателя.

230052 <Задан. места>Ошибочные данные EEPROM

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: Неправильные данные EEPROM модуля силовой части.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

0, 2, 3, 4:

Загруженные из модуля силовой части данные EEPROM являются ошибочными.

1:

Данные EEPROM несовместимы с микропрограммным обеспечением приложения силовой части.

Другие значение:

Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: По значению ошибки = 0, 2, 3, 4:

Замена модуля силовой части или обновление данных EEPROM.

По значению ошибки = 1:

Для CU31x и CUA31 действует:

Обновление микропрограммного обеспечения \SIEMENS\SINAMICS\CODE\SAC\cu31xi.ufw (cua31.ufw)

230053 <Задан. места>FPGA ошибка данных

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: Неправильные данные ПЛМ типа FPGA силовой части. Причиной может быть, напр., отмена обновления FW.

Помощь: Замена силовой части или обновление данных ПЛМ типа FPGA путем обновления FW.

Указание:

Если ошибка появится снова после обновления FW, то повторить обновление FW.

230054 <Задан. места>Силовая часть: пониженное напряжение при отпуске тормоза

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: При разжиге тормоза обнаружено, что напряжение питания ниже, чем 21.4 В.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

Неправильное напряжение питания [0.1 В].

Пример:

Значение предупреждения = 195 --> напряжение = 19.5 В

Помощь: Проверить стабильность и значение напряжения 24 В.

230055 <Задан. места>Силовая часть: ток перегрузки тормозного прерывателя

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ток перегрузки в тормозном прерывателе.

Помощь: - Проверить тормозной резистор на предмет короткого замыкания.

- В случае внешнего тормозного резистора проверить, не слишком ли низкое его сопротивление.

Указание:

Тормозной прерыватель после квитирования ошибки снова разрешается только при разрешении импульсов.

230057 <Задан. места>Силовая часть: асимметрия сети

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: В напряжении промежуточного контура были обнаружены частоты, которые могут быть вызваны асимметрией сети и выпадением фазы сети.

Возможно, речь идет и о выпадении фазы двигателя.

Если предупреждение остается более 5 минут, то выводится ошибка F30011.

Точный срок зависит от типа силовой части и от соответствующих частот. У силовых частей книжного формата и шасси длительность зависит и от того, как долго уже имеет место предупреждение.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: - Проверить подключение фаз сети.

- Проверить подключение электропроводки к двигателю.

При отсутствии выпадения фазы сети или двигателя, речь идет об асимметрии сети.

- Снизить мощность, чтобы не допустить ошибки F30011.

230058 <Задан. места>Силовая часть: вентилятор радиатора неисправен

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Обратная связь вентилятора радиатора сигнализирует ошибку. - Вентилятор неисправен. - Вентилятор заблокирован. - Ошибка обратной связи. - Питание вентилятора прервано (только для r0193.13 = 1).
Помощь:	- Проверить и при необходимости заменить вентилятор радиатора. - Проверить источник питания вентилятора и при необходимости включить (только для r0193.13 = 1) - При использовании для S120 Combi принудительного вентилятора с подтверждением проверить его электрические соединения (X12.2 или X13.2). Указания: - При использовании для S120 Combi принудительного вентилятора без квитирования проверить соединение клеммы подтверждения на силовой части с массой и при необходимости установить такое соединение (X12.1/2 или X13.1/2). - Возможность квитирования ошибки не обязательно означает устранение её причины. Это может быть связано и с отключением программным обеспечением вентилятора и невозможностью дальнейшей обработки подтверждений.

230059 <Задан. места>Силовая часть: внутренний вентилятор неисправен

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Отказ внутреннего вентилятора силовой части, возможно вентилятор неисправен.

Помощь: Проверить и при необходимости заменить внутренний вентилятор.

Указание:

Возможность квитирования ошибки не обязательно означает устранение её причины. Это может быть связано и с отключением программным обеспечением вентилятора и невозможностью дальнейшей обработки подтверждений.

230060 <Задан. места>Контактор подзарядки, контроль состояния

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: причина ошибки: %1 bin

Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Сигнал подтверждения для контактора подзарядки (ALM, SLM, BLM Diode) или сетевого контактора (тиристор BLM) подключен и контроль активирован.

После включения/выключения контактора в течение установленного в p0255[0, 2] времени контроля не поступило правильного подтверждения.

Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):

Бит 0: установленное в p0255[0, 2] время было превышено при включении/выключении контактора.

Бит 1: контактор подзарядки был разомкнут при подзарядке или в режиме питания (тиристор BLM).

Бит 2: контактор подзарядки был включен в состоянии ВЫКЛ или в режиме питания.

Помощь: - Проверить установку времени контроля (p0255[0, 2]).

- Проверить проводку контактора и схему управления.

- Заменить контактор.

См. также: p0255

230061 <Задан. места>Шунтирующий контактор, контроль состояния

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: причина ошибки: %1 bin

Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина:	Подключено подтверждение связи для шунтирующего контактора и контроль активирован. После включения/выключения контактора в течение установленного в r0255[1, 3] времени контроля не поступило правильного подтверждения. Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация): Бит 0: установленное в r0255[1, 3] время было превышено при включении/выключении контактора. Бит 1: шунтирующий контактор был разомкнут при работе. Бит 2: шунтирующий контактор был включен в состоянии ВЫКЛ или при подзарядке.
Помощь:	- Проверить установку времени контроля (r0255[1, 3]). - Проверить проводку контактора и схему управления. - Заменить контактор. См. также: r0255

230066 <Задан. места>Силовая часть: перегрев отводимый воздух конденсатор предупреждение

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Температура отводимого воздуха на конденсаторе промежуточного контура превысила порог предупреждения.

- Слишком высокая температура окружающей среды.
- Недостаточная вентиляция, отказ вентилятора.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

Температура при достижении порога предупреждения [0.01 °C].

Указание:

При продолжении работы возможно превышение допустимого предельного значения. В этом случае выводится ошибка F30067 и импульсы запрещаются.

Помощь:

- Проверить, работает ли вентилятор.
- Проверить фильтрующие элементы.
- Проверить, в допустимом ли диапазоне находится температура окружающей среды.

Указание:

Это предупреждение исчезает только после выхода за нижнюю границу порога предупреждения и соответствующего гистерезиса.

230067 <Задан. места>Силовая часть: перегрев отводимый воздух конденсатор ошибка

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Температура отводимого воздуха на конденсаторе промежуточного контура превысила допустимое предельное значение.

- Слишком высокая температура окружающей среды.
- Недостаточная вентиляция, отказ вентилятора.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Температура при достижении предельного значения [0.01 °C].

Помощь:

- Проверить, работает ли вентилятор.
- Проверить фильтрующие элементы.
- Проверить, в допустимом ли диапазоне находится температура окружающей среды.

Указание:

Эта ошибка может быть квитирована только после выхода за нижнюю границу предельного значения и соответствующего гистерезиса (5 K).

230068 <Задан. места>Силовая часть: пониженная температура радиатора на инверторе

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Актуальная температура радиатора инвертора ниже допустимого минимального значения.

Возможные причины:

- Силовая часть эксплуатируется при температуре окружающей среды ниже допустимого диапазона.
- Система обработки датчика температуры неисправна.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Температура радиатора на инверторе [0.1 °C].

Помощь: - Обеспечить более высокую температуру окружающей среды.
 - Заменить силовую часть.

230070 <Задан. места>Запрошенный цикл не поддерживается модулем силовой части.

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Запрашивается цикл, не поддерживаемый модулем силовой части.

Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):

0: цикл управления током не поддерживается.

1: цикл DRIVE-CLiQ не поддерживается.

2: внутренняя проблема синхронизации (слишком маленький интервал между моментами времени RX и TX)

3: внутренняя проблема синхронизации (момент времени TX слишком рано)

Помощь: Модуль силовой части поддерживает только следующие циклы:

62.5 мкс, 125 мкс, 250 мкс и 500 мкс

По значению ошибки = 0:

Установка разрешенного цикла управления током.

По значению ошибки = 1:

Установка разрешенного цикла DRIVE-CLiQ.

По значению ошибки = 2/3:

Консультация с изготовителем (возможно несовместимая версия микропрограммного обеспечения)

230071 <Задан. места>Новых фактических значений от силовой части не получено

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Произошел отказ большего числа телеграмм фактического значения от модуля силовой части, чем допустимо.

Помощь: Проверить интерфейс (юстировка и арретирование) к модулю силовой части.

230072 <Задан. места>Передача заданных значений на силовую часть более невозможна

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Для CU31x и CUA31 действует:

Нельзя передать более одной телеграммы задания на модуль силовой части.

Помощь: Для CU31х и CUA31 действует:
Проверить интерфейс (юстировка и фиксация) к модулю силовой части.

230073 <Задан. места>Подготовка факт./задания более не синхронная

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Коммуникация с модулем силовой части более не синхронна с циклом регулирования тока.

Помощь: Ожидать восстановления синхронизации.

230074 <Задан. места>Ошибка коммуникации между управляющим модулем и силовым модулем.

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Коммуникация между управляющим модулем (CU) и силовым модулем (PM) через интерфейс более невозможна. Возможно, что CU извлечен или вставлен неправильно.

Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):

0 шестн.:

- Управляющий модуль с внешним питанием 24 В был извлечен при работе из силового модуля.

- При отключенном силовом модуле внешнее питание 24 В для управляющего модуля было временно прервано.

1 шестн.:

Управляющий модуль был извлечен при работе из силового модуля, хотя разрешены безопасные контроли движения без датчика. Это не поддерживается. После повторного подключения управляющего модуля при текущей работе коммуникация с силовым модулем более невозможна.

20А шестн.:

Управляющий модуль был вставлен в силовой модуль с другим кодом.

20В шестн.:

Управляющий модуль был вставлен в силовой модуль, который хотя и имеет тот же код, но иной серийный номер.

601 шестн.:

Управляющий модуль был вставлен в силовой модуль, класс мощности которого (устройство формата "шасси") не поддерживается.

Помощь: Снова вставить управляющий модуль (CU) или адаптер управляющего модуля (CUAxх) в оригинальный силовой модуль и продолжить работу. При необходимости выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для CU или CUA.

230075 <Задан. места>Конфигурирование силовой части не удалось

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: При конфигурировании силовой части через управляющий модуль возникла ошибка коммуникации. Причина неясна.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

0:

Инициализация выходного фильтра не удалась.

1:

Активация/деактивация функции рекуперации не удалась.

2:

Активация/деактивация функции прерывания не удалась.

- Помощь:**
- Квитировать ошибки и продолжить работу.
 - При повторном возникновении ошибки выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
 - При необходимости заменить силовую часть.

230076 <Задан. места>Силовая часть: тепловая перегрузка внутренний тормозной резистор предупреждение

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Накопленная энергия внутреннего тормозного резистора достигла порога предупреждения в 80 %. Продолжение генераторного режима силовой части может привести к достижению порога отключения. В этом случае для предотвращения перегрева тормозного резистора его использование блокируется и выводится предупреждение A30077.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

Накопленная энергия тормозного резистора [ватт-секунд].

Помощь: Уменьшить генераторную мощность.

Указание:

При связи по постоянному току учитывать генераторную мощность всех подключенных силовых частей.

230077 <Задан. места>Силовая часть: тепловая перегрузка внутренний тормозной резистор

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Возникла тепловая перегрузка внутреннего тормозного резистора. Поэтому его использование было заблокировано.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

Накопленная энергия тормозного резистора [ватт-секунд].

Помощь: Уменьшить генераторную мощность.

Указание:

- При восстановлении штатного теплового режима внутреннего тормозного резистора, его блокировка сразу же отменяется.

- При связи по постоянному току учитывать генераторную мощность всех подключенных силовых частей.

230078 <Задан. места>Силовая часть: неисправность вентилятора или перегрев сетевого дросселя

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Сработал контроль температуры внутреннего тормозного резистора или сетевого дросселя. Наряду с реакцией ВЫКЛ2, было заблокировано и использование внутреннего тормозного резистора.

Указание:

- Причиной перегрева внутреннего тормозного резистора может быть только неисправный вентилятор.

- Перегрев сетевого дросселя возможен при связи по постоянному току, если подаваемая в промежуточный контур моторная энергия распределяется на выпрямители силовых частей неравномерно.

Помощь: - Проверить и при необходимости заменить вентилятор преобразователя.

- Уменьшить моторную энергию.

230079 <Задан. места>Силовая часть: Напряжение промежуточного контура слишком высокое для напряжения питания

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Предупреждение появляется при одновременном выполнении следующих условий:

1. Напряжение питания устройств (r0210) было уменьшено.
2. Имеет напряжение промежуточного контура с уровнем, слишком высоким для нового напряжения питания. Подзарядка промежуточного контура не может быть завершена, так как это может повредить компоненты преобразователя.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

Значение напряжения, до которого должно быть временно понижено напряжение промежуточного контура, чтобы можно было завершить подзарядку [В].

См. также: r0210

Помощь: Уменьшить напряжение промежуточного контура как минимум до уровня, указанного в значении предупреждения.

Примечание:

Предупреждение исчезает автоматически при понижении напряжения промежуточного контура ниже указанного в значении предупреждения напряжения.

При попытке разрешения импульсов, несмотря на активное предупреждение, может привести к ошибке F07802.

230080 <Задан. места>Силовая часть: слишком быстрый подъем тока

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: причина ошибки: %1 bin

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Силовая часть обнаружила слишком быстрое нарастание в диапазоне тока перегрузки.

- Регулятор спараметрирован неправильно.
- Короткое замыкание или замыкание на землю двигателя.
- Режим U/f: время разгона установлено слишком маленьким.
- Режим U/f: ном. ток двигателя значительно превышает ном. ток силовой части.
- Устройство питания: высокие разрядные и зарядные токи последствия при провале напряжения сети.
- Устройство питания: высокие зарядные токи последствия при двигательной перегрузке и провале напряжения промежуточного контура.
- Устройство питания: токи короткого замыкания из-за отсутствия коммутирующего дросселя.
- Силовые кабели подключены неправильно.
- Превышение макс. допустимой длины силовых кабелей.
- Силовая часть неисправна.

Дополнительные причины для параллельного переключателя (r0108.15 = 1):

- Одна силовая часть отключилась с ошибкой замыкания на землю.
- Регулирование уравнивающего тока установлено слишком медленным или слишком динамичным.

Значение ошибки (r0949, битовая интерпретация):

Бит 0: фаза U.

Бит 1: фаза V.

Бит 2: фаза W.

- Помощь:**
- Проверить параметры двигателя, при необходимости выполнить ввод в эксплуатацию.
 - Проверить тип соединения (звезда/треугольник) двигателя.
 - Режим U/f: увеличить рампу разгона.
 - Режим U/f: проверить согласование ном. токов двигателя и силовой части.
 - Устройство питания: проверить качество сети.
 - Устройство питания: уменьшить двигательную нагрузку.
 - Устройство питания: правильное подключение сетевого коммутирующего дросселя.
 - Проверить соединения силовых кабелей.
 - Проверить силовые кабели на предмет короткого замыкания или замыкания на землю.
 - Проверить длину силовых кабелей.
 - Заменить силовую часть.

Для параллельного переключателя (r0108.15 = 1) дополнительно действует:

- Проверить пороги замыкания на землю (p0287).
- Проверить установку регулирования уравнивающего тока (p7036, p7037).

230081 <Задан. места>Силовая часть: слишком частные операции по переключению

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: причина ошибки: %1 bin

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Силовая часть выполнила слишком много манипуляций по переключению для ограничения тока.

- Регулятор спараметрирован неправильно.
- Короткое замыкание или замыкание на землю двигателя.
- Режим U/f: время разгона установлено слишком маленьким.
- Режим U/f: ном. ток двигателя значительно превышает ном. ток силовой части.
- Устройство питания: высокие разрядные и зарядные токи последствия при провале напряжения сети.
- Устройство питания: высокие зарядные токи последствия при двигательной перегрузке и провале напряжения промежуточного контура.
- Устройство питания: токи короткого замыкания из-за отсутствия коммутирующего дросселя.
- Силовые кабели подключены неправильно.
- Превышение макс. допустимой длины силовых кабелей.
- Силовая часть неисправна.

Дополнительные причины для параллельного переключателя (r0108.15 = 1):

- Одна силовая часть отключилась с ошибкой замыкания на землю.
- Регулирование уравнивающего тока установлено слишком медленным или слишком динамичным.

Значение ошибки (r0949, битовая интерпретация):

Бит 0: фаза U.

Бит 1: фаза V.

Бит 2: фаза W.

- Помощь:**
- Проверить параметры двигателя, при необходимости выполнить ввод в эксплуатацию.
 - Проверить тип соединения (звезда/треугольник) двигателя.
 - Режим U/f: увеличить рампу разгона.
 - Режим U/f: проверить согласование ном. токов двигателя и силовой части.
 - Устройство питания: проверить качество сети.
 - Устройство питания: уменьшить двигательную нагрузку.
 - Устройство питания: правильное подключение сетевого коммутирующего дросселя.
 - Проверить соединения силовых кабелей.
 - Проверить силовые кабели на предмет короткого замыкания или замыкания на землю.
 - Проверить длину силовых кабелей.
 - Заменить силовую часть.
- Для параллельного переключателя (r0108.15 = 1) дополнительно действует:
- Проверить пороги замыкания на землю (p0287).
 - Проверить установку регулирования уравнильного тока (p7036, p7037).

230082 <Задан. места>Силовая часть: СОЖ слишком низкий объемный расход порог предупреждения

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Объемный расход слишком низкий и упал ниже указанного порога предупреждения. Если объемный расход остается слишком низким и по истечении заданного времени, то появляется ошибка F30083.

- Помощь:**
- Проверить объемный расход СОЖ.
 - Проверить теплопроводность СОЖ.
 - Проверить дозировку смеси СОЖ.

230083 <Задан. места>Силовая часть: СОЖ слишком низкий объемный расход порог ошибки

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Объемный расход слишком низкий и упал ниже указанного порога ошибки.

- Помощь:**
- Проверить объемный расход СОЖ.
 - Проверить теплопроводность СОЖ.
 - Проверить дозировку смеси СОЖ.

230086 <Задан. места>Силовая часть: температура СОЖ превысила порог предупреждения

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Температура СОЖ превысила заданный порог предупреждения.
При дальнейшем повышении температуры СОЖ до заданного порога ошибки, будет выведена ошибка F30087.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Температура СОЖ.

Помощь: Проверить систему охлаждения и внешние условия.

230087 <Задан. места>Силовая часть: температура СОЖ превысила порог ошибки

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Температура СОЖ превысила заданный порог ошибки.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Температура СОЖ.

Помощь: Проверить систему охлаждения и внешние условия.

230105 <Задан. места>PU: ошибка регистрации фактического значения

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: На адаптере Power Stack (PSA) был определен мин. один неисправный канал фактического значения.
Неисправные каналы фактического значения индицируются в следующем диагностическом параметре.

Помощь: Обработать диагностические параметры.
В случае неисправного канала фактического значения проверить и при необходимости заменить компоненты.

230314 <Задан. места>Силовая часть: питание 24 В через PM перегружено

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Питание 24 В через силовой модуль (PM) перегружено.
Внешнее питание 24 В через X124 на управляющем модуле не подключено.

Помощь: Подключить внешнее питание 24 В через X124 на управляющем модуле.

230315 <Задан. места>Силовая часть: питание 24 В через PM перегружено

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Питание 24 В через силовой модуль (PM) перегружено.
Внешнее питание 24 В через X124 на управляющем модуле не подключено.

Помощь: Подключить внешнее питание 24 В через X124 на управляющем модуле.

230502 <Задан. места>Силовая часть: перенапряжение промежуточного контура

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Силовая часть при запрете импульсов обнаружила перенапряжение в промежуточном контуре.
- Слишком высокое напряжение питающей сети устройств.
- Неверный выбор параметров сетевого дросселя.
Значение предупреждения (r0949, дес. интерпретация):
Напряжение промежуточного контура [1 бит = 100 мВ].
См. также: r0070

Помощь:

- Проверить напряжение питающей сети устройств (p0210).
- Проверить расчет параметров сглаживающего дросселя.

См. также: p0210

230600 <Задан. места>SI P2: инициирован STOP A

Объект привода: HLA_828

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Интегрированная в привод функция "Safety Integrated" в канале контроля 2 обнаружила ошибку и инициировала STOP A (STO через Safety цепь отключения канала контроля 2).

- Процедура проверки (тестовый останов) Safety цепи отключения в канале контроля 2 не выполнена.
- Вторичная реакция на ошибку F30611 (неисправность в канале контроля).

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

- 0: Требование останова с управляющего модуля.
- 1005: STO активна, хотя STO не выбрана и нет внутреннего STOP A.
- 1010: STO не активна, хотя STO выбрана или есть внутренний STOP A.
- 9999: Вторичная реакция на ошибку F30611.

Помощь:

- Выбрать и снова отменить выбор безопасно отключенного момента.
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Заменить затронутый гидравлический модуль.

По значению ошибки = 9999:

- Выполнить диагностику при наличии ошибки F30611.

Указание:

- CU: управляющий модуль
- SI: Safety Integrated
- STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент) / SH: Safe standstill (безопасный останов)

230600 <Задан. места>SI P2: инициирован STOP A

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Интегрированная в привод функция "Safety Integrated" в канале контроля 2 обнаружила ошибку и инициировала STOP A (STO через Safety цепь отключения канала контроля 2).

- Процедура проверки (тестовый останов) Safety цепи отключения в канале контроля 2 не выполнена.
- Вторичная реакция на ошибку F30611 (неисправность в канале контроля).

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

- 0: Требование останова с управляющего модуля.
- 1005:
 - STO активна, хотя STO не выбрана и нет внутреннего STOP A.
- У силового модуля с "STO через клеммы на силовом модуле" (STO_A/STO_B) эти клеммы активны (DIP-переключатель на "ВКЛ"). Но функция "STO через клеммы на силовом модуле" не разрешена (p9601.7 = p9801.7 = 0).
- 1010: STO не активна, хотя STO выбрана или есть внутренний STOP A.
- 1011: Внутренняя ошибка при отмене выбора STO в канале контроля 2.
- 1020: Внутренняя программная ошибка в функции "Внутренний ограничитель напряжения". Функция "Внутренний ограничитель напряжения" отменяется. Иницируется не квитуемый STOP A.
- 9999: Вторичная реакция на ошибку F30611.

Помощь:

- Выбрать и снова отменить выбор безопасно отключенного момента.
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Заменить затронутый модуль двигателя.

По значению ошибки = 1005:

- Отключить клеммы STO_A/STO_B на силовом модуле (оба DIP-переключателя на "ВЫКЛ") или разрешить функцию "STO через клеммы на силовом модуле".

По значению ошибки = 9999:

- Выполнить диагностику при активной ошибке F30611.

Указание:

CU: управляющий модуль

MM: модуль двигателя

SI: Safety Integrated

STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент) / SH: Safe standstill (безопасный останов)

230611 <Задан. места>SI P2:неисправность в канале контроля

Объект привода: HLA_828

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Интегрированная в привод функция "Safety Integrated" на процессоре 2 обнаружила ошибку при перекрестном сравнении данных между обоими каналами контроля и инициировала STOP F.

Как следствие этой ошибки по истечении спараметрированного времени перехода (p9858) выводится ошибка F30600 (SI MM: инициирован STOP A).

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

0: Требование останова из другого канала контроля.

1 ... 999:

Номер перекрестно сравненных данных, вызвавших эту ошибку. Этот номер отображается и в r9895.

1: SI такт контроля (r9780, r9880).

2: SI разрешение безопасных функций (p9601, p9801). Перекрестному сравнению подвергаются только поддерживаемые биты.

3: SI время рассогласования переключения безопасно-ориентированного входа (p9650, p9850).

4: SI время перехода STOP F на STOP A (p9658, p9858).

6: SI Motion – разрешение безопасных функций (p9501, внутреннее значение).

7: SI время задержки STO при Safe Stop 1 (p9652, p9852).

8: SI PROFIsafe-адрес (p9610, p9810).

9: SI время устранения дребезга для STO/SBC/SS1 (p9651, p9851).

10: SI время задержки для инициирования STO при ESR (p9697, p9897).

11: SI HLA запирающий вентиль, эхо-контакты, конфигурация (p9626, p9826).

12: SI HLA запирающий вентиль, время ожидания включения (p9625[0], p9825[0]).

13: SI HLA запирающий вентиль, время ожидания выключения (p9625[1], p9825[1]).

14: SI PROFIsafe выбор телеграммы (p9611, p9811).

15: SI PROFIsafe реакция отказа шины (p9612, p9812).

1000: Контрольный таймер истек.

В течение времени приблизительно в 5 x p9650 альтернативно было установлено следующее:

- Произошло последовательное переключение сигналов на клемме STO гидравлического модуля с интервалами времени меньше/равными времени рассогласования (p9650/p9850).
- Через PROFIsafe/TM54F последовательно выбиралась/сбрасывалась STO (и как вторичная реакция) с интервалами времени меньше/равными времени рассогласования (p9650/p9850).

1001, 1002: Ошибка инициализации – таймер изменений/контрольный таймер.

1950: Температура модулей вне допустимого диапазона температур.

1951: Недостовверная температура модулей.

2000: Различное состояние выбора STO в обоих каналах контроля.

2001: Различное подтверждение отключения STO в обоих каналах контроля.

2002: Различное состояние таймера задержки SS1 в обоих каналах контроля (состояние таймера в p9650/p9850).

2003: Различное состояние клеммы STO в обоих каналах контроля.

6000 ... 6999:

Ошибка в схеме управлении PROFIsafe.

При этих значениях ошибок управляющие сигналы повышенной безопасности (Failsafe Values) передаются на функции безопасности. Если установлено "STOP B после отказа коммуникации PROFIsafe" (p9812), то передача значений повышенной безопасности откладывается.

Объяснение отдельных значений сообщения дается в Safety-сообщении C01611.

Помощь:	По значению ошибки = 1 ... 5 и 7 ... 999:
	- Проверить данных после перекрестного контроля, которые привели к STOP F. - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить). - Обновить ПО гидравлического модуля. - Обновить ПО управляющего модуля.
	По значению ошибки = 6:
	- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить). - Обновить ПО гидравлического модуля. - Обновить ПО управляющего модуля.
	По значению ошибки = 1000:
	- Проверить проводной монтаж безопасно-ориентированных входов (SGE) на управляющем модуле (плохой контакт). - PROFIsafe: устранить плохой контакт/ошибки на PROFIBUS-Master/PROFINET-контроллере. - Проверить подключение входов повышенной безопасности на TM54F (плохой контакт). - Проверить время рассогласования и при необходимости увеличить (p9650/p9850).
	По значению ошибки = 1001, 1002:
	- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить). - Обновить ПО гидравлического модуля. - Обновить ПО управляющего модуля.
	По значению ошибки = 1950:
	- Эксплуатировать модуль в допустимом диапазоне. - Проверить вентилятор модуля, заменить затронутый гидравлический модуль.
	По значению ошибки = 1951:
	- Эксплуатировать модуль в допустимом диапазоне. - Заменить затронутый гидравлический модуль.
	По значению ошибки = 2000, 2001, 2002, 2003:
	- Проверить время рассогласования и при необходимости увеличить (p9650/p9850, p9652/p9852). - Проверить подключение безопасно-ориентированных входов (SGE) (плохой контакт). - Контроль причины для выбора STO в r9872. При активных функциях SMM (p9501 = 1) выбор STO может произойти и через эти функции. - Заменить затронутый гидравлический модуль.
	Указание:
	После устранения причины ошибки и правильного выбора/отмены выбора STO эта ошибка может быть квитирована.
	По значению ошибки = 6000 ... 6999:
	См. описание значений для Safety сообщения C01611.
	Указание:
	CU: управляющий модуль
	ESR: Extended Stop and Retract (расширенный останов и отвод)
	HM: гидравлический модуль
	SGE: безопасно-ориентированный вход
	SI: Safety Integrated
	SMM: интегрированные контроли движения привода
	SS1: Safe Stop 1 (соответствует останову категории 1 по EN60204)
	STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент) / SH: Safe standstill (безопасный останов)

230611 <Задан. места>SI P2:неисправность в канале контроля

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Интегрированная в привод функция "Safety Integrated" на процессоре 2 обнаружила ошибку при перекрестном сравнении данных между обоими каналами контроля и инициировала STOP F.

Как следствие этой ошибки по истечении спараметрированного времени перехода (p9858) выводится ошибка F30600 (SI MM: инициирован STOP A).

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

0: Требование останова из другого канала контроля.

1 ... 999:

номер перекрестно сравненных данных, вызвавших эту ошибку. Этот номер отображается и в r9895.

1: SI такт контроля (r9780, r9880).

2: SI разрешение безопасных функций (p9601, p9801). Перекрестному сравнению подвергаются только поддерживаемые биты.

3: SI время рассогласования переключения безопасно-ориентированного входа (p9650, p9850).

4: SI время перехода STOP F на STOP A (p9658, p9858).

5: SI разрешение безопасного управления торможением (p9602, p9802).

6: SI Motion – разрешение безопасных функций (p9501, внутреннее значение).

7: SI время задержки STO при Safe Stop 1 (p9652, p9852).

8: SI PROFIsafe-адрес (p9610, p9810).

9: SI время устранения дребезга для STO/SBC/SS1 (p9651, p9851).

10: SI время задержки для инициирования STO при ESR (p9697, p9897).

11: SI безопасный адаптер тормоза, режим, соединение BICO (p9621, p9821).

12: SI безопасный адаптер тормоза, реле, время включения (p9622[0], p9822[0]).

13: SI безопасный адаптер тормоза, реле, время выключения (p9622[1], p9822[1]).

14: SI PROFIsafe выбор телеграммы (p9611, p9811).

15: SI PROFIsafe реакция отказа шины (p9612, p9812).

1000: Контрольный таймер истек.

В течение времени приблизительно в 5 x p9650 альтернативно было установлено следующее:

- Произошло последовательное переключение сигналов на клемме EP модуля двигателя с интервалами времени меньше/равными времени рассогласования (p9650/p9850).
- Через PROFIsafe/TM54F последовательно выбиралась/сбрасывалась STO (и как вторичная реакция) с интервалами времени меньше/равными времени рассогласования (p9650/p9850).
- Последовательно выбиралось/сбрасывалось безопасное гашение импульсов (r9723.9 - и как вторичная реакция) с интервалами времени меньше/равными времени рассогласования (p9650/p9850).

1001, 1002: Ошибка инициализации – таймер изменений/контрольный таймер.

1950: Температура модулей вне допустимого диапазона температур.

1951: Недостовверная температура модулей.

1952: S120M: ошибка аппаратного доступа.

1953: Температура модулей вне допустимого диапазона температур.

1954: Недостовверная температура модулей.

2000: Различное состояние выбора STO в обоих каналах контроля.

2001: Различное подтверждение отключения STO в обоих каналах контроля.

2002: Различное состояние таймера задержки SS1 в обоих каналах контроля (состояние таймера в p9650/p9850).

2003: Различное состояние клеммы STO в обоих каналах контроля.

2004: Не удалось выполнить динамизацию цепи отключения второго канала.

2005: Не удалось выполнить динамизацию цепи отключения второго канала.

6000 ... 6999:

Ошибка в схеме управлении PROFIsafe.

При этих значениях ошибок управляющие сигналы повышенной безопасности (Failsafe Values) передаются на функции безопасности. Если установлено "STOP B после отказа коммуникации PROFIsafe" (p9812), то передача значений повышенной безопасности откладывается.

Объяснение отдельных значений сообщения дается в Safety-сообщении C01611.

Помощь:

По значению ошибки = 1 ... 5 и 7 ... 999:

- Проверить данные после перекрестного контроля, которые привели к STOP F.
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Обновить ПО модуля двигателя.
- Обновить ПО управляющего модуля.

По значению ошибки = 6:

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Обновить ПО модуля двигателя.
- Обновить ПО управляющего модуля.

По значению ошибки = 1000:

- Проверить проводной монтаж безопасно-ориентированных входов (SGE) на управляющем модуле (плохой контакт).
- PROFIsafe: устранить плохой контакт/ошибки на PROFIBUS-Master/PROFINET-контроллере.
- Проверить подключение входов повышенной безопасности на TM54F (плохой контакт).
- Проверить время рассогласования и при необходимости увеличить (p9650/p9850).

По значению ошибки = 1001, 1002:

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Обновить ПО модуля двигателя.
- Обновить ПО управляющего модуля.

По значению ошибки = 1950:

- Эксплуатировать модуль в допустимом диапазоне.
- Проверить вентилятор модуля, заменить затронутый модуль двигателя.

По значению ошибки = 1951:

- Эксплуатировать модуль в допустимом диапазоне.
- Заменить затронутый модуль двигателя.

По значению ошибки = 1952:

- Заменить затронутый модуль двигателя.

По значению ошибки = 2000, 2001, 2002, 2003:

- Проверить время рассогласования и при необходимости увеличить (p9650/p9850, p9652/p9852).
- Проверить подключение безопасно-ориентированных входов (SGE) (плохой контакт).
- Контроль причины для выбора STO в r9872. При активных функциях SMM (p9501 = 1) выбор STO может произойти и через эти функции.

По значению ошибки 2004, 2005:

- Заменить затронутый модуль двигателя.
- Заменить затронутый модуль двигателя.
- Выполнить диагностику для других активных ошибок и устранить их причину.

Указание:

После устранения причины ошибки и правильного выбора/отмены выбора STO эта ошибка может быть квитирована.

По значению ошибки = 6000 ... 6999:

См. описание значений для Safety-сообщения C01611.

Указание:

CU: управляющий модуль

EP: Enable Pulses (разрешение импульсов)

ESR: Extended Stop and Retract (расширенный останов и отвод)

MM: модуль двигателя

SGE: безопасно-ориентированный вход

SI: Safety Integrated

SMM: интегрированные контроли движения привода

SS1: Safe Stop 1 (безопасный останов 1)

STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент) / SH: Safe standstill (безопасный останов)

230620 <Задан. места>SI P2: безопасно отключенный момент активен

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Функция "Безопасно отключенный момент" (STO) базовых функций была выбрана в канале контроля 2 через входную клемму и активна.

Указание:

- Это сообщение не приводит к реакции Safety-Stop.

- Это сообщение не выводится при выборе STO через расширенные функции.

Помощь: Не требуется.

Указание:

MM: модуль двигателя

SI: Safety Integrated

STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент) / SH: Safe standstill (безопасный останов)

230621 <Задан. места>SI P2: Safe Stop 1 активна

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Функция " Safe Stop 1" (SS1) была выбрана в канале контроля 2 и активна.

Указание:

Это сообщение не приводит к реакции Safety-Stop.

Помощь: Не требуется.

Указание:

MM: модуль двигателя

SI: Safety Integrated

SS1: Safe Stop 1 (безопасный останов 1)

230625 <Задан. места>SI P2: ошибка подтверждения работоспособности в Safety-данных

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Интегрированная в привод функция "Safety Integrated" в канале контроля 2 обнаружила ошибку в подтверждении работоспособности данных Safety между обоими каналами контроля и инициировала STOP A.

- Коммуникация DRIVE-CLiQ нарушена или прервана.

- Возникло переполнение слота Safety-ПО.

- Противоречивое разрешение функций безопасности в обоих каналах контроля (p9601 = 0, p9801 <> 0).

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

- Помощь:**
- Выбрать и снова отменить выбор безопасно отключенного момента.
 - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Проверить, имеются ли ошибки в коммуникации DRIVE-CLiQ между обоими каналами контроля и при необходимости выполнить диагностику для соответствующих ошибок.
- Отменить выбор необязательных функций привода.
 - Уменьшить число приводов.
 - Проверить конструкцию электрошкафа на предмет соответствия требованиям ЭМС и монтаж кабелей.
 - Проверить и при необходимости исправить разрешение функций безопасности в обоих каналах контроля (p9601, p9801).
- Указание:
- P2: процессор 2
- SI: Safety Integrated

230630 <Задан. места>SI P2: ошибка управления торможением

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квити́ров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Интегрированная функция привода "Safety Integrated" на модуле двигателя (ММ) обнаружила ошибку в управлении торможением и инициировала STOP A.

- Экран кабеля двигателя подключен неправильно.
- Неисправность в цепи управления тормозом модуля двигателя.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

10:

Ошибка в процессе "Отпустить тормоз".

- Параметр p1278 установлен неправильно.
- Тормоз не подключен или обрыв кабеля (проверить, происходит ли отпускание тормоза при $p1278 = 1$ и $p9602/p9802 = 0$ (SBC отключена)).
- Замыкание на землю кабеля тормоза.

30:

Ошибка в процессе "Включить тормоз".

- Тормоз не подключен или обрыв кабеля (проверить, происходит ли отпускание тормоза при $p1278 = 1$ и $p9602/p9802 = 0$ (SBC отключена)).
- Короткое замыкание в обмотке тормоза.

40:

Ошибка в состоянии "Тормоз включен".

60, 70:

Ошибка в управлении торможением управляющего модуля или ошибка коммуникации между управляющим модулем и модулем двигателя (управление торможением).

81: Безопасный адаптер тормоза: Ошибка в состоянии "Тормоз включен".

82: Безопасный адаптер тормоза: Ошибка в процессе "Отпустить тормоз".

83: Безопасный адаптер тормоза: Ошибка в процессе "Включить тормоз".

84, 85:

Безопасный адаптер тормоза:

Ошибка в управлении торможением управляющего модуля или ошибка коммуникации между управляющим модулем и модулем двигателя (управление торможением).

90:

Тормоз отпущен для сервисного обслуживания (X4).

91:

Ошибка в процессе "Отпустить тормоз".

- Тормоз не подключен или обрыв кабеля (проверить, происходит ли отпускание тормоза при $p1278 = 1$ и $p9602/p9802 = 0$ (SBC отключена)).

Помощь:

- Проверить параметр p1278 (с SBC допускается только p1278 = 0).
- Выбрать и снова сбросить безопасно отключенный момент.
- Проверить соединение стояночного тормоза двигателя.
- Проверить функцию стояночного тормоза двигателя.
- Проверить, имеются ли ошибки в коммуникации DRIVE-CLiQ между управляющим модулем и затронутым модулем двигателя и при необходимости выполнить диагностику для соответствующих ошибок.
- Проверить конструкцию электрошкафа и на предмет соответствия требованиям ЭМС и проводку (к примеру, соединить экран кабеля двигателя и жил тормоза с пластиной для экрана или прикрутить штекер двигателя к корпусу).
- Заменить затронутый модуль двигателя.

Работа с безопасным модулем тормоза или безопасным адаптером тормоза:

- Проверить соединение безопасного модуля тормоза или безопасного адаптера тормоза.
- Заменить безопасный модуль тормоза или безопасный адаптер тормоза.

Указание:

MM: модуль двигателя

SBC: Safe Brake Control (безопасное управление торможением)

SI: Safety Integrated

230631 <Задан. места>Управление торможением: активно внешнее оттормаживание

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Тормоз для монтажных мероприятий запитан через клемму X4.1 и отпущен.

Помощь: При необходимости снова отсоединить источник питания от клеммы X4.1.

230632 <Задан. места>SI P2: ошибка управления/подтверждения запирающего вентиля

Объект привода: HLA_828

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина:	Интегрированная в привод функция "Safety Integrated" на гидравлическом модуле (канал контроля 2) обнаружила ошибку в управлении/подтверждении запирающего вентиля и инициировала STOP A. Возможные причины: - Запирающий вентиль не подключен или подключен неправильно (X272). - Подтверждение запирающего вентиля не подключено или подключено неправильно (X281/X282). - Подтверждение запирающего вентиля настроено неправильно (p9626/p9826). - Запирающий вентиль неисправен. - Гидравлический модуль неисправен. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): 10: Ошибка в процессе "Открыть запирающий вентиль". 30: Ошибка в процессе "Закрыть запирающий вентиль". 40: Ошибка в состоянии "Запирающий вентиль закрыт". 60, 70: Ошибка в управлении запирающего вентиля или ошибка коммуникации между управляющим модулем и гидравлическим модулем. 81: Подтверждение запирающего вентиля: Ошибка в состоянии "Запирающий вентиль закрыт". 82: Подтверждение запирающего вентиля: Ошибка в процессе "Открыть запирающий вентиль". 83: Подтверждение запирающего вентиля: Ошибка в процессе "Закрыть запирающий вентиль". 84: Подтверждение запирающего вентиля: Ошибка в управлении запирающего вентиля или ошибка коммуникации между управляющим модулем и гидравлическим модулем.
Помощь:	- Проверить соединение запирающего вентиля (X272). - Проверить подключение подтверждений запирающего вентиля (X281, X282). - Проверить конфигурацию подтверждений запирающего вентиля (p9626/p9826). - Проверить конструкцию электрошкафа на предмет соответствия требованиям ЭМС и монтаж кабелей (например, использовать экранированные кабели и заземлить экран). - При необходимости заменить запирающий вентиль. - При необходимости заменить гидравлический модуль. См. также: p9626, p9826

230640	<Задан. места>SI P2: ошибка в пути отключения второго канала
Объект привода:	HLA_828
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квити́ров:	НЕТ
Причина:	Гидравлический модуль обнаружил ошибку в коммуникации с системой управления верхнего уровня или TM54F для передачи отвечающей за безопасность информации. Указание: Эта ошибка приводит к квитируемому STOP A. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: Для системы управления верхнего уровня действует:

- Проверить и при необходимости скорректировать адрес PROFIsafe в системе управления верхнего уровня и гидравлическом модуле.
- Сохранить все параметры (p0977 = 1).
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).

Для TM54F выполнить следующие шаги:

- Запустить функцию копирования для ID узла (p9700 = 1D шестн.).
- Подтвердить аппаратный CRC (p9701 = EC шестн.).
- Сохранить все параметры (p0977 = 1).
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).

При параллельном включении:

- Проверить и при необходимости скорректировать адрес PROFIsafe в обоих каналах контроля.
- Сохранить все параметры (p0977 = 1).
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).

Общий принцип действий:

- Обновить ПО гидравлического модуля.

Указание:

MM: модуль двигателя

SI: Safety Integrated

См. также: p9810

230640 <Задан. места>SI P2: ошибка в пути отключения второго канала

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квити́ров: НЕТ

Причина: Модуль двигателя обнаружил ошибку в коммуникации с системой управления верхнего уровня или TM54F для передачи отвечающей за безопасность информации или коммуникация между включенными параллельно модулями двигателей нарушена.

Указание:

Эта ошибка приводит к квитируемому STOP A.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь:	Для системы управления верхнего уровня действует: - Проверить и при необходимости скорректировать адрес PROFIsafe в системе управления верхнего уровня и модуле двигателя. - Сохранить все параметры (p0977 = 1). - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить). Для TM54F выполнить следующие шаги: - Запустить функцию копирования для ID узла (p9700 = 1D шестн.). - Подтвердить аппаратный CRC (p9701 = EC шестн.). - Сохранить все параметры (p0977 = 1). - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить). При параллельном включении: - Проверить и при необходимости скорректировать адрес PROFIsafe в обоих каналах контроля. - Сохранить все параметры (p0977 = 1). - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить). Общий принцип действий: - Обновить ПО модуля двигателя. Указание: MM: модуль двигателя SI: Safety Integrated См. также: p9810
----------------	--

230649 <Задан. места>SI P2: внутренняя программная ошибка

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квити́ров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: В ПО Safety Integrated в канале контроля 2 возникла внутренняя ошибка.

Указание:

Эта ошибка приводит к неквитируемому STOP A.

Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):

Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь:

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Повторить ввод в эксплуатацию функции "Safety Integrated" и выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.
- Обновить ПО модуля двигателя/гидравлического модуля.
- Связаться с технической поддержкой.
- Заменить модуль двигателя/гидравлический модуль.

Указание:

MM: модуль двигателя

SI: Safety Integrated

230650 <Задан. места>SI P2: необходимо приемочное испытание

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квити́ров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина:	Необходимо выполнить приемочное испытание для функции "Safety Integrated" в канале контроля 2. Указание: Эта ошибка приводит к квитируемому STOP A. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): 130: Safety-параметры для канала контроля 2 отсутствуют. Указание: Это значение ошибки выводится всегда при первом вводе в эксплуатацию Safety Integrated. 1000: Расхождение между заданной и фактической контрольной суммой в канале контроля 2 (запуск). - Из-за измененного времени выборки регулятора тока (p0115[0]) такт для Safety Integrated Basic Functions (r9880) был согласован. - Safety-параметры установлены офлайн и загружены в управляющий модуль. - Была выполнена загрузка на SINAMICS, версии FW канала контроля 2 которого еще не были последними. Требование по выключению компонентов DRIVE-CLiQ A1007 появилось после загрузки. - Повреждение минимум одних проверяемых на контрольную сумму данных. 2000: Расхождение между заданной и фактической контрольной суммой в канале контроля 2 (режим ввода в эксплуатацию). - Заданная контрольная сумма в канале контроля 2 введена неправильно (p9899 отличается от r9898). 2003: Приемочное испытание необходимо из-за изменения Safety-параметра. 2005: Safety-журнал установил, что изменились Safety-контрольные суммы. Требуется приемочное испытание. 3003: Приемочное испытание необходимо из-за изменения относящегося к аппаратному обеспечению Safety-параметра. 9999: Вторичная реакция на другую, возникшую при запуске Safety-ошибку, для которой требуется приемочное испытание.
Помощь:	По значению ошибки = 130: - Выполнить Safety-ввод в эксплуатацию. По значению ошибки = 1000: - Проверить такт для Safety Integrated Basic Functions (r9880) и согласовать заданную контрольную сумму (p9899). - Повторить Safety-ввод в эксплуатацию. - Активировать Safety-параметры для затронутого привода с помощью STARTER (изменить установки, копировать параметры, активировать установки). - Выключить и включить приводное устройство и компоненты DRIVE-CLiQ. Если A30650 остается, то повторить загрузку. - Заменить карту памяти или управляющий модуль. По значению ошибки = 2000: - Проверить Safety-параметры в канале контроля 2 и согласовать заданную контрольную сумму (p9899). По значению ошибки = 2003, 2005: - Выполнить приемочное испытание и оформить протокол приемки. Принцип действий при приемочном испытании и пример протокола можно найти в следующей литературе: SINAMICS S120 - Описание функций Safety Integrated По значению ошибки = 3003: - Выполнить функциональные испытания для измененных аппаратных средств и оформить протокол приемки. Принцип действий при приемочном испытании и пример протокола можно найти в следующей литературе: SINAMICS S120 - Описание функций Safety Integrated По значению ошибки = 9999: - Выполнить диагностику для другой актуальной Safety-ошибки. Указание: MM: модуль двигателя SI: Safety Integrated См. также: p9799, p9899

230651 <Задан. места>SI P2: синхронизация с управляющим модулем не удалась

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции:	ВыКЛ2
Квити́ров:	СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина:	Необходимо выполнить синхронизацию слотов Safety для интегрированной в привод функции "Safety Integrated" в обоих каналах контроля. Такая синхронизация не удалась. Указание: Эта ошибка приводит к не квитируемому STOP A. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
Помощь:	-Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить). - Обновить ПО модуля двигателя/гидравлического модуля. - Обновить ПО управляющего модуля. Указание: MM: модуль двигателя SI: Safety Integrated

230652 <Задан. места>SI P2: недопустимый такт контроля

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции:	ВыКЛ2
Квити́ров:	СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина:	Такт контроля Safety Integrated не может быть выдержан из-за необходимых в системе условий коммуникации. Указание: эта ошибка приводит к не квитируемому STOP A. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): только для диагностики ошибок Siemens.
Помощь:	- При одновременном возникновении ошибки F01652 использовать описанный там метод устранения. - Обновить микропрограммное обеспечение модуля двигателя/гидравлического модуля до новой версии. Указание: MM: модуль двигателя P2: процессор 2 SI: Safety Integrated

230655 <Задан. места>SI P2: согласование функций контроля

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции:	ВыКЛ2
Квити́ров:	СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина:	Возникла ошибка при упорядочении функций контроля Safety Integrated обоих каналов контроля. Не удалось обнаружить общего блока поддерживаемых функций контроля SI. - Коммуникация DRIVE-CLiQ нарушена или прервана. - Версии ПО Safety Integrated управляющего модуля и модуля двигателя/гидравлического модуля несовместимы. Указание: Эта ошибка приводит к неквитируемому STOP A. Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация): Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

- Помощь:**
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
 - Обновить ПО модуля двигателя/гидравлического модуля.
 - Обновить ПО управляющего модуля.
 - Проверить конструкцию электрошкафа на предмет соответствия требованиям ЭМС и монтаж кабелей.

Указание:

CU: управляющий модуль

MM: модуль двигателя

SI: Safety Integrated

230656 <Задан. места>SI P2: ошибка параметра модуля двигателя

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: При обращении к параметрам Safety Integrated для канала контроля 2 в энергонезависимой памяти возникла ошибка.

Указание:

Эта ошибка приводит к квитируемому STOP A.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

129:

- Safety-параметры для канала контроля 2 повреждены.

- Возможно, привод с разрешенными функциями безопасности скопирован с помощью ПО для ввода в эксплуатацию офлайн и проект загружен.

131: Внутренняя программная ошибка управляющего модуля.

255: Внутренняя программная ошибка модуля двигателя/гидравлического модуля.

Помощь: - Выполнить повторный Safety-ввод в эксплуатацию.

- Обновить ПО управляющего модуля.

- Обновить ПО модуля двигателя/гидравлического модуля.

- Заменить карту памяти или управляющий модуль.

По значению ошибки = 129:

- Активировать Safety-режим ввода в эксплуатацию (p0010 = 95).

- Согласовать адрес PROFIsafe (p9610).

- Запустить функцию копирования для SI-параметров (p9700 = D0 шестн.).

- Подтвердить изменение данных (p9701 = DC шестн.).

- Завершить Safety-режим ввода в эксплуатацию (p0010 = 0).

- Сохранить все параметры (p0977 = 1 или "Копировать RAM в ROM").

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).

Указание:

MM: модуль двигателя

SI: Safety Integrated

230657 <Задан. места>SI P2: номер телеграммы PROFIsafe недействителен

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: Установленный в параметре p9811 номер телеграммы PROFIsafe недействителен.

При разрешенной PROFIsafe (p9801.3 = 1) в p9811 должен быть введен номер телеграммы больше нуля.

Указание:

Эта ошибка не приводит к реакции Safety-Stop.

См. также: p9611, p60022

Помощь: Проверить установку номера телеграммы (p9811).

230659 <Задан. места>SI P2: задание записи для параметра отклонено

Объект привода: HLA_828

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Задание записи для одного или нескольких параметров Safety Integrated в канале контроля 2 было отклонено.
Указание:

Эта ошибка не приводит к реакции Safety-Stop.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

10: Предпринята попытка разрешения функции STO, хотя она не поддерживается.

13: Предпринята попытка разрешения функции SS1, хотя она не поддерживается.

14: Предпринята попытка разрешения безопасного контроля движения с системой управления верхнего уровня, хотя он не поддерживается.

15: Предпринята попытка разрешения интегрированных в привод контролей движения, хотя они не поддерживаются.

16: Предпринята попытка разрешения коммуникации PROFI-safe, хотя она не поддерживается, или разные версии драйвера PROFI-safe в обоих каналах контроля.

18: Предпринята попытка разрешения функции PROFI-safe для Basic Functions, хотя она не поддерживается.

19: Предпринята попытка разрешения задержки гашения импульсов для ESR, хотя она не поддерживается.

27: Предпринята попытка активации Basic Functions с управлением через TM54F, хотя это не поддерживается.

29: Предпринята попытка установки реакции останова для отказа PROFI-safe на STOP B, хотя это не поддерживается.

33: Безопасные функции без выбора не поддерживаются (p9601.5, p9801.5).

См. также: r9771, r9871

Помощь: По значению ошибки = 10, 13, 14, 15, 16, 18, 19:

- Проверить, имеются ли ошибки в согласовании Safety-функций между обоими каналами контроля (F01655, F30655) и при необходимости выполнить диагностику для соответствующих ошибок.

- Использовать гидравлический модуль, поддерживающий требуемую функцию.

- Обновить ПО гидравлического модуля.

- Обновить ПО управляющего модуля.

По значению ошибки = 29:

- Проверить, установлены ли r9612 и r9812, и при необходимости исправить настройки.

- Использовать гидравлический модуль, поддерживающий требуемую функцию.

- Обновить ПО гидравлического модуля.

- Обновить ПО управляющего модуля.

Указание:

SI: Safety Integrated

SS1: Safe Stop 1 (соответствует останову категории 1 по EN60204)

STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент) / SH: Safe standstill (безопасный останов)

230659 <Задан. места>SI P2: задание записи для параметра отклонено

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина:	Задание записи для одного или нескольких параметров Safety Integrated в канале контроля 2 было отклонено. Указание: Эта ошибка не приводит к реакции Safety-Stop. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): 10: Предпринята попытка разрешения функции STO, хотя она не поддерживается. 11: Предпринята попытка разрешения функции SBC, хотя она не поддерживается. 13: Предпринята попытка разрешения функции SS1, хотя она не поддерживается. 14: Предпринята попытка разрешения безопасного контроля движения с системой управления верхнего уровня, хотя он не поддерживается. 15: Предпринята попытка разрешения интегрированных в привод контролей движения, хотя они не поддерживаются. 16: Предпринята попытка разрешения коммуникации PROFIsafe, хотя она не поддерживается, или разные версии драйвера PROFIsafe в обоих каналах контроля. 18: Предпринята попытка разрешения функции PROFIsafe для Basic Functions, хотя она не поддерживается. 19: Предпринята попытка разрешения задержки гашения импульсов для ESR, хотя она не поддерживается. 27: Предпринята попытка активации Basic Functions с управлением через TM54F, хотя это не поддерживается. 28: Предпринята попытка разрешения функции "STO через клеммы на силовом модуле", хотя она не поддерживается. 29: Была предпринята попытка установки реакции останова для отказа PROFIsafe на STOP B, хотя это не поддерживается. См. также: r9771, r9871
Помощь:	По значению ошибки = 10, 11, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 27: - Проверить, имеются ли ошибки в согласовании Safety-функций между обоими каналами контроля (F01655, F30655) и при необходимости выполнить диагностику для соответствующих ошибок. - Использовать модуль двигателя, поддерживающий требуемую функцию. - Обновить ПО модуля двигателя. - Обновить ПО управляющего модуля. По значению ошибки = 28: - Использовать силовую часть с технической возможностью "STO через клеммы на силовом модуле". По значению ошибки = 29: - Использовать модуль двигателя, поддерживающий требуемую функцию. - Обновить ПО модуля двигателя. - Обновить ПО управляющего модуля. - При необходимости установить реакцию останова для отказа PROFIsafe на STOP A (p9612 = p9812 = 0). Указание: CU: управляющий модуль ESR: Extended Stop and Retract (расширенный останов и отвод) MM: модуль двигателя SBC: Safe Brake Control (безопасное управление тормозом) SI: Safety Integrated SS1: Safe Stop 1 (безопасный останов 1) STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент) / SH: Safe standstill (безопасный останов)

230664 <Задан. места>Ошибка на этапе запуска

Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL
Значение сообщ:	%1
Реакции:	ВЫКЛ2
Квитиров:	ПИТАНИЕ ВКЛ
Причина:	На этапе запуска возникла ошибка. Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация): Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь:

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
- Обновить микропрограммное обеспечение.
- Связаться с технической поддержкой.

230665 <Задан. места>SI P2: система неисправна

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Перед последним или при текущем запуске в системе была обнаружена неполадка. Возможно, был выполнен новый запуск (Reset).

Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):

2 шестн.:

- Параметры p9500 и p9300 не идентичны (если одновременно отображается Safety-сообщение C30711).

200000 шестн., 400000 шестн.:

- Ошибка при текущем запуске/работе.

Другие значения:

- Неполадка перед последним запуском в системе.

Помощь:

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).

- Обновить микропрограммное обеспечение.

- Связаться с технической поддержкой.

По значению ошибки = 2:

- Проверить параметры p9500 и p9300 на предмет тождественности (если одновременно отображается Safety-сообщение C30711).

По значению ошибки = 400000 шестн.:

- Убедиться, что управляющий модуль соединен с силовым модулем.

230666 <Задан. места>SI Motion P2: статический сигнал 1 на F-DI для безопасного квитирования

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: На F-DI, спараметрированном в p10106, более 10 секунд имеется логический сигнал 1.

Если на F-DI для безопасного квитирования квитирование не выполняется, статическим должен подаваться логический сигнал 0. Тем самым будет предотвращено непреднамеренное безопасное квитирование (или сигнал "Internal Event Acknowledge") в случае обрыва кабеля или дребезга одного из двух цифровых входов.

Помощь: Установить цифровой вход повышенной безопасности (F-DI) на логический 0-сигнал (p10106).

Указание:

F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)

230672 <Задан. места>SI P2: устройство управления, несовместимое ПО

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Имеющееся ПО устройства управления не поддерживает безопасного контроля движения на базе привода.

Указание:

Эта ошибка приводит к не квитуемому STOP A.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь:

- Проверить, имеются ли ошибки при согласовании Safety-функций между обоими каналами контроля (F01655, F30655) и при необходимости выполнить диагностику данных ошибок.
- Использовать управляющий модуль, поддерживающее безопасный контроль движения.
- Обновить ПО управляющего модуля.

Указание:
SI: Safety Integrated

230674 <Задан. места>SI Motion P2: Safety-функция не поддерживается телеграммой PROFIsafe

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: Разрешенная в р9301 и р9801 функция контроля не поддерживается текущей установленной телеграммой PROFIsafe (р9811).

Указание:

Эта ошибка не приводит к реакции Safety-Stop.

Значение ошибки (r0949, побитовая интерпретация):

Бит 4 = 1:

SS2ESR через PROFIsafe не поддерживается (р9301.4).

Бит 18 = 1:

SS2E через PROFIsafe не поддерживается (р9301.18).

Бит 24 = 1:

Передача предельного значения SLS через PROFIsafe не поддерживается (р9301.24).

Бит 25 = 1:

Передача безопасной позиции через PROFIsafe не поддерживается (р9301.25).

Бит 26 = 1:

Переключение ступеней редуктора через PROFIsafe не поддерживается (р9301.26).

Бит 28 = 1:

SCA через PROFIsafe не поддерживается (р9301.28).

Помощь: - Отменить выбор затронутой функции контроля (р9301, р9801).

- Установить подходящую телеграмму PROFIsafe (р9811).

Указание:

SCA: Safe Cam (безопасный кулачок)

SI: Safety Integrated

SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость)

SP: Safe Position (безопасная передача позиции)

SS2E: Safe Stop 2 External (безопасный останов 2 с внешним остановом, внешний STOP D)

SS2ESR: Safe Stop 2 Extended Stop and Retract (безопасный останов 2 расширенный останов и отвод)

230680 <Задан. места>SI Motion P2: ошибка контрольных сумм безопасных контролей

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина:	Вычисленная модулем двигателя/гидравлическим модулем и введенная в r9398 фактическая контрольная сумма по отвечающим за безопасность параметрам не совпадает с сохраненной при последнем приемочном испытании станка заданной контрольной суммой в r9399. Были изменены отвечающие за безопасность параметры, или имеет место ошибка. Указание: Эта ошибка приводит к квитуемому STOP A. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): 0: Ошибка контрольной суммы для параметров SI для контроля движения. 1: Ошибка контрольной суммы для параметров SI для согласования компонентов.
Помощь:	- Проверить и при необходимости исправить релевантные для безопасности параметры. - Установить заданную контрольную сумму на фактическую контрольную сумму. - Выполнить функцию "Копировать RAM в ROM". - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ, если были изменены Safety-параметры, для которых необходим ПИТАНИЕ ВКЛ. - Выполнить приемочное испытание.

230681 <Задан. места>SI Motion P1: неправильное значение параметра

Объект привода: HLA_828

Значение сообщ: параметр: %1, доп. информация: %2

Реакции: ВЫКЛ2

Квитилов: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина:	Параметр не может быть установлен на это значение. Указание: Это сообщение не приводит к реакции Safety-Stop. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): уууухххх дес.: уууу = дополнительная информация, хххх = параметр уууу = 0: Дополнительная информация отсутствует. хххх = 9301: Разрешение функции "п<пх гистерезис и фильтрация" (p9301.16) в комбинации с функцией "Расширенные функции без выбора" (p9801.5) не допускается. хххх = 9301 и уууу = 8: Реферирование через SCC (p9301.27 = 1) разрешено без разрешения абсолютной функции контроля движений (p9301.1 или p9301.2). хххх = 9301 и уууу = 11: Безопасная функция SS2E (p9301.18 = 1) разрешена без разрешения PROFIsafe. хххх = 9301 и уууу = 14: "Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe" разрешена (p9301.29 = 1) без разрешения "Безопасной передачи позиции через PROFIsafe" (p9301.25). хххх = 9301 и уууу = 17: "Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe" разрешена (p9301.29 = 1) и "Safety без датчика" разрешена (p9306). хххх = 9301 и уууу = 19: SLA (p9301.20 = 1) разрешена с регистрацией фактического значения без датчика (p9306 равен 1 или 3). хххх = 9301 и уууу = 20: SLA (p9301.20 = 1) разрешена с системой с 2 датчиками (p9326 не равен 1). хххх = 9801 и уууу = 12: SCA (p9301.28 = 1) разрешена без разрешения PROFIsafe. хххх = 9334 или 9335: Предельные значения SLP по величине установлены слишком большими. хххх = 9378: SLA разрешена (p9301.20 = 1). Слишком низкое предельное ускорение (p9378). Разрешения ускорения более недостаточно (r9790) (минимальная граница составляет 3-кратное разрешение ускорения r9790[0] в v5.1 / 10-кратное разрешение ускорения r9790[1] от v5.2). хххх = 9801 и уууу = 1: Если разрешены интегрированные в привод контроли движения (p9801.2 = 1) и расширенные функции без выбора (p9801.5 = 1), то PROFIsafe (p9801.3 = 1) невозможна. хххх = 9801 и уууу = 2: Расширенные функции без выбора (p9801.5 = 1) разрешены без разрешения интегрированных в привод контролей движения (p9801.2). хххх = 9801 и уууу = 5: Передача предельного значения SLS через PROFIsafe (p9301.24) разрешена без разрешения PROFIsafe. хххх = 9801 и уууу = 6: Передача безопасной позиции через PROFIsafe (p9301.25) разрешена без разрешения PROFIsafe. хххх = 9801 и уууу = 7: Безопасное переключение ступеней редуктора (p9301.26 = 1) разрешено без разрешения PROFIsafe. хххх = 9801 и уууу = 18: SLA (p9301.20 = 1) разрешена без разрешения PROFIsafe. хххх = 9801 и уууу = 21: SS2ESR (p9301.4 = 1) разрешена без разрешения PROFIsafe.
-----------------	---

Помощь: Исправить параметр (при необходимости и в другом канале контроля, p9601).
Указание:
 При различных значениях в обоих каналах контроля запустить функцию копирования для SI-параметров на приводе (p9700 = 57 шестн.).
 По xxxx = 9301:
 Исправить параметры p9501.16 и p9301.16 или сбросить расширенные функции без выбора (p9801.5).
 По xxxx = 9301 и уууу = 14:
 Блокировать функцию "Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe" (p9301.29 = 0) или разрешить "Безопасную передачу позиции через PROFIsafe" (p9301.25).
 По xxxx = 9301 и уууу = 17:
 Блокировать функцию "Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe" (p9301.29 = 0) или установить "Safety с датчиком" (p9306).
 По xxxx = 9301 и уууу = 19:
 Блокировать SLA (p9301.20) или включить регистрацию фактического значения с датчиком (p9306 равен 0 или 2).
 По xxxx = 9301 и уууу = 20:
 Блокировать SLA (p9301.20) или включить систему с одним датчиком (p9326 равен 1).
 По xxxx = 9501 и уууу = 8:
 Блокировать реферирование через SCC (p9501.27 = 1) или разрешить абсолютные функции контроля движений (p9501.1 или p9501.2).
 По xxxx = 9501 и уууу = 11: Блокировать SS2E (p9501.18) или разрешить PROFIsafe.
 По xxxx = 9501 и уууу = 12: Блокировать SCA (p9501.28) или разрешить PROFIsafe.
 По xxxx = 9317:
 Кроме этого, проверить p9316.0.
 По xxxx = 9334 или 9335:
 Уменьшить предельные значения SLP по величине.
 По xxxx = 9378:
 - Учитывать информацию в r9790.
 По xxxx = 9801:
 уууу = 1:
 Разрешить только интегрированные в привод контроля движения (p9801.2 = 1) и расширенные функции без выбора (p9801.5 = 1), или только PROFIsafe (p9801.3 = 1).
 уууу = 2:
 Разрешить интегрированные в привод контроля движения (p9801.2 = 1).
 уууу = 5:
 Для передачи предельного значения SLS через PROFIsafe (p9301.24 = 1) также разрешить PROFIsafe (p9801.3 = 1) и интегрированные в привод контроля движения (p9801.2 = 1).
 уууу = 6:
 Для безопасной позиции через PROFIsafe (p9301.25 = 1) также разрешить PROFIsafe (p9801.3 = 1) и интегрированные в привод контроля движения (p9801.2 = 1).
 уууу = 7:
 Для безопасного переключения ступеней редуктора (p9301.26 = 1) также разрешить PROFIsafe (p9801.3 = 1) и интегрированные в привод контроля движения (p9801.2 = 1).
 уууу = 18:
 Разрешить для безопасно ограниченного контроля ускорения (p9301.20 = 1) PROFIsafe (p9801.3 = 1) и интегрированные в привод контроля движения (p9801.2 = 1).
 уууу = 21:
 Для безопасного останова 2 расширенный останов и отвод (p9301.4) также разрешить PROFIsafe (p9801.3 = 1) и интегрированные в привод контроля движения (p9801.2 = 1).

230681 <Задан. места>SI Motion P1: неправильное значение параметра

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: параметр: %1, доп. информация: %2

Реакции: BIKL2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина:	Параметр не может быть установлен на это значение. Указание: Это сообщение не приводит к реакции Safety-Stop. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): уууухххх дес.: уууу = дополнительная информация, хххх = параметр уууу = 0: Дополнительная информация отсутствует. хххх = 9301: Разрешение функции "n<nx гистерезис и фильтрация" (p9301.16) в комбинации с функцией "Расширенные функции без выбора" (p9801.5) не допускается. хххх = 9301 и уууу = 8: Реферирование через SCC (p9301.27 = 1) разрешено без разрешения абсолютной функции контроля движений (p9301.1 или p9301.2). хххх = 9301 и уууу = 14: "Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe" разрешена (p9301.29 = 1) без разрешения "Безопасной передача позиции через PROFIsafe" (p9301.25). хххх = 9301 и уууу = 17: "Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe" разрешена (p9301.29 = 1) и "Safety без датчика" разрешена (p9306). хххх = 9301 и уууу = 19: SLA (p9301.20 = 1) разрешена с регистрацией фактического значения без датчика (p9306 равен 1 или 3). хххх = 9301 и уууу = 20: SLA (p9301.20 = 1) разрешена с системой с 2 датчиками (p9326 не равен 1). хххх = 9334 или 9335: Предельные значения SLP по величине установлены слишком большими. хххх = 9347: Недопустимый допуск гистерезиса. хххх = 9378: SLA разрешена (p9301.20 = 1). Слишком низкое предельное ускорение (p9378). Разрешения ускорения более недостаточно (r9790). Минимальная граница составляет 3-кратное разрешение ускорения r9790[0] в v5.1 / 10-кратное разрешение ускорения r9790[1] от v5.2. хххх = 9385: Для Safety без датчика и синхронного двигателя требуется установка p9385 = 4. хххх = 9801 и уууу = 1: Если разрешены интегрированные в привод контроли движения (p9801.2 = 1) и расширенные функции без выбора (p9801.5 = 1), то PROFIsafe (p9801.3 = 1) невозможна. хххх = 9801 и уууу = 2: Расширенные функции без выбора (p9801.5 = 1) разрешены без разрешения интегрированных в привод контролей движения (p9801.2). хххх = 9801 и уууу = 3: Встроенные F-DI разрешены без разрешения интегрированных в привод контролей движения (p9801.2). хххх = 9801 и уууу = 5: Передача предельного значения SLS через PROFIsafe (p9301.24) разрешена без разрешения PROFIsafe. хххх = 9801 и уууу = 6: Передача безопасной позиции через PROFIsafe (p9301.25) разрешена без разрешения PROFIsafe. хххх = 9801 и уууу = 7: Безопасное переключение ступеней редуктора (p9301.26 = 1) разрешено без разрешения PROFIsafe. хххх = 9801 и уууу = 11: SS2E (p9301.18 = 1) разрешена без разрешения PROFIsafe. хххх = 9801 и уууу = 12: SCA (p9301.28 = 1) разрешена без разрешения PROFIsafe. хххх = 9801 и уууу = 18: SLA (p9301.20 = 1) разрешена без разрешения PROFIsafe. хххх = 9801 и уууу = 21:
-----------------	--

Помощь:

SS2ESR (p9301.4 = 1) разрешена без разрешения PROFIsafe.

Исправить параметр (при необходимости и в другом канале контроля, p9601).

Указание:

При различных значениях в обоих каналах контроля запустить функцию копирования для SI-параметров на приводе (p9700 = 57 шестн.).

По xxxx = 9301:

Исправить параметры p9501.16 и p9301.16 или сбросить расширенные функции без выбора (p9801.5).

По xxxx = 9301 и уууу = 14:

Блокировать функцию "Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe" (p9301.29 = 0) или разрешить "Безопасную передачу позиции через PROFIsafe" (p9301.25).

По xxxx = 9301 и уууу = 17:

Блокировать функцию "Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe" (p9301.29 = 0) или установить "Safety с датчиком" (p9306).

По xxxx = 9301 и уууу = 19:

Блокировать SLA (p9301.20) или включить регистрацию фактического значения с датчиком (p9306 равен 0 или 2).

По xxxx = 9301 и уууу = 20:

Блокировать SLA (p9301.20) или включить систему с одним датчиком (p9326 равен 5).

По xxxx = 9501 и уууу = 8:

Блокировать реферирование через SCC (p9501.27 = 1) или разрешить абсолютные функции контроля движений (p9501.1 или p9501.2).

По xxxx = 9317:

Кроме этого, проверить p9316.0.

По xxxx = 9334 или 9335:

Уменьшить предельные значения SLP по величине.

По xxxx = 9347:

При разрешенном гистерезисе/фильтрации (p9301.16 = 1) действует:

- Установить параметры p9346 и p9347 по следующему правилу: $p9347 \leq 0.75 \times p9346$

- В случае разрешенной синхронизации фактических значений (p9301.3 = 1) дополнительно должно быть соблюдено следующее правило: $p9347 \geq p9349$

По xxxx = 9378:

- Учитывать информацию в r9790.

По xxxx = 9801:

уууу = 1:

Разрешить только интегрированные в привод контроля движения (p9801.2 = 1) и расширенные функции без выбора (p9801.5 = 1), или только PROFIsafe (p9801.3 = 1).

уууу = 2, 3:

Разрешить интегрированные в привод контроля движения (p9801.2 = 1).

уууу = 5:

Для передачи предельного значения SLS через PROFIsafe (p9301.24 = 1) также разрешить PROFIsafe (p9801.3 = 1) и интегрированные в привод контроля движения (p9801.2 = 1).

уууу = 6:

Для безопасной позиции через PROFIsafe (p9301.25 = 1) также разрешить PROFIsafe (p9801.3 = 1) и интегрированные в привод контроля движения (p9801.2 = 1).

уууу = 7:

Для безопасного переключения ступеней редуктора (p9301.26 = 1) также разрешить PROFIsafe (p9801.3 = 1) и интегрированные в привод контроля движения (p9801.2 = 1).

уууу = 18:

Разрешить для безопасно ограниченного контроля ускорения (p9301.20 = 1) PROFIsafe (p9801.3 = 1) и интегрированные в привод контроля движения (p9801.2 = 1).

уууу = 21:

Для безопасного останова 2 расширенный останов и отвод (p9301.4) также разрешить PROFIsafe (p9801.3 = 1) и интегрированные в привод контроля движения (p9801.2 = 1).

230682 <Задан. места>SI Motion P2: функция контроля не поддерживается**Объект привода:** HLA_828**Значение сообщ:** %1**Реакции:** ВЫКЛ2**Квитиров:** СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)**Причина:** Разрешенная в р9301, р9501, р9601 или р9801 функция контроля не поддерживается в этой версии микропрограммного обеспечения.

Указание:

Это сообщение не приводит к реакции Safety-Stop.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

2: Функция контроля SCA не поддерживается (р9301.7 и р9301.8 ... 15).

3: Функция контроля "процентка SLS" не поддерживается (р9301.5).

6: разрешение синхронизации фактических значений не поддерживается (р9301.3).

9: Функция контроля не поддерживается микропрограммным обеспечением или бит разрешения не используется.

12: Работа безопасных функций с СЧПУ верхнего уровня (к примеру, SINUMERIK) не поддерживается этим управляющим модулем.

14: Функция контроля SLA и ncSI не поддерживается.

30: Версия микропрограммного обеспечения гидравлического модуля старше версии управляющего модуля.

50: Сокращение времени переключения для SOS (р9569/р9369, р9567/р9367) не поддерживается.

53: Функция SS2E не поддерживается (р9306 = 18).

54: Функция SCA не поддерживается (р9301.28).

57: Функция "Синхронная передача - Безопасная передача позиции" не поддерживается (р9301.29).

58: Функция "Безопасно ограниченное ускорение" (SLA) не поддерживается (р9301.20).

Помощь: Сбросить затронутую функцию контроля (р9301, р9501, р9601, р9801).

- Обновить FW гидравлического модуля.

Указание:

SCA: Safe Cam (безопасный кулачок) / SN: Safe software cam (безопасный программный кулачок)

SI: Safety Integrated

SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость) / SG: Safely reduced speed (безопасно уменьшенная скорость)

SS2E: Safety Stop 2 external (внешний STOP D)

См. также: р9301, р9501, р9503, р9601, р9801, r9871

230682 <Задан. места>SI Motion P2: функция контроля не поддерживается**Объект привода:** SERVO_828, SERVO_COMBI**Значение сообщ:** %1**Реакции:** ВЫКЛ2**Квитиров:** СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина:	Разрешенная в p9301, p9501, p9601, p9801, p9306, p9506, p9307 или p9507 функция контроля не поддерживается в этой версии микропрограммного обеспечения. Указание: Это сообщение не приводит к реакции Safety-Stop. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): 1: Функция контроля SLP не поддерживается (p9301.1). 2: Функция контроля SCA не поддерживается (p9301.7 и p9301.8 ... 15). 3: Функция контроля "процентровка SLS" не поддерживается (p9301.5). 4: Функция контроля "внешняя активация ESR" не поддерживается (p9301.4). 5: функция контроля F-DI в PROFIsafe не поддерживается (p9301.30). 6: разрешение синхронизации фактических значений не поддерживается (p9301.3). 9: Функция контроля не поддерживается микропрограммным обеспечением или бит разрешения не используется. 12: Работа безопасных функций с СЧПУ верхнего уровня (к примеру, SINUMERIK) не поддерживается этим управляющим модулем. 14: Функция контроля SLA и ncSI не поддерживается. 24: Функция контроля SDI не поддерживается. 26: Гистерезис и фильтрация для функции контроля SSM без датчика не поддерживается (p9301.16). 27: F-DI и F-DO на системе не поддерживаются этим аппаратным обеспечением. 30: версия микропрограммного обеспечения модуля двигателя старше версии управляющего модуля. 33: Безопасные функции без выбора не поддерживаются (p9601.5, p9801.5). 34: Безопасная позиция через PROFIsafe не поддерживается этим модулем. 36: Функция "SS1E" не поддерживается. 39: Безопасное переключение ступеней редуктора не поддерживается этим модулем или версией ПО CU/MM (p9501.26). 44: Реферирование через Safety Control Channel не поддерживается этим модулем/этой версией ПО (p9501.27). 45: Деактивация SOS/SLS при внешнем STOP A не поддерживается (p9301.23). 50: Сокращение времени переключения для SOS (p9569/p9369, p9567/p9367) не поддерживается. 52: Функция "SBR с датчиком" не поддерживается (p9306 = 2). 53: Функция SS2E не поддерживается (p9301.18). 54: Функция SCA не поддерживается (p9301.28). 57: Функция "Синхронная передача - Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe" не поддерживается (p9301.29). 58: Функция "SLA" не поддерживается (p9301.20).
Помощь:	Отменить выбор затронутой функции контроля (p9301, p9501, p9601, p9801, p9307, p9507, p9506, p9306). - Обновить FW модуля двигателя. Указание: ESR: Extended Stop and Retract (расширенный останов и отвод) F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности) SBR: Safe Brake Ramp (безопасная рампа торможения) SCA: Safe Cam (безопасный кулачок) / SN: Safe software cam (безопасный программный кулачок) SDI: Safe Direction (безопасное направление движения) SI: Safety Integrated SLP: Safely-Limited Position (безопасно ограниченное положение) / SE: Safe software limit switches (безопасный программный конечный выключатель) SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость) / SG: Safely reduced speed (безопасно уменьшенная скорость) SP: Safe Position (безопасная передача позиции) SS1E: Safe Stop 1 External (безопасный останов 1 с внешним остановом) SS2E: Safe Stop 2 External (безопасный останов 2 с внешним остановом, внешний STOP D) См. также: p9301, p9501, p9503, p9601, p9801, r9871

230683 <Задан. места>SI Motion P2: нет разрешения SOS/SLS

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: В р9301 безопасная базовая функция "SOS/SLS" не разрешена, хотя другие безопасные контроли разрешены.
Примечание.

Это сообщение не приводит к реакции Safety-Stop.

Помощь: Разрешить функцию "SOS/SLS" (р9301.0) и выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

Указание:

SI: Safety Integrated

SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость) / SG: Safely reduced speed (безопасно уменьшенная скорость)

SOS: Safe Operating Stop (безопасный останов работы) / SBH: Safe operating stop (безопасный останов работы)

См. также: р9301

230684 <Задан. места>SI Motion P2: безопасно ограниченная позиция, предельные значения перепутаны

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Для функции "Безопасно ограниченная позиция" (SLP) в р9334 стоит значение меньше, чем в р9335.

Примечание.

Эта ошибка не приводит к реакции Safety-Stop.

Код ошибки (r0949, дес. интерпретация):

1: предельные значения SLP1 перепутаны.

2: предельные значения SLP2 перепутаны.

См. также: р9334, р9335

Помощь: - Исправить верхнее и нижнее предельные значения (р9334, р9335).

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).

Указание:

SI: Safety Integrated

SLP: Safely-Limited Position (безопасно ограниченная позиция) / SE: Safe software limit switches (безопасный программный конечный выключатель)

230685 <Задан. места>SI Motion P2: безопасно ограниченная скорость, слишком большое предельное значение

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Предельное значение для функции "Безопасно ограниченная скорость" (SLS) больше, чем скорость, соответствующая предельной частоте датчика в 500 кГц.

Примечание.

Это сообщение не приводит к реакции Safety-Stop.

Код ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Макс. допустимая скорость.

Помощь: Исправить предельные значения для SLS и выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.
 Указание:
 SI: Safety Integrated
 SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость) / SG: Safely reduced speed (безопасно уменьшенная скорость)
 См. также: p9331

230686 <Задан. места>SI Motion: недопустимое параметрирование позиции кулачка

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Как минимум один разрешенный "Безопасный кулачок" (SCA) установлен в p9336 или p9337 слишком близко к полю допуска вокруг позиции модуло.
 - Минусовое позиционное значение кулачка должно быть больше, чем нижняя граница модуло + допуск кулачка (p9340) + позиционный допуск (p9342).
 - Plusовое позиционное значение кулачка должно быть меньше, чем верхняя граница модуло - допуск кулачка (p9340) - позиционный допуск (p9342).
 При установленной позиции модуло (p9305>0) нижняя граница модуло = 0, верхняя граница модуло = p9305.
 - Длина кулачка $x = p9336[x] - p9337[x]$ меньше, чем допуск кулачка + позиционный допуск ($= p9340 + p9342$).
 Тем самым минусовое позиционное значение у кулачка должно быть меньше плюсового позиционного значения.
 Указание:
 Эта ошибка не приводит к реакции Safety-Stop.
 Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
 Номер "Безопасного кулачка" с недопустимой позицией.
 См. также: p9501

Помощь: Исправить позицию кулачка и выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.
 Указание:
 SCA: Safe Cam (безопасный кулачок)
 SI: Safety Integrated
 См. также: p9536, p9537

230688 <Задан. места>SI Motion P2: синхронизация фактического значения не разрешена

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: - Разрешение синхронизации фактических значений в системе с 1 датчиком недопустимо.
 - Одновременное разрешение синхронизации фактических значений и функции контроля с абсолютной референцией (SCA/SLP) недопустимо.
 - Одновременное разрешение синхронизации фактических значений и безопасной позиции через PROFIsafe недопустимо.
 Указание:
 Эта ошибка приводит к не квитуемому STOP A.

Помощь:

- Либо отключить функцию "Синхронизация фактических значений", либо спараметрировать систему с 2 датчиками.
- Сбросить либо функцию "Синхронизация фактических значений", либо функции контроля с абсолютной референцией (SCA/SLP) и выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.
- Либо сбросить функцию "Синхронизация фактических значений", либо не разрешать "Безопасную позицию" через PROFIsafe".

Указание:

SCA: Safe Cam (безопасный кулачок) / SN: Safe software cam (безопасный программный кулачок)

SI: Safety Integrated

SLP: Safely-Limited Position (безопасно ограниченная позиция) / SE: Safe software limit switches (безопасный программный конечный выключатель)

SP: Safe Position (безопасная позиция)

См. также: p9501, p9526

230692 <Задан. места>SI Motion P2: недопустимое значение параметра без датчика

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: параметр: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Параметр не может быть спараметрирован с этим значением, если контроли движения в p9306 спараметрированы без датчика.

Указание:

Это сообщение не приводит к реакции Safety-Stop.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Номер параметра с неправильным значением.

См. также: p9301

Помощь:

- Исправить указанный в значении ошибки параметр.
- При необходимости отключить функции контроля движения без датчика (p9306).

См. также: p9301, p9501

230693 <Задан. места>SI P2: параметрирование Safety изменено, необходим горячий пуск/ ПИТАНИЕ ВКЛ

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Были изменены Safety-параметры, которые начнут действовать только после горячего пуска или ПИТАНИЕ ВКЛ.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

Номер Safety-параметра, из-за изменения которого необходим горячий пуск или ПИТАНИЕ ВКЛ.

Помощь:

- Выполнить горячий пуск (p0009 = 30, p0976 = 2, 3).
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).

Указание:

Перед проведением приемочного испытания необходимо выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов.

230700 <Задан. места>SI Motion P2: инициирован STOP A

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина:	Привод останавливается через STOP A (STO через Safety-цепь отключения управляющего модуля). Возможные причины: - Требование останова с управляющего модуля. - STO не активна по истечении спараметрированного времени (p9357) после выбора тестового останова. - Вторичная реакция сообщения C30706 "SI Motion MM: SAM/SBR граница превышена". - Вторичная реакция сообщения C30714 "SI Motion MM: безопасно ограниченная скорость превышена". - Вторичная реакция сообщения C30701 "SI Motion MM: инициирован STOP B". - Вторичная реакция сообщения C01715 "SI Motion CU: безопасно ограниченная позиция превышена". - Вторичная реакция сообщения C30716 "SI Motion MM: допуск для безопасного направления движения превышен".
Помощь:	- Устранить причину ошибки на управляющем модуле. - Проверить значение в p9357, при необходимости увеличить значение. - Проверить цепь отключения управляющего модуля (проверить коммуникацию DRIVE-CLiQ). - Выполнить диагностику при наличии сообщения C30706. - Выполнить диагностику при наличии сообщения C30714. - Выполнить диагностику при наличии сообщения C30701. - Выполнить диагностику при наличии сообщения C30715. - Выполнить диагностику при наличии сообщения C30716. - Заменить модуль двигателя или силовой модуль или гидравлический модуль. - Заменить управляющий модуль. Это сообщение может быть квитировано без ПИТАНИЕ ВКЛ следующим образом (безопасное квитирование): - Терминальный модуль 54F (TM54F). - Встроенный F-DI (только CU310-2). - PROFIsafe. - Станочный пульт. Указание: SAM: Safe Acceleration Monitor (безопасный контроль ускорения) SBR: Safe Brake Ramp (безопасная рампа торможения) SI: Safety Integrated

230701 <Задан. места>SI Motion P2: инициирован STOP B

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ (ВЫКЛЗ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Привод останавливается через STOP B (торможение по рампе ВЫКЛЗ).

Как следствие этой ошибки по истечении спараметрированного в p9356 времени или после выхода за нижнюю границу спараметрированного в p9360 порога скорости выводится сообщение C30700 "SI Motion MM: инициирован STOP A).

Возможные причины:

- Требование останова с управляющего модуля.
- Вторичная реакция сообщения C30714 "SI Motion MM: безопасно ограниченная скорость превышена".
- Вторичная реакция сообщения C30711 "SI Motion MM: неисправность в канале контроля".
- Вторичная реакция сообщения C30707 "SI Motion MM: допуск для безопасного останова работы превышен".
- Вторичная реакция сообщения C01715 "SI Motion CU: безопасно ограниченная позиция превышена".
- Вторичная реакция сообщения C30716 "SI Motion MM: допуск для безопасного направления движения превышен".

Помощь:

- Устранить причину ошибки на управляющем модуле.
- Выполнить диагностику при наличии сообщения C30714.
- Выполнить диагностику при наличии сообщения C30711.
- Выполнить диагностику при наличии сообщения C30707.
- Выполнить диагностику при наличии сообщения C30715.
- Выполнить диагностику при наличии сообщения C30716.

Это сообщение может быть квитировано без ПИТАНИЕ ВКЛ следующим образом (безопасное квитирование):

- Терминальный модуль 54F (TM54F).
- Встроенный F-DI (только CU310-2).
- PROFIsafe.
- Станочный пульт.

Указание:
SI: Safety Integrated

230706 <Задан. места>SI Motion P2: SAM/SBR граница превышена

Объект привода: HLA_828

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Функции контроля движений с датчиком (p9306 = 0):

- После запуска STOP B (SS1) или STOP C (SS2) скорость превысила установленный допуск.

Привод останавливается через сообщение C30700 "SI Motion MM: инициирован STOP A).

Помощь: Проверить режим торможения и при необходимости согласовать параметрирование функции "SAM" или "SBR".

Это сообщение может быть квитировано без ПИТАНИЕ ВКЛ следующим образом (безопасное квитирование):

- Терминальный модуль 54F (TM54F).

- Встроенный F-DI (только CU310-2).

- PROFIsafe.

- Станочный пульт.

Указание:

SAM: Safe Acceleration Monitor (безопасный контроль ускорения)

SBR: Safe Brake Ramp (безопасная рампа торможения)

SI: Safety Integrated

См. также: p9348, p9381, p9382, p9383, p9548

230706 <Задан. места>SI Motion P2: SAM/SBR граница превышена

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Функции контроля движения с датчиком (p9306 = 0) или без датчика с установленным контролем на разгон (SAM, p9306 = 3):

После запуска STOP B (SS1) или STOP C (SS2) скорость превысила установленный допуск.

Функции контроля движения без датчика с установленным контролем рамы торможения (SBR, p9306 = 1):

После запуска STOP B (SS1) или переключения SLS на более низкую ступень скорости, скорость превысила установленный допуск.

Привод останавливается через сообщение C30700 "SI Motion MM: инициирован STOP A).

Помощь: Проверить режим торможения и при необходимости согласовать параметрирование функции "SAM" или "SBR".
 Это сообщение может быть квитировано без ПИТАНИЕ ВКЛ следующим образом (безопасное квитирование):

- Терминальный модуль 54F (TM54F).
- Встроенный F-DI (только CU310-2).
- PROFIsafe.
- Станочный пульт.

Указание:
 SAM: Safe Acceleration Monitor (безопасный контроль ускорения)
 SBR: Safe Brake Ramp (безопасная рампа торможения)
 SI: Safety Integrated
 См. также: p9348, p9381, p9382, p9383, p9548

230707 <Задан. места>SI Motion P2: превышен допуск для безопасного останова работы

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Фактическая позиция удалилась от заданной позиции более чем на допуск состояния покоя.
 Привод останавливается через сообщение C30701 "SI Motion MM: запущен STOP B".

Помощь: - Проверить, имеются ли еще ошибки Safety и при необходимости выполнить диагностику для соответствующих ошибок.
 - Проверить, соответствует ли допуск покоя точности и динамике регулирования оси.
 Это сообщение может быть квитировано без ПИТАНИЕ ВКЛ следующим образом (безопасное квитирование):

- Терминальный модуль 54F (TM54F).
- Встроенный F-DI (только CU310-2).
- PROFIsafe.
- Станочный пульт.

Указание:
 SI: Safety Integrated
 SOS: Safe Operating Stop (безопасный останов работы) / SBH: Safe Operating Stop (безопасный останов работы)
 См. также: p9530

230708 <Задан. места>SI Motion P2: инициирован STOP C

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: STOP2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Привод останавливается через STOP C (торможение по рампе BЫКЛЗ).
 По истечении спараметрированного времени активируется "Безопасный останов работы" (SOS).

Возможные причины:

- Требование останова от системы управления верхнего уровня.
- Вторичная реакция сообщения C30714 "SI Motion MM: безопасно ограниченная скорость превышена".
- Вторичная реакция сообщения C01715 "SI Motion CU: безопасно ограниченная позиция превышена".
- Вторичная реакция сообщения C30716 "SI Motion MM: допуск для безопасного направления движения превышен".

См. также: p9552

Помощь:

- Устранить причину ошибки в системе управления.
- Выполнить диагностику при наличии сообщения C30714, C30715, C30716.

Это сообщение может быть квитировано без ПИТАНИЕ ВКЛ следующим образом (безопасное квитирование):

- Терминальный модуль 54F (TM54F).
- Встроенный F-DI (только CU310-2).
- PROFIsafe.
- Станочный пульт.

Указание:

SI: Safety Integrated

SOS: Safe Operating Stop (безопасный останов работы) / SBH: Safe Operating Stop (безопасный останов работы)

230709 <Задан. места>SI Motion P2: инициирован STOP D

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Привод останавливается через STOP D (торможение по траектории).
По истечении спараметрированного времени активируется "Безопасный останов работы" (SOS).
Возможные причины:

- Требование останова с управляющего модуля.
- Вторичная реакция сообщения C30714 "SI Motion MM: безопасно ограниченная скорость превышена".
- Вторичная реакция сообщения C01715 "SI Motion CU: безопасно ограниченная позиция превышена".
- Вторичная реакция сообщения C30716 "SI Motion MM: допуск для безопасного направления движения превышен".

См. также: p9353, p9553

Помощь:

- Устранить причину ошибки в системе управления.
- Выполнить диагностику при наличии сообщения C30714, C30715, C30716.

Это сообщение может быть квитировано без ПИТАНИЕ ВКЛ следующим образом (безопасное квитирование):

- Терминальный модуль 54F (TM54F).
- Встроенный F-DI (только CU310-2).
- PROFIsafe.
- Станочный пульт.

Указание:

SI: Safety Integrated

SOS: Safe Operating Stop (безопасный останов работы) / SBH: Safe Operating Stop (безопасный останов работы)

230710 <Задан. места>SI Motion P2: инициирован STOP E

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Привод останавливается через STOP E (движение отвода).
По истечении спараметрированного времени активируется "Безопасный останов работы" (SOS).
Возможные причины:

- Требование останова от системы управления верхнего уровня.
- Вторичная реакция сообщения C30714 "SI Motion MM: безопасно ограниченная скорость превышена".
- Вторичная реакция сообщения C01715 "SI Motion CU: безопасно ограниченная позиция превышена".
- Вторичная реакция сообщения C30716 "SI Motion MM: допуск для безопасного направления движения превышен".

См. также: p9354, p9554

Помощь:

- Устранить причину ошибки в системе управления.
- Выполнить диагностику при наличии сообщения C30714, C30715, C30716.

Это сообщение может быть квитировано без ПИТАНИЕ ВКЛ следующим образом (безопасное квитирование):

- Терминальный модуль 54F (TM54F).
- Встроенный F-DI (только CU310-2).
- PROFIsafe.
- Станочный пульт.

Указание:

SI: Safety Integrated

SOS: Safe Operating Stop (безопасный останов работы) / SBH: Safe Operating Stop (безопасный останов работы)

230711 <Задан. места>SI Motion P2: неисправность в канале контроля

Объект привода: HLA_828

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина:	Привод при перекрестном сравнении обоих каналов контроля обнаружил расхождение между входными данными или результатами контролей и инициировал STOP F. Один из контролей более не функционирует надежно, т.е. безопасная работа более невозможна. Если активна как минимум одна функция контроля, то по истечении спараметрированной ступенчатой выдержки времени выводится сообщение C30701 "SI Motion: инициирован STOP B". Сообщение появляется со значением 1031 при замене аппаратного обеспечения модуля датчика. Описанные ниже значения сообщения могут встретиться и в следующих случаях, если явно названная причина не подходит: - Различное параметрирование тактов (p9500/p9300, p9511/p9311). - Слишком быстрые такты (p9500/p9300, p9511/p9311). - Ошибка синхронизации. Значение сообщения (r9749, дес. интерпретация): 0 ... 999: Номер перекрестно сравненных данных, вызвавших это сообщение. Значение отдельных сообщений описывается в Safety-сообщении C01711 управляющего модуля. 1000: Контрольный таймер истек. Возникло слишком много изменений сигналов на безопасно-ориентированных входах. 1001: Ошибка инициализации контрольного таймера. 1002: Иное подтверждение пользователя по истечении таймера. Противоречивое подтверждение пользователя. Состояние подтверждения пользователя по истечении времени в 4 с различается в обоих каналах. 1003: Референтный допуск превышен. При установленном подтверждении пользователя разница между новой вычисленной референтной точкой после запуска (абсолютный датчик) или реферирования (измерительная система с кодированным расстоянием или инкрементальная измерительная система) и безопасной фактической позицией (сохраненное значение + путь перемещения) больше, чем референтный допуск (p9344). В этом случае подтверждение пользователя сбрасывается. 1004: Семантическая ошибка при подтверждении пользователя. 1. При уже установленном подтверждении пользователя повторно была запущена установка. В этом случае подтверждение пользователя сбрасывается. 2. Подтверждение пользователя было установлено, хотя ось еще не была реферирована. 1005: STO уже активна при выборе тестового останова. 1011: Разное состояние приемочного испытания между каналами контроля. 1012: Ошибка достоверности фактического значения датчика. 1014: Ошибка при синхронизации SGA для функции "Безопасный кулачок". 1015: Переключение редуктора (бит 27 в телеграмме PROFIsafe) занимает более 2 мин. 1020: Отказ циклической коммуникации между каналами контроля. 1021: Отказ циклической коммуникации между каналом контроля и модулем датчика. 1023: Ошибка при проверке эффективности в DRIVE-CLiQ-датчике. 1024: Ошибка подтверждения работоспособности для датчика HTL/TTL. 1030: обнаружена ошибка датчика из другого канала контроля. 1031: - Ошибка передачи данных между каналом контроля и модулем датчика (p9526/p9326). - Модуль датчика для второго канала был заменен. - Параметры датчика для второго канала установлены неправильно. 1045: Ошибка CRC положения состояния покоя. 5000 ... 5140: PROFIsafe-значения сообщения. При этих значениях сообщений управляющие сигналы повышенной безопасности (Failsafe Values) передаются на функции безопасности. Значение отдельных сообщений описывается в Safety-сообщении C01711 управляющего модуля. 6000 ... 6166: PROFIsafe-значения сообщения (PROFIsafe-драйвер для PROFIBUS DP V1/V2 и PROFINET).
-----------------	--

При этих значениях сообщений управляющие сигналы повышенной безопасности (Failsafe Values) передаются на функции безопасности.

Объяснение отдельных значений сообщения дается в Safety-ошибке F01611 управляющего модуля.

7000 ... 7002:

Значения сообщений функции "Безопасная позиция через PROFIsafe".

См. также: p9555, r9725

Помощь:

По значению сообщения = 1002:

- Выполнить безопасное квитирование, установить подтверждение пользователя одновременно в двух каналах (в течение 4 с).

По значению сообщения = 1003:

- Проверить кинематику оси. Возможно, в отключенном состоянии ось была смещена и последняя сохраненная фактическая позиция более не совпадает с новой фактической позицией при следующем запуске.
- Увеличить допуск для сравнения фактических значений при реферировании (p9344).

После проверить фактические значения, выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ и снова установить подтверждение пользователя.

По значению сообщения = 1004:

При 1. действует: выполнить безопасное квитирование. Заново установить подтверждение пользователя.

При 2. действует: выполнить безопасное квитирование. Установить подтверждение пользователя только поле реферирования оси.

По значению сообщения = 1005:

- Проверить условия для отмены выбора STO.

По значению сообщения = 1012:

- Обновить версию микропрограммного обеспечения модуля датчика.
- Для системы с 1 датчиком действует: Проверить параметры датчика на тождественность (p9515/p9315, p9519/p9319, p9523/p9323, p9524/p9324, p9525/p9325, p9529/p9329).
- Для системы с 1 датчиком и системы с 2 датчиками действует: Чтобы правильно копировать параметры датчика из r04xx, необходимо установить p9700 = 46 и p9701 = 172.
- Для DQI-датчика действует: При необходимости обновить микропрограммное обеспечение управляющего модуля до версии, для которой разрешен датчик DQI.
- Настроенный датчик не соответствует подключенному датчику, заменить датчик.
- Проверить конструкцию электрошкафа на предмет соответствия требованиям ЭМС и монтаж кабелей.
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить) или горячий пуск (p0009 = 30, p0976 = 2, 3).

- Заменить аппаратное обеспечение.

По значению сообщения = 1014:

- Проверить фактические значения датчика. При необходимости увеличить позиционный допуск (p9342) и/или допуск кулачков (p9340).

По значению сообщения = 1024:

- Проверить коммуникационное соединение.
- Увеличить такты контроля (p9500, p9511).
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Заменить аппаратное обеспечение.

По значению сообщения = 1030:

- Проверить подключение датчика.
- При необходимости заменить датчик.

По значению сообщения = 1031:

При замене модуля датчика выполнить следующие шаги:

- Запустить функцию копирования для ID узла на приводе (p9700 = 1D шестн.).
- Подтвердить аппаратный ЦИК на приводе (p9701 = EC шестн.).
- Сохранить все параметры (p0977 = 1).
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).

Настроить параметры датчика для второго канала следующим образом:

- Установить тип датчика (p0400).
- Активировать режим ввода в эксплуатацию Safety (p0010 = 95).
- Запустить функцию копирования для параметров датчика (p9700 = 46).
- Завершить режим ввода в эксплуатацию Safety (p0010 = 0).
- Выполнить энергонезависимое сохранение параметров (копировать RAM в ROM).
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).

Базовые положения:

- Проверить подключение датчика.

- При необходимости заменить датчик.

По значению сообщения = 6000 ... 6999:

- Объяснение отдельных значений сообщения дается в Safety-ошибке F01611 управляющего модуля.

По другим значениям сообщений:

- Объяснение отдельных значений сообщения дается в Safety-сообщении C01711.

Указание:

Это сообщение может быть квитировано через терминальный модуль 54F (TM54F) или PROFIsafe.

См. также: p9300, p9500

230711 <Задан. места>SI Motion P2: неисправность в канале контроля

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина:

Привод при перекрестном сравнении обоих каналов контроля обнаружил расхождение между входными данными или результатами контролей и инициировал STOP F. Один из контролей более не функционирует надежно, т.е. безопасная работа более невозможна.

Если активна как минимум одна функция контроля, то по истечении спараметрированной ступенчатой выдержки времени выводится сообщение C30701 "SI Motion: инициирован STOP B". Сообщение появляется со значением 1031 при замене аппаратного обеспечения модуля датчика.

Описанные ниже значения сообщения могут встретиться и в следующих случаях, если явно названная причина не подходит:

- Различное параметрирование тактов (p9500/p9300, p9511/p9311).
- Различное параметрирование типов осей (p9502/p9302).
- Слишком быстрые такты (p9500/p9300, p9511/p9311).
- Ошибка синхронизации.

Значение сообщения (r9749, дес. интерпретация):

0 ... 999:

Номер перекрестно сравненных данных, вызвавших это сообщение.

Значение отдельных сообщений описывается в Safety-сообщении C01711 управляющего модуля.

1000: Контрольный таймер истек. Возникло слишком много изменений сигналов на безопасно-ориентированных входах.

1001: Ошибка инициализации контрольного таймера.

1002:

Иное подтверждение пользователя по истечении таймера.

Противоречивое подтверждение пользователя. Состояние подтверждения пользователя по истечении времени в 4 с различается в обоих каналах.

1003: Референтный допуск превышен. При установленном подтверждении пользователя разница между новой вычисленной референтной точкой после запуска (абсолютный датчик) или реферирования (измерительная система с кодированным расстоянием или инкрементальная измерительная система) и безопасной фактической позицией (сохраненное значение + путь перемещения) больше, чем референтный допуск (p9344). В этом случае подтверждение пользователя сбрасывается.

1004:

Ошибка достоверности при подтверждении пользователя.

1. При уже установленном подтверждении пользователя повторно была запущена установка. В этом случае подтверждение пользователя сбрасывается.
2. Подтверждение пользователя было установлено, хотя ось еще не была реферирована.

1005:

- Для безопасных контролей движения без датчика: импульсы уже погашены при выборе тестового останова.
- Для безопасных контролей движения с датчиком: STO уже активна при выборе тестового останова.

1011: Разное состояние приемочного испытания между каналами контроля.

1012: Нарушение достоверности фактического значения датчика.

1014: Ошибка при синхронизации SGA для функции "Безопасный кулачок".

1015: Переключение редуктора (бит 27 в телеграмме PROFIsafe) занимает более 2 мин.

1020: Отказ циклической коммуникации между каналами контроля.

1021: Отказ циклической коммуникации между каналом контроля и модулем датчика.

1023: Ошибка при проверке эффективности в DRIVE-CLiQ-датчике.

1024: Ошибка подтверждения работоспособности для HTL/TTL -датчика.

1030: Обнаружена ошибка датчика из другого канала контроля.

1031:

- Ошибка передачи данных между каналом контроля и модулем датчика (p9526/p9326).
- Модуль датчика для второго канала был заменен.
- Параметры датчика для второго канала установлены неправильно.

1040: погашены импульсы для активных функций контроля без датчика.

1041: Слишком низкая величина тока (без датчика).

1042: Ошибка достоверности - ток/напряжение.

1043: Слишком много процессов разгона.

1044: Ошибка достоверности - фактические значения тока.

1045: Ошибка CRC положения состояния покоя.

5000 ... 5140:

PROFIsafe-значения сообщения.

При этих значениях сообщений управляющие сигналы повышенной безопасности (Failsafe Values) передаются на функции безопасности.

Значение отдельных сообщений описывается в Safety-сообщении C01711 управляющего модуля.

6000 ... 6166:

PROFIsafe-значения сообщения (PROFIsafe-драйвер для PROFIBUS DP V1/V2 и PROFINET).

При этих значениях сообщений управляющие сигналы повышенной безопасности (Failsafe Values) передаются на функции безопасности. Если установлено "STOP B после отказа коммуникации PROFIsafe" (p9812), то передача значений повышенной безопасности откладывается.

Объяснение отдельных значений сообщения дается в Safety-ошибке F01611 управляющего модуля.

7000: Отклонение безопасной позиции превышает установленный допуск (p9542/p9342).

7001: Увеличить значение масштабирования для безопасной позиции в 16-битном представлении (p9574/p9374).

7002: Разный счетчик тактов для передачи безопасной позиции в обоих каналах контроля.

См. также: p9555, r9725

Помощь:

По значению сообщения = 1002:

- Выполнить безопасное квитирование, установить подтверждение пользователя одновременно в двух каналах (в течение 4 с).

По значению сообщения = 1003:

- Проверить кинематику оси. Возможно, в отключенном состоянии ось была смещена и последняя сохраненная фактическая позиция более не совпадает с новой фактической позицией при следующем запуске.
- Увеличить допуск для сравнения фактических значений при реферировании (p9344).

После проверки фактических значений, выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ и снова установить подтверждение пользователя.

По значению сообщения = 1004:

При 1. действует: выполнить безопасное квитирование. Заново установить подтверждение пользователя.

При 2. действует: выполнить безопасное квитирование. Установить подтверждение пользователя только поле реферирования оси.

По значению сообщения = 1005:

- Для безопасных контролей движения без датчика: проверить условия для разрешения импульсов.
- Для безопасных контролей движения с датчиком: проверить условия для сброса STO.

Указание:

Для силового модуля тестовый останов всегда выполняется при разрешении импульсов (вне зависимости от датчиком или без).

По значению сообщения = 1012:

- Обновить версию микропрограммного обеспечения модуля датчика.
- Для системы с 1 датчиком действует: Проверить параметры датчика на тождественность (p9515/p9315, p9519/p9319, p9523/p9323, p9524/p9324, p9525/p9325, p9529/p9329).
- Для системы с 1 датчиком и системы с 2 датчиками действует: Чтобы правильно копировать параметры датчика из r04xx, необходимо установить p9700 = 46 и p9701 = 172.
- Для DQI-датчика действует: При необходимости обновить микропрограммное обеспечение управляющего модуля до версии, для которой разрешен датчик DQI.
- Настроенный датчик не соответствует подключенному датчику, заменить датчик.
- Проверить конструкцию электрошкафа на предмет соответствия требованиям ЭМС и монтаж кабелей.
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить) или горячий пуск (p0009 = 30, p0976 = 2, 3).
- Заменить аппаратное обеспечение.

По значению сообщения = 1014:

- Проверить фактические значения датчика. При необходимости увеличить позиционный допуск (p9342) и/или допуск кулачков (p9340).

По значению сообщения = 1024:

- Проверить коммуникационное соединение.
- При необходимости увеличить такты контроля (p9500, p9511).
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Заменить аппаратное обеспечение.

По значению сообщения = 1030:

- Проверить подключение датчика.
- При необходимости заменить датчик.

По значению сообщения = 1031:

При замене модуля датчика выполнить следующие шаги:

- Запустить функцию копирования для ID узла на приводе (p9700 = 1D шестн.).
 - Подтвердить аппаратный ЦИК на приводе (p9701 = EC шестн.).
 - Сохранить все параметры (p0977 = 1).
 - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Настроить параметры датчика для второго канала следующим образом:
- Установить тип датчика (p0400).
 - Активировать режим ввода в эксплуатацию Safety (p0010 = 95).
 - Запустить функцию копирования для параметров датчика (p9700 = 46).
 - Завершить режим ввода в эксплуатацию Safety (p0010 = 0).

- Выполнить энергонезависимое сохранение параметров (копировать RAM в ROM).
 - Выполнить ПИТАНИЯ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Базовые положения:
- Проверить подключение датчика.
 - При необходимости заменить датчик.
- По значению сообщения = 1040:
- Сбросить функции контроля без датчика, выбрать и сбросить STO.
 - При активной функции контроля "SLS" дать разрешение импульсов в течение 5 с после отмены STO.
- По значению сообщения = 6000 ... 6999:
- Объяснение отдельных значений сообщения дается в Safety-ошибке F01611 управляющего модуля.
- По другим значениям сообщений:
- Объяснение отдельных значений сообщения дается в Safety-сообщении C01711.
- Это сообщение может быть квитировано без ПИТАНИЕ ВКЛ следующим образом (безопасное квитирование):
- Терминальный модуль 54F (TM54F).
 - Встроенный F-DI (только CU310-2).
 - PROFIsafe.
 - Станочный пульт.
- См. также: p9300, p9500

230712 <Задан. места>SI Motion P2: неисправность при обработке F-IO

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Привод при перекрестном сравнении двух каналов контроля определил расхождение между параметрами или результатами обработки F-IO и запустил STOP F. Один из контролей более не работает надежно, т.е. безопасная работа невозможна.

Сообщение безопасности C30711 с кодом сообщения 0 отображается дополнительно из-за запуска STOP F.

Если активна минимум одна функция контроля, то по истечении спараметрированной ступенчатой выдержки времени выводится сообщение безопасности C30701 "SI Motion: запущен STOP B".

Код сообщения (r9749, дес. интерпретация):

номер перекрестно сравненных данных, приведших к этому сообщению.

См. описание кодов сообщений для сообщения безопасности C01712.

Помощь: - Проверить и при необходимости исправить параметрирование затронутых параметров.

- Обеспечить тождественность посредством копирования SI-данных во второй канал и после выполнить приемочное испытание.

- Проверить такт контроля на тождественность (p9500, p9300).

Это сообщение может быть квитировано без ПИТАНИЕ ВКЛ следующим образом (безопасное квитирование):

- Встроенный F-DI (только CU310-2).

- PROFIsafe.

- Станочный пульт.

См. также: p9300, p9500

230714 <Задан. места>SI Motion P2: безопасно ограниченная скорость превышена

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина:	Привод двигался быстрее, чем задано через предельное значение скорости (p9331). Привод останавливается через сконфигурированную реакцию останова (p9363). Значение сообщения (r9749, дес. интерпретация): 100: SLS1 превышена. 200: SLS2 превышена. 300: SLS3 превышена. 400: SLS4 превышена. 1000: предельная частота датчика превышена.
Помощь:	- Проверить программу перемещения в системе управления. - Проверить и при необходимости согласовать границы для функции "SLS" (p9331). Это сообщение может быть квитировано без ПИТАНИЕ ВКЛ следующим образом (безопасное квитирование): - Терминальный модуль 54F (TM54F). - Встроенный F-DI (только CU310-2). - PROFIsafe. - Станочный пульт. Указание: SI: Safety Integrated SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость) / SG: Safely reduced speed (безопасно уменьшенная скорость) См. также: p9331, p9363

230715	<Задан. места>SI Motion P2: безопасно ограниченная позиция превышена
Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина:	Ось вышла за спараметрированную позицию, которая контролируется функцией "SLP". Значение сообщения (r9749, дес. интерпретация): 10: SLP1 нарушена. 20: SLP2 нарушена.
Помощь:	- Проверить программу движения в системе управления. - Проверить и при необходимости согласовать границы для функции "SLP" (p9534, p9535). Это сообщение может быть квитировано без ПИТАНИЕ ВКЛ следующим образом (безопасное квитирование): Условие: - Отменить выбор функции "SLP" и отвести ось в разрешенный диапазон заданных положений. - Выполнить безопасное квитирование с использованием одной из следующих возможностей: - Терминальный модуль 54F (TM54F). - Встроенный F-DI (только CU310-2). - PROFIsafe. - Станочный пульт. Указание: SI: Safety Integrated SLP: Safely-Limited Position (безопасно ограниченное положение) / SE: Safe software limit switches (безопасный программный конечный выключатель) См. также: p9334, p9335

230716	<Задан. места>SI Motion P2: превышен допуск для безопасного направления движения
Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина:	Произошло превышение допуска для функции "Безопасное направление движения". Привод останавливается через сконфигурированную реакцию останова (p9366). Значение сообщения (r9749, дес. интерпретация): 0: превышение допуска для функции "Безопасное положительное направление движения". 1: превышение допуска для функции "Безопасное отрицательное направление движения".
Помощь:	- Проверить программу движения в системе управления. - Проверить и при необходимости согласовать допуск для функции "SDI" (p9364). Это сообщение может быть квитировано без ПИТАНИЕ ВКЛ следующим образом (безопасное квитирование): Условие: - Отменить выбор и при необходимости снова выбрать функцию "SDI". - Выполнить безопасное квитирование с использованием одной из следующих возможностей: - Терминальный модуль 54F (TM54F). - Встроенный F-DI (только CU310-2). - PROFIsafe. - Станочный пульт. Указание: SDI: Safe Direction (безопасное направление движения) SI: Safety Integrated См. также: p9364, p9365, p9366

230717 <Задан. места>SI Motion P2: SLA ограничение превышено

Объект привода:	SERVO_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина:	Предельное ускорение для функции "Безопасно ограниченное ускорение" превышено. Привод останавливается согласно установленной реакции останова (p9379). Значение сообщения (r9749, дес. интерпретация): 0: Контроль ускорения грубого разрешения нарушил границу ускорения. 1: Контроль ускорения точного разрешения с возможной фильтрацией нарушил границу ускорения.
Помощь:	- Проверить программу перемещения в системе управления. - Проверить и при необходимости согласовать предельное ускорение для функции "SLA" (p9378). - Выполнить безопасное квитирование. По значению сообщения = 0: Выполнить анализ причин с r9714[0] и r9714[3]. По значению сообщения = 1: Выполнить анализ причин с r9789[0], r9789[1] и r9789[2]. Указание: SI: Safety Integrated SLA: Safely-Limited Acceleration (безопасно ограниченное ускорение) См. также: p9378, p9379

230730 <Задан. места>SI Motion P2: референтный кадр для динамической безопасно ограниченной скорости недействителен

Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина:	Переданный через PROFIsafe референтный кадр отрицательный. Референтный кадр используется для формирования относительного предельного значения скорости на основе исходной величины "Предельное значение скорости SLS1" (p9331[0]). Привод останавливается через сконфигурированную реакцию останова (p9363[0]). Значение сообщения (r9749, дес. интерпретация): Затребованный, недействительный референтный кадр.
Помощь:	Исправить в телеграмме PROFIsafe входные данные S_SLS_LIMIT_IST. Это сообщение может быть квитировано без ПИТАНИЕ ВКЛ следующим образом (безопасное квитирование): - PROFIsafe. Указание: SI: Safety Integrated SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость)

230788 <Задан. места>Автоматический тестовый останов: ожидание отмены выбора STO через SMM

Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	-
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	С момента запуска еще не удалось выполнить автоматический тестовый останов. Возможные причины: - Функция STO выбрана через Safety Extended Functions. - Активно Safety-сообщение, приведшее к STO. Указание: STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент)
Помощь:	- Отменить выбор STO через Safety Extended Functions. - Устранить причину активных Safety-сообщений и квитировать сообщения. Указание: После устранения причины будет выполнен автоматический тестовый останов.

230797 <Задан. места>SI Motion P2: ось не реферирована безопасно

Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина:	Сохраненная перед выключением позиция состояния покоя не совпадает с установленной при включении фактической позицией. Значение сообщения (r9749, дес. интерпретация): 1: Ось не реферирована безопасно. 2: Отсутствует подтверждение пользователя.
Помощь:	Если безопасное автоматическое реферирование невозможно, то пользователь через программную клавишу должен дать подтверждение пользователя для новой позиции. Тем самым эта позиция обозначается как безопасная. Указание: SI: Safety Integrated

230798 <Задан. места>SI Motion P2: выполняется тестовый останов для контролей движения

Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	-
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина:	Процедура проверки (тестовый останов) для безопасных функций контроля движения выполняется в настоящий момент.
Помощь:	Не требуется. Сообщение исчезает автоматически при завершении тестового останова. Указание: SI: Safety Integrated

230799 <Задан. места>SI Motion P2: режим приемочного испытания активен

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Режим приемочного испытания активен.

Это означает следующее:

- Ограничение скорости задания деактивировано (r9733).
- Стандартные конечные выключатели при приемочном испытании функции SLP деактивированы (при EPOS в системе, в остальных случаях через r10234).

Помощь: Не требуется.

Сообщение сбрасывается автоматически при выходе из режима приемочного испытания.

Указание:

SI: Safety Integrated

SLP: Safely-Limited Position (безопасно ограниченная позиция)

230800 <Задан. места>Силовая часть: сборное сообщение

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: НЕТ

Причина: Силовая часть определила минимум одну ошибку.

Помощь: Выполнить обработку других имеющихся сообщений.

230801 <Задан. места>Силовая часть DRIVE-CLiQ: отсутствует подтверждение работоспособности

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутой силовой части.

Возможно, вычислительная нагрузка слишком высока.

Причина ошибки:

10 (= 0A шестн):

Стробо́вый бит в полученной телеграмме не установлен.

Указание по значению сообщения:

Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:

0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки

Помощь: - Отменить выбор ненужных функций.

- При необходимости увеличить время выборки (p0112, p0115).

- Заменить затронутый компонент (силовая часть, управляющий модуль).

230802 <Задан. места>Силовая часть: переполнение разделения времени**Объект привода:** A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI**Значение сообщ:** %1**Реакции:** ВЫКЛ2**Квитиров:** СРАЗУ ЖЕ

Причина: Возникло переполнение слота.
 Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
 xx: номер слота

Помощь:

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Обновить микропрограммное обеспечение до новой версии.
- Связаться с технической поддержкой.

230804 <Задан. места>Силовая часть: CRC**Объект привода:** A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI**Значение сообщ:** %1**Реакции:** Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1)

Servo: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3)

Hla: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ**Причина:** Возникла ошибка контрольной суммы (ошибка CRC) для силовой части.

Помощь:

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Обновить микропрограммное обеспечение до новой версии.
- Связаться с технической поддержкой.

230805 <Задан. места>Силовая часть: контрольная сумма EEPROM неправильная**Объект привода:** A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI**Значение сообщ:** %1**Реакции:** ВЫКЛ2**Квитиров:** СРАЗУ ЖЕ

Причина: Внутренние данные параметров нарушены
 Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
 01: ошибка доступа EEPROM.
 02: слишком большое количество блоков в EEPROM.
 03: Ошибка данных Safety EEPROM.
 ...
 20: Ошибка данных Safety EEPROM.

Помощь: Заменить затронутую силовую часть.**230809 <Задан. места>Силовая часть: недействительная информация переключения****Объект привода:** A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI**Значение сообщ:** -**Реакции:** ВЫКЛ2**Квитиров:** СРАЗУ ЖЕ

Причина: Для модулятора ЗР действует:
 Последнее слово состояния переключения в телеграмме задания определяется по идентификатору конца. Такой идентификатор конца не был найден.

Помощь:

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Обновить микропрограммное обеспечение до новой версии.
- Связаться с технической поддержкой.

230810 <Задан. места>Силовая часть: таймер Watchdog

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: При запуске было определено, что причиной преждевременного сброса было переполнение таймера SAC-Watchdog.

Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Обновить микропрограммное обеспечение до новой версии.
- Связаться с технической поддержкой.

230820 <Задан. места>Силовая часть DRIVE-CLiQ: ошибка телеграммы

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутой силовой части.

Причина ошибки:

1 (= 01 шестн):

Ошибка контрольной суммы (ошибка CRC).

2 (= 02 шестн):

Телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема.

3 (= 03 шестн):

Телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема.

4 (= 04 шестн):

Длина полученной телеграммы не соответствует списку приема.

5 (= 05 шестн):

Тип полученной телеграммы не соответствует списку приема.

6 (= 06 шестн):

Адрес компонента в телеграмме и в списке приема не совпадают.

7 (= 07 шестн):

Ожидается телеграмма SYNC, но принятая телеграмма не является таковой.

8 (= 08 шестн):

Ожидается не телеграмма SYNC, но принятая телеграмма является таковой.

9 (= 09 шестн):

Бит ошибки в полученной телеграмме установлен.

16 (= 10 шестн):

Полученная телеграмма поступила слишком рано.

Указание по значению сообщения:

Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:

0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки

Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
- Проверить конструкцию электрошкафа на предмет соответствия требованиям ЭМС и монтаж кабелей.
- Проверить подключение DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).

230835 <Задан. места>Силовая часть DRIVE-CLiQ: нарушение циклической передачи данных

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутой силовой части. Отсутствует синхронность в передаче и приеме участников. Причина ошибки: 33 (= 21 шестн): Циклическая телеграмма еще не поступила. 34 (= 22 шестн): Ошибка синхронизации в списке приема телеграммы. 64 (= 40 шестн): Ошибка синхронизации в списке передачи телеграммы. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ. - Заменить затронутый компонент (силовая часть, управляющий модуль).

230836	<Задан. места>Силовая часть DRIVE-CLiQ: ошибка передачи для данных DRIVE-CLiQ
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Реакции:	ВЫКЛ2
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутой силовой части. Не удалось отправить данные. Причина ошибки: 65 (= 41 шестн): Тип телеграммы не соответствует списку передачи. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

230837	<Задан. места>Силовая часть DRIVE-CLiQ: компонент неисправен
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Реакции:	ВЫКЛ2
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	На затронутом компоненте DRIVE-CLiQ была обнаружена ошибка. Неисправность аппаратного обеспечения не исключается. Причина ошибки: 32 (= 20 шестн): Ошибка в заголовке телеграммы. 35 (= 23 шестн): Ошибка приема: Ошибка буфера телеграммы. 66 (= 42 шестн): Ошибка передачи: Ошибка буфера телеграммы. 67 (= 43 шестн): Ошибка передачи: Ошибка буфера телеграммы. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки

- Помощь:**
- проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).
 - проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС.
 - при необходимости использовать другую розетку DRIVE-CLiQ (p9904).
 - заменить данный компонент.

230845 <Задан. места>Силовая часть DRIVE-CLiQ: нарушение циклической передачи данных

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутой силовой части.

Причина ошибки:

11 (= 0B шестн):

Ошибка синхронизации при переменнo-циклической передаче данных.

Указание по значению сообщения:

Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:

0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки

Помощь: Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).

230850 <Задан. места>Силовая часть: внутренняя программная ошибка

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: Infeed: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, НЕТ)

Servo: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

HLA: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: В силовой части возникла внутренняя ошибка ПО.

Код ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Только для диагностики ошибок внутри компании Siemens.

- Помощь:**
- заменить силовую часть.
 - при необходимости обновить микропрограммное обеспечение силовой части.
 - связаться с технической поддержкой.

230851 <Задан. места>Силовая часть DRIVE-CLiQ (CU): отсутствует подтверждение работоспособности

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)

Servo: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

HLA: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутой силовой части к управляющему модулю.

Компонент DRIVE-CLiQ не установил подтверждения работоспособности на управляющий модуль.

Причина ошибки:

10 (= 0A шестн):

Стробо́вый бит в полученной телеграмме не установлен.

Указание по значению сообщения:

Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:

0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки

Помощь:

- Отменить выбор ненужных функций.
- При необходимости увеличить время выборки (p0112, p0115).
- Заменить затронутый компонент (силовая часть, управляющий модуль).

230853 <Задан. места>Силовая часть: ошибка подтверждения работоспособности, циклические данные

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Силовая часть определила, что циклические телеграммы задания управляющего модуля не были точно актуализированы. В течение установленного в p7788 окна возникло мин. две ошибки подтверждения работоспособности.

Помощь:

- Уменьшить размер окна для контроля (p7788).
- Проверить и при необходимости заменить модуль двигателя.

230860 <Задан. места>Силовая часть CU DRIVE-CLiQ (CU): ошибка телеграммы

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутой силовой части к управляющему модулю.
	Причина ошибки:
	1 (= 01 шестн.):
	Ошибка контрольной суммы (ошибка CRC).
	2 (= 02 шестн.):
	Телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема.
	3 (= 03 шестн.):
	Телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема.
	4 (= 04 шестн.):
	Длина полученной телеграммы не соответствует списку приема.
	5 (= 05 шестн.):
	Тип полученной телеграммы не соответствует списку приема.
	6 (= 06 шестн.):
	Адрес силовой части в телеграмме и в списке приема не совпадают.
	9 (= 09 шестн.):
	Коммуникация DRIVE-CLiQ от затронутого компонента DRIVE-CLiQ к управляющему модулю сигнализирует исчезновение напряжения питания.
	16 (= 10 шестн.):
	Полученная телеграмма поступила слишком рано.
	17 (= 11 шестн.):
	Ошибка CRC, и полученная телеграмма поступила слишком рано.
	18 (= 12 шестн.):
	Телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема, и полученная телеграмма поступила слишком рано.
	19 (= 13 шестн.):
	Телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема, и полученная телеграмма поступила слишком рано.
	20 (= 14 шестн.):
	Длина принятой телеграммы не соответствует списку приема и принятая телеграмма поступила слишком рано.
	21 (= 15 шестн.):
	Тип принятой телеграммы не соответствует списку приема и принятая телеграмма поступила слишком рано.
	22 (= 16 шестн.):
	Адрес силовой части в телеграмме и в списке приема не совпадают, и полученная телеграмма поступила слишком рано.
	25 (= 19 шестн.):
	Бит ошибки в принятой телеграмме установлен и принятая телеграмма поступила слишком рано.
	Указание по значению сообщения:
	Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
	0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
	- Проверить конструкцию электрошкафа на предмет соответствия требованиям ЭМС и монтаж кабелей.
	- Проверить подключение DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).

230875 <Задан. места>Силовая часть: исчезновение напряжения питания

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Коммуникация DRIVE-CLiQ от затронутого компонента DRIVE-CLiQ к управляющему модулю сигнализирует исчезновение напряжения питания. Причина ошибки: 9 (= 09 шестн): Напряжение питания компонента исчезло. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить). - Проверить подключение напряжения питания для компонента DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...). - Проверить выбор параметров питания для компонента DRIVE-CLiQ.

230885 <Задан. места>Силовая часть CU DRIVE-CLiQ (CU): нарушение циклической передачи данных

Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Реакции:	ВЫКЛ2
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутой силовой части к управляющему модулю. Отсутствует синхронность в передаче и приеме участников. Причина ошибки: 26 (= 1A шестн): Стробовый бит в принятой телеграмме не установлен и принятая телеграмма поступила слишком рано. 33 (= 21 шестн): Циклическая телеграмма еще не поступила. 34 (= 22 шестн): Ошибка синхронизации в списке приема телеграммы. 64 (= 40 шестн): Ошибка синхронизации в списке передачи телеграммы. 98 (= 62 шестн): Ошибка при переходе в циклический режим. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	- проверить напряжение питания соответствующих компонентов. - выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ. - заменить соответствующий компонент.

230886 <Задан. места>Силовая часть CU DRIVE-CLiQ (CU): ошибка при отправке данных DRIVE-CLiQ

Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Реакции:	ВЫКЛ2
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутой силовой части к управляющему модулю. Не удалось отправить данные. Причина ошибки: 65 (= 41 шестн): Тип телеграммы не соответствует списку передачи. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

230887 <Задан. места>Силовая часть CU DRIVE-CLiQ (CU): неисправный компонент

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	На затронутом компоненте DRIVE-CLiQ (силовая часть) была обнаружена ошибка. Неисправность аппаратного обеспечения не исключается. Причина ошибки: 32 (= 20 шестн): Ошибка в заголовке телеграммы. 35 (= 23 шестн): Ошибка приема: Ошибка буфера телеграммы. 66 (= 42 шестн): Ошибка передачи: Ошибка буфера телеграммы. 67 (= 43 шестн): Ошибка передачи: Ошибка буфера телеграммы. 96 (= 60 шестн): При измерении рабочего цикла ответ поступил слишком поздно. 97 (= 61 шестн): Обмен параметрами продолжается слишком долго. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	- проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...). - проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС. - при необходимости использовать другую розетку DRIVE-CLiQ (р9904). - заменить данный компонент.

230895 <Задан. места>Силовая часть CU DRIVE-CLiQ (CU): нарушение переменного-циклической передачи данных

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)

Servo: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

HLA: ВЫКЛ2 (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутой силовой части к управляющему модулю. Причина ошибки: 11 (= 0В шестн): Ошибка синхронизации при переменной циклической передаче данных. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).

230896 <Задан. места>Силовая часть DRIVE-CLiQ (CU): несогласованные свойства компонентов

Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	номер компонента: %1
Реакции:	Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ) Servo: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ) HLA: ВЫКЛ2 (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Свойства указанного в значении ошибки компонента DRIVE-CLiQ (силовая часть) по сравнению с запуском изменились на несовместимые. Причиной могут быть, к примеру, замены кабеля DRIVE-CLiQ или компонента DRIVE-CLiQ. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): номер компонента.
Помощь:	- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ. - При замене компонента использовать тот же тип компонента и при возможности ту же версию микропрограммного обеспечения. - При замене кабелей по возможности использовать только кабели той же длины (соблюдать макс. длину кабеля).

230899 <Задан. места>Силовая часть: неизвестная ошибка

Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	новое сообщение: %1
Реакции:	Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2) Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3) HLA: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина:	На силовой части возникла ошибка, которая не может быть интерпретирована Firmware управляющего модуля (CU). Это может случиться, если Firmware на этом компоненте новее Firmware на управляющем модуле (CU). Код ошибки (r0949, дес. интерпретация): Номер ошибки. Примечание. В более новом описании управляющего модуля (CU) при необходимости можно посмотреть значение этой новой ошибки.
Помощь:	- заменить микропрограммное обеспечение на силовой части на более старую версию (r0128). - обновить микропрограммное обеспечение на устройстве управления (r0018).

230903 <Задан. места>Силовая часть: возникла ошибка шины I2C

Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2) Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ

Причина: Связь с EEPROM или аналого-цифровым преобразователем нарушена.
 Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
 80000000 шестн.:
 - Внутренняя программная ошибка.
 00000001 шестн. ... 0000FFFF шестн.:
 - Ошибка модуля.

Помощь: По значению ошибки = 80000000 шестн.:
 - Обновить микропрограммное обеспечение до новой версии.
 По значению ошибки = 00000001 шестн. ... 0000FFFF шестн.:
 - Заменить модуль.

230907 <Задан. места>Силовая часть: конфигурирование FPGA не удалось

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
 Servo: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: При инициализации в силовой части возникла внутренняя ошибка ПО.

Помощь: - При необходимости обновить микропрограммное обеспечение в силовой части.
 - Заменить силовую часть.
 - Связаться с технической поддержкой.

230919 <Задан. места>Силовая часть: отказ контроля температуры

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Отказ контроля температуры в силовой части.
 Правильная работа приводной системы более не обеспечивается.
 Значение предупреждения (r2124, двоичная интерпретация):
 Бит 0: Обработка датчика 1 для внутренней температуры более невозможна.
 Бит 1: Обработка датчика 2 для внутренней температуры более невозможна.

Помощь: Срочно заменить силовую часть.

230920 <Задан. места>Силовая часть: ошибка датчика температуры

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина:	При обработке сигналов датчика температуры возникла ошибка. Код предупреждения (r2124, дес. интерпретация): 1: обрыв кабеля или датчик не подключен. КТУ: R > 1630 Ом, РТ100: R > 375 Ом, РТ1000: R > 1720 Ом 2: измеряемое сопротивление слишком мало. РТС: R < 20 Ом, КТУ: R < 50 Ом, РТ100: R < 30 Ом, РТ1000: R < 603 Ом Указание: Датчик температуры подключается к следующим клеммам: - "Книжный" формат: X21.1/.2 или X22.1/.2 - Формат "шасси": X41.4/.3 Информацию по датчикам температуры можно найти, к примеру, с следующей литературе: SINAMICS S120 Описание функций - Функции привода
Помощь:	- проверить правильность подключения датчика. - заменить датчик.

230930 <Задан. места>Силовая часть: трассировка компонента сохранила данные

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Данные трассировки были сохранены в компонент.

Помощь: Не требуется.

Указание:

При r7792 = 1 данные трассировки компонента могут быть сохранены на карту памяти.

230950 <Задан. места>Силовая часть: внутренняя программная ошибка

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: Возникла внутренняя программная ошибка.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Информация об источнике ошибок.

Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: - При необходимости обновить микропрограммное обеспечение в силовой части до последней версии.

- Связаться с технической поддержкой.

230999 <Задан. места>Силовая часть: неизвестное предупреждение

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: новое сообщение: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: На силовой части возникло предупреждение, которое не может быть интерпретировано Firmware управляющего модуля (CU).

Это может случиться, если Firmware на этом компоненте новее Firmware на управляющем модуле (CU).

Код предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

Номер предупреждения.

Примечание.

В более новом описании управляющего модуля (CU) при необходимости можно посмотреть значение этого нового предупреждения.

- Помощь:**
- заменить микропрограммное обеспечение на силовой части на более старую версию (r0128).
 - обновить микропрограммное обеспечение на устройстве управления (r0018).

231100 <Задан. места>Датчик 1: ошибка интервала нулевых меток

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции:

Infeed: HET (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)

Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, HET)

Hla: ДАТЧИК (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, HET)

Квитиров: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина:

Измеренный интервал нулевых меток не соответствует спараметрированному интервалу нулевых меток.

Для датчиков с кодированным расстоянием интервал нулевых меток вычисляется из определенных попарно нулевых меток. Из этого следует, что одна отсутствующая нулевая метка в зависимости от образования пары не может привести к ошибке и не сказывается в системе.

Интервал нулевых меток для контроля нулевых меток устанавливается в p0425 (круговой датчик) или p0424 (линейный датчик).

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Последний измеренный интервал нулевых меток в инкрементах (4 инкремента = 1 деление датчика).

Знак обозначает направление перемещения при регистрации интервала нулевых меток.

См. также: p0491

- Помощь:**
- Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
 - Проверить штекерные разъемы.
 - Проверить тип датчика (датчик с эквидистантными нулевыми метками).
 - Согласовать параметры для интервала нулевых меток (p0424, p0425).
 - При сообщении выше порога числа оборотов при необходимости сократить время фильтрации (p0438).
 - Заменить датчик или кабель датчика.

231101 <Задан. места>Датчик 1: нулевая метка отсутствует

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции:

Infeed: HET (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)

Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, HET)

Hla: ДАТЧИК (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, HET)

Квитиров: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина:

1.5 x спараметрированный интервал нулевых меток был превышен.

Интервал нулевых меток для контроля нулевых меток устанавливается в p0425 (круговой датчик) или p0424 (линейный датчик).

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

кол-во инкрементов после ПИТАНИЕ ВКЛ или с последней определенной нулевой метки (4 инкремента = 1 деление датчика).

См. также: p0491

- Помощь:**
- Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
 - Проверить штекерные разъемы.
 - Проверить тип датчика (датчик с эквидистантными нулевыми метками).
 - Согласовать параметры для интервала нулевых меток (p0425).
 - При сообщении выше порога числа оборотов при необходимости сократить время фильтрации (p0438).
 - Если p0437.1 активен, тогда проверить p4686.
 - Заменить датчик или кабель датчика.

231103 <Задан. места>Датчик 1: уровень сигнала нулевая метка (дорожка R) вне допуска

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: дорожка R: %1

Реакции: Infeed: HET
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, HET)
Hla: ДАТЧИК (HET)

Квити́ров: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Уровень сигнала нулевой метки (дорожка R) у датчика 1 не в диапазоне допуска.
Ошибка может быть вызвана превышением униполярного уровня напряжения (RP/RN) или выходом за нижнюю границу дифф. амплитуды.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
уууухххх шестн.: уууу = 0, хххх = уровень сигнала дорожка R (16 бит со знаком).
Пороги срабатывания униполярного уровня сигнала датчика составляют около < 1400 мВ и > 3500 мВ.
Порог срабатывания для дифф. уровня сигнала датчика составляют около < 1600 мВ.
Уровень сигнала с пиковым значением в 500 мВ соответствует числовому значению 5333 шестн. = 21299 дес.
Указание:
Аналоговое значение ошибки амплитуды измерено не одновременно с выводом аппаратной ошибки модуля датчика.
Значение ошибки может быть представлено только между -32768 ... 32767 дес. (-770 ... 770 мВ).
Уровень сигнала обрабатывается только при выполнении следующих условий.
- Наличие свойств модуля датчика (r0459.31 = 1).
- Активированный контроль (p0437.31 = 1).
См. также: p0491

Помощь:

- Проверить диапазон скоростей, частотной характеристики (амплитудно-частотной) измерительного устройства может быть недостаточно для диапазона скоростей.
- Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС и экранирование.
- Проверить штекерные разъемы и контакты.
- Проверить тип датчика (датчик с нулевой меткой).
- Проверить, подключена ли нулевая отметка и не перепутана ли полярность сигнальных кабелей RP и RN.
- Заменить кабель датчика.
- При загрязнении диска с кодовыми метками или износе подсветки заменить датчик.

231110 <Задан. места>Датчик 1: нарушение последовательной коммуникации

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: причина ошибки: %1 bin

Реакции: Infeed: HET
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, HET)
Hla: ДАТЧИК (HET)

Квити́ров: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина:	Ошибка передачи последовательного коммуникационного протокола между датчиком и внутренним или внешним модулем обработки результатов. Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация): При использовании датчика EnDat 2.1 значение ошибки следующее: Бит 0: бит аварийного сообщения в протоколе позиции. Бит 1: неправильный уровень в состоянии покоя в информационном кабеле. Бит 2: датчик не отвечает (не подает стартового бита в течение 50 мс). Бит 3: ошибка CRC: контрольная сумма в протоколе датчика не согласуется с данными. Бит 4: неправильное квитирование от датчика: датчик неправильно понял задание или не может его выполнить. Бит 5: внутренняя ошибка в последовательном драйвере: была запрошена недопустимая команда режима. Бит 6: тайм-аут при циклическом чтении. Бит 7: тайм-аут для связи регистров. Бит 8: протокол слишком длинный (например > 64 бит). Бит 9: переполнение буфера приема. Бит 10: ошибка фрейма при двойном чтении. Бит 11: ошибка четности. Бит 12: ошибка уровня информационного кабеля в течение паузы. Бит 13: ошибка информационного кабеля. Бит 14: ошибка при связи регистров. Бит 15: внутренняя ошибка коммуникации. Указание: Для датчика EnDat 2.2 объяснение значения ошибки см. F3х135 (х = 1, 2, 3).
Помощь:	По значению ошибки Бит 0 = 1: - Датчик неисправен. В F31111 при необходимости можно узнать дополнительные подробности. По значению ошибки Бит 1 = 1: - Неправильный тип датчика/заменить датчик или кабель датчика. По значению ошибки Бит 2 = 1: - Неправильный тип датчика/заменить датчик или кабель датчика. По значению ошибки Бит 3 = 1: - ЭМС/подсоединить экран кабеля, заменить датчик или кабель датчика. По значению ошибки Бит 4 = 1: - ЭМС/подсоединить экран кабеля, заменить датчик или кабель датчика, заменить модуль датчика. По значению ошибки Бит 5 = 1: - ЭМС/подсоединить экран кабеля, заменить датчик или кабель датчика, заменить модуль датчика. По значению ошибки Бит 6 = 1: - Обновить микропрограммное обеспечение для модуля датчика. По значению ошибки Бит 7 = 1: - Неправильный тип датчика/заменить датчик или кабель датчика. По значению ошибки Бит 8 = 1: - Проверить параметрирование (p0429.2). По значению ошибки Бит 9 = 1: - ЭМС/подсоединить экран кабеля, заменить датчик или кабель датчика, заменить модуль датчика. По значению ошибки Бит 10 = 1: - Проверить параметрирование (p0429.2, p0449). По значению ошибки Бит 11 = 1: - Проверить параметрирование (p0436). По значению ошибки Бит 12 = 1: - Проверить параметрирование (p0429.6). По значению ошибки Бит 13 = 1: - Проверить информационный кабель. По значению ошибки Бит 14 = 1: - Неправильный тип датчика/заменить датчик или кабель датчика.

231111 <Задан. места>Датчик 1: датчик сигнализирует внутреннюю ошибку (подробная информация)**Объект привода:** A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI**Значение сообщ:** причина ошибки: %1 bin, доп. информация: %2

Реакции: Infeed: HET
 Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, HET)
 Hla: ДАТЧИК (HET)

Квити́ров: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ**Причина:** Слово ошибки датчика содержит подробную информацию (биты ошибки).

При r0404.8 = 0 действует:

Значение ошибки для внутренней диагностики ошибок Siemens.

При r0404.8 = 1 действует:

Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):

уууухххх шестн.: уууу = дополнительная информация, хххх = причина ошибки

уууу = 0:

Бит 0: Отказ подсветки.

Бит 1: Слишком маленькая амплитуда сигнала.

Бит 2: Ошибка значения позиции.

Бит 3: Перенапряжение питания датчика.

Бит 4: Пониженное напряжение питания датчика.

Бит 5: Ток перегрузки питания датчика.

Бит 6: Необходимо заменить батарею.

См. также: r0491

Помощь: При уууу = 0:

По значению ошибки Бит 0 = 1:

Датчик неисправен. Заменить датчик, для датчиков двигателя с прямым соединением DRIVE-CLiQ: заменить двигатель.

По значению ошибки Бит 1 = 1:

Датчик неисправен. Заменить датчик, для датчиков двигателя с прямым соединением DRIVE-CLiQ: заменить двигатель.

По значению ошибки Бит 2 = 1:

Датчик неисправен. Заменить датчик, для датчиков двигателя с прямым соединением DRIVE-CLiQ: заменить двигатель.

По значению ошибки Бит 3 = 1:

Неправильное напряжение питания 5 В.

При использовании SMC: проверить сменный кабель между датчиком и SMC или заменить SMC.

При использовании датчика двигателя с прямым соединением DRIVE-CLiQ: заменить двигатель.

По значению ошибки Бит 4 = 1:

Неправильное напряжение питания 5 В.

При использовании SMC: проверить сменный кабель между датчиком и SMC или заменить SMC.

При использовании датчика двигателя с соединением DRIVE-CLiQ: заменить двигатель.

По значению ошибки Бит 5 = 1:

Датчик неисправен. Заменить датчик, для датчиков двигателя с прямым соединением DRIVE-CLiQ: заменить двигатель.

По значению ошибки Бит 6 = 1:

Необходимо заменить батарею (только для датчиков с дублирующей батареей).

При уууу = 1:

Датчик неисправен. Заменить датчик.

231112 <Задан. места>Датчик 1: датчик сигнализирует внутреннюю ошибку**Объект привода:** A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI**Значение сообщ:** %1

Реакции:	Infeed: HET Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, HET) Hla: ДАТЧИК (HET)
Квитиров:	БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ
Причина:	Датчик через последовательный протокол сигнализирует внутреннюю ошибку. Код ошибки (r0949, двоич. интерпретация): Бит 0: бит ошибки в позиционном протоколе.
Помощь:	При коде ошибки Бит 0 = 1: При датчике EnDat F31111 передает по возможности следующие данные.

231115 <Задан. места>Датчик 1: уровень сигнала дорожки А или В слишком низкий

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: дорожка A: %1, дорожка B: %2

Реакции:	Infeed: HET Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, HET) Hla: ДАТЧИК (HET)
Квитиров:	БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ
Причина:	Уровень сигнала (корень из $A^2 + B^2$) датчика ниже разрешенного предельного значения. Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация): уууухххх шестн.: уууу = уровень сигнала дорожки В (16 Бит со знаком) хххх = уровень сигнала дорожки А (16 Бит со знаком) Номинально уровень сигнала датчика должен лежать в диапазоне 375 ... 600 мВ (500 мВ -25/+20 %). Порог срабатывания < 170 мВ (входная частота <= 256 кГц) или < 120 мВ (входная частота > 256 кГц). Уровень сигнала в 500 мВ максимум соответствует числовому значению 5333 шестн = 21299 дес. Указание по модулям датчиков для резольверов (например, SMC10): Номинально уровни сигнала лежат на 2900 мВ (2.0 Veff). Порог срабатывания < 1070 мВ. Уровень сигнала в 2900 мВ максимум соответствует числовому значению 6666 шестн = 26214 дес. Указание: Аналоговые значения амплитудной погрешности не совпадают по времени с проявлением ошибки аппаратного обеспечения модуля датчика. См. также: r0491
Помощь:	- Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС и экранирование. - Проверить штекерные разъемы. - Заменить датчик или кабель датчика. - Проверить модуль датчика (например, контакты). - Для измерительных систем без собственной опоры действует: - Проверить юстировку считывающей головки и опору магнитного обода. - Для измерительных систем с собственной опорой действует: - Обеспечить отсутствие осевого давления на корпус датчика.

231116 <Задан. места>Датчик 1: уровень сигнала дорожки А или В слишком низкий

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: дорожка A: %1, дорожка B: %2

Реакции:	Infeed: HET Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, HET) Hla: ДАТЧИК (HET)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Уровень сигнала выпрямленных сигналов датчика A и B ниже разрешенного предельного значения. Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация): уууухххх шестн.: уууу = уровень сигнала дорожки B (16 Бит со знаком) хххх = уровень сигнала дорожки A (16 Бит со знаком) Номинально уровень сигнала датчика должен лежать в диапазоне 375 ... 600 мВ (500 мВ -25/+20 %). Порог срабатывания < 130 мВ. Максимальный уровень сигнала в 500 мВ соответствует числовому значению 5333 шестн = 21299 дес. Указание: Аналоговые значения амплитудной погрешности не совпадают по времени с проявлением ошибки аппаратного обеспечения модуля датчика. См. также: p0491
Помощь:	- Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС и экранирование. - Проверить штекерные разъемы. - Заменить датчик или кабель датчика. - Проверить модуль датчика (например, контакты).

231117	<Задан. места>Датчик 1: ошибка инверсии сигнала A/B/R
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	причина ошибки: %1 bin
Реакции:	Infeed: HET Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, HET) Hla: ДАТЧИК (HET)
Квитиров:	СПРАЗУ ЖЕ
Причина:	У датчика прямоугольных импульсов (биполярный, с двумя выводами) сигнал A*, B* и R* не инвертирован по отношению к сигналу A, B и R. Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация): Бит 0 ... 15: Только для внутренней диагностики ошибок Siemens. Бит 16: Ошибка дорожки A. Бит 17: Ошибка дорожки B. Бит 18: Ошибка дорожки R. Указание: Для SMC30 (только заказной № 6SL3055-0AA00-5CA0 и 6SL3055-0AA00-5CA1), CUA32, CU310-2 действует: Используется датчик прямоугольных импульсов без дорожки R и активирован контроль дорожек (p0405.2 = 1). См. также: p0491
Помощь:	- Проверить датчик/кабель - Подает ли датчик сигналы и инвертированные сигналы к ним? Указание: Для SMC30 (только заказной номер 6SL3055-0AA00-5CA0 и 6SL3055-0AA00-5CA1) действует: - Проверить установку p0405 (p0405.2 = 1 возможно только при подключении датчика к X520). У датчика прямоугольных импульсов без дорожки R при подключении к X520 (SMC30), X220 (CUA32) или X23 (CU310-2) установить следующие перемычки: - Вывод 10 (опорный сигнал R) <--> Вывод 7 (питание датчика масса) - Вывод 11 (опорный сигнал R инвертирован) <--> Вывод 4 (питание датчика)

231118	<Задан. места>Датчик 1: недостоверное изменение скорости вращения
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	Infeed: HET Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, HET) Hla: ДАТЧИК (HET)

Квитиров:	БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ
Причина:	У датчика HTL/TTL изменение скорости по нескольким циклам выборки превысила значение в r0492. Изменение при необходимости усредненного фактического значения скорости контролируется во времени выборки регулятора тока. Датчик 1 используется как энкодер двигателя, и как реакция на ошибку может запустить переключение на режим без датчика. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): Только для внутренней диагностики ошибок Siemens. См. также: r0491, r0492
Помощь:	- проверить подводящие кабели тахогенератора на предмет прерываний. - проверить заземление экрана тахогенератора. - при необходимости увеличить макс. разницу числа оборотов на цикл выборки (r0492).

231120 <Задан. места>Датчик 1: ошибка напряжения питания датчика

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: причина ошибки: %1 bin

Реакции:
Infeed: HET
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, HET)
HLA: ДАТЧИК (HET)

Квитиров: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Была обнаружена ошибка напряжения питания датчика.
Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
Бит 0: Пониженное напряжение цепи считывания.
Бит 1: Ток перегрузки питания датчика.
Бит 2: Ток перегрузки при питании датчика на линии возбуждения резольвера отрицательной.
Бит 3: Ток перегрузки при питании датчика на линии возбуждения резольвера положительной.
Бит 4: Источник питания 24 В через силовой модуль (PM) перегружен.
Бит 5: Ток перегрузки на соединении EnDat преобразователя.
Бит 6: Перенапряжение на соединении EnDat преобразователя.
Бит 7: Аппаратная ошибка на соединении EnDat преобразователя.
Указание:
Спутывание проводов датчика 6FX2002-2EQ00-.... и 6FX2002-2CH00-.... может привести к поломке датчика, т.к. выводы рабочего напряжения повернуты.
См. также: r0491

Помощь: По значению ошибки Бит 0 = 1:
- Подключен верный кабель датчика?
- Проверить штекерные разъемы кабеля датчика.
- SMC30: проверить параметрирование (r0404.22).
По значению ошибки Бит 1 = 1:
- Подключен верный кабель датчика?
- Проверить штекерные разъемы кабеля датчика.
По значению ошибки Бит 2 = 1:
- Подключен верный кабель датчика?
- Заменить датчик или кабель датчика.
По значению ошибки Бит 3 = 1:
- Подключен верный кабель датчика?
- Заменить датчик или кабель датчика.
По значению ошибки Бит 5 = 1:
- Измерительный прибор подключен к преобразователю правильно?
- Заменить измерительный прибор или кабель к измерительному прибору.
По значению ошибки Бит 6, 7 = 1:
- Заменить неисправный преобразователь EnDat 2.2.

231121 <Задан. места>Датчик 1: ошибка полученной позиции коммутации**Объект привода:** A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI**Значение сообщ:** -

Реакции: Infeed: HET
 Servo: ДАТЧИК (HET)
 Hla: ДАТЧИК (HET)

Квити́ров: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: При регистрации фактического значения позиции коммутации обнаружена ошибка.
 См. также: p0491

Помощь: Заменить двигатель с DRIVE-CLiQ или соответствующий модуль датчика.**231122 <Задан. места>Датчик 1: аппаратная ошибка модуль датчика****Объект привода:** A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI**Значение сообщ:** %1

Реакции: Infeed: HET
 Servo: ДАТЧИК
 Hla: ДАТЧИК

Квити́ров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Была обнаружена внутренняя аппаратная ошибка модуля датчика.
 Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
 1: Ошибка опорного напряжения.
 2: Внутреннее напряжение ниже допустимого
 3: Внутреннее напряжение выше допустимого.

Помощь: Заменить двигатель с DRIVE-CLiQ или соответствующий модуль датчика.**231123 <Задан. места>Датчик 1: уровень сигнала A/B вне допуска****Объект привода:** A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI**Значение сообщ:** причина ошибки: %1 bin

Реакции: Infeed: HET
 Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, HET)
 Hla: ДАТЧИК (HET)

Квити́ров: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Униполярный уровень (AP/AN или BP/BN) у датчика 1 лежит вне допуска.
 Код ошибки (r0949, двоич. интерпретация):
 Бит 0 = 1: AP или AN вне допуска.
 Бит 16 = 1: BP или BN вне допуска.
 Номинально униполярный уровень сигнала датчика должен лежать в диапазоне 2500 мВ +/- 500 мВ.
 Порог срабатывания составляет < 1700 мВ и > 3300 мВ.
 Примечание.
 Уровень сигнала обрабатывается только при выполнении следующих условий.
 - Наличие свойств модуля датчика (r0459.31 = 1).
 - Активированный контроль (p0437.31 = 1).
 См. также: p0491

Помощь: - Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС и экранирование.
 - Проверить штекерные разъемы и контакты.
 - Проверить короткое замыкание сигнального кабеля с массой или рабочее напряжение.
 - Заменить кабель датчика.

231125 <Задан. места>Датчик 1: уровень сигнала дорожки А или В слишком высокий**Объект привода:** A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: дорожка A: %1, дорожка B: %2

Реакции:
Infeed: HET
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, HET)
Hla: ДАТЧИК (HET)

Квитиров: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Уровень сигнала (корень из $A^2 + B^2$) датчика выше допустимого предельного значения.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
уууухххх шестн.:
уууу = уровень сигнала дорожки B (16 Бит со знаком)
хххх = уровень сигнала дорожки A (16 Бит со знаком)
Номинально уровень сигнала датчика должен лежать в диапазоне 375 ... 600 мВ (500 мВ -25/+20 %).
Порог срабатывания > 750 мВ.
Уровень сигнала в 500 мВ максимум соответствует числовому значению 5333 шестн = 21299 дес.
Указание по модулям датчиков для резольверов (например, SMC10):
Номинально уровни сигнала лежат на 2900 мВ (2.0 Veff).
Порог срабатывания > 3582 мВ.
Уровень сигнала в 2900 мВ максимум соответствует числовому значению 6666 шестн = 26214 дес.
Указание:
Аналоговые значения амплитудной погрешности не совпадают по времени с проявлением ошибки аппаратного обеспечения модуля датчика.
См. также: r0491

Помощь:
- Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС и экранирование.
- Заменить датчик или кабель датчика.

231126 <Задан. места>Датчик 1: уровень сигнала дорожки A или B слишком высокий

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: амплитуда: %1, угол: %2

Реакции:
Infeed: HET
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, HET)
Hla: ДАТЧИК (HET)

Квитиров: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Уровень сигнала ($|A| + |B|$) датчика ниже допустимого предельного значения.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
уууухххх шестн.:
уууу = угол
хххх = амплитуда, т.е. корень из $A^2 + B^2$ (16 Бит без знака)
Номинально уровень сигнала датчика должен лежать в диапазоне 375 ... 600 мВ (500 мВ -25/+20 %).
Порог срабатывания составляет для $(|A| + |B|) > 1120$ мВ или корень $(A^2 + B^2) > 955$ мВ.
Макс. уровень сигнала в 500 мВ соответствует числовому значению 299A шестн = 10650 дес.
Угол 0 ... FFFF шестн соответствует 0 ... 360 градусов точной позиции. Ноль градусов это отрицательный переход через ноль дорожки B.
Указание:
Аналоговые значения амплитудной погрешности не совпадают по времени с проявлением ошибки аппаратного обеспечения модуля датчика.
См. также: r0491

Помощь:
- Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС и экранирование.
- Заменить датчик или кабель датчика.

231129 <Задан. места>Датчик 1: слишком большая разница положений датчик Холла/дорожка C/D и дорожка A/B

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: Infeed: HET
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, HET)
Hla: ДАТЧИК (HET)

Квити́ров: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Ошибка для дорожки C/D превышает $\pm 15^\circ$ механически или $\pm 60^\circ$ электрически или ошибка сигналов Холла больше $\pm 60^\circ$ электрически.
Период дорожки C/D соответствует 360° механически.
Период сигналов Холла соответствует 360° электрически.
Контроль срабатывает, к примеру, тогда, когда датчики Холла в качестве эквивалента для дорожки C/D были подключены с неправильным направлением вращения или подают слишком неточные значения.
После точной синхронизации через одну референтную метку или 2 референтные метки у датчиков с кодированным расстоянием эта ошибка более не запускается, а запускается предупреждение A31429.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Для дорожки C/D действует:
измеренная погрешность как механический угол (16 бит со знаком, 182 дес. соответствует 1°).
Для сигналов Холла действует:
измеренная погрешность как электрический угол (16 бит со знаком, 182 дес. соответствует 1°).
См. также: p0491

Помощь:

- дорожка C или D не подключена.
- исправить направление вращения возможно подключенного в качестве эквивалента для дорожки C/D датчика Холла.
- проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- проверить юстировку датчика Холла.

231130 <Задан. места>Датчик 1: нулевая метка и положение из грубой синхронизации неправильные

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: угловое отклонение электрическое: %1, угол механический: %2

Реакции: Infeed: HET
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, HET)
Hla: ДАТЧИК (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, HET)

Квити́ров: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: После инициализации положения полюсов с помощью дорожки C/D, сигналов Холла или идентификации положения полюсов была зарегистрирована нулевая метка вне допустимого диапазона. Для датчиков с кодированным расстоянием проверка осуществляется после перехода через 2 нулевые метки. Точная синхронизация не выполняется.
При инициализации через дорожку C/D (p0404) проверяется, появляется ли нулевая метка в угловом диапазоне $\pm 18^\circ$ механически.
При инициализации через датчики Холла (p0404) или идентификацию положения полюса (p1982) проверяется, появляется ли нулевая метка в угловом диапазоне $\pm 60^\circ$ электрически.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
уууухххх шестн.
уууу: определенная механическая позиция нулевой метки (пригодно только для дорожки C/D).
хххх: отклонение нулевой метки от ожидаемой позиции как электрический угол.
Нормирование: 32768 дес. = 180°
См. также: p0491

Помощь:

- Проверить и при необходимости исправить p0431 (возможно, запустить через p1990 = 1).
- Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- Проверить штекерные разъемы.
- У датчика Холла как эквивалента для дорожки C/D проверить соединение.
- Проверить дорожку C или D.
- Заменить датчик или кабель датчика.

231131 <Задан. места>Датчик 1: слишком разница положений инкрементальная/абсолютная

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: Infeed: HET

Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, HET)

HLA: ДАТЧИК (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, HET)

Квити́ров: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Абсолютный датчик:

При циклическом чтении абсолютного положения было определено слишком большое отклонение от инкрементального положения. Считанное абсолютное положение отклоняется.

Предельное значение для отклонения:

- Датчик EnDat: подается датчиком и составляет мин. 2 квадранта (например, EQI 1325 > 2 квадрантов, EQN 1325 > 50 квадрантов).

- Другие датчики: 15 делений = 60 квадрантов.

Инкрементальный датчик:

При прохождении нулевого импульса было определено отклонение инкрементального положения.

Для эквидистантных нулевых меток:

- Первая проходимая нулевая отметка является точкой отсчета для всех последующих проверок. Следующие нулевые отметки должны находиться в n-кратном интервале от первой нулевой отметки.

Для нулевых марок с кодированием интервала:

- Первая проходимая нулевая отметка является точкой отсчета для всех последующих проверок. Следующие пары нулевых отметок должны находиться в ожидаемом интервале от первой пары нулевых отметок.

Код ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Отклонение в квадрантах (1 деление = 4 квадранта).

См. также: r0491

Помощь:

- Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.

- Проверить штекерные разъемы.

- Заменить датчик или кабель датчика.

- Проверить кодирующий диск на предмет загрязнения или сильных внешних магнитных полей.

- Согласовать параметры для интервала нулевых меток (p0425).

- При сообщении выше порога числа оборотов при необходимости сократить время фильтрации (p0438).

231135 <Задан. места>Датчик 1: ошибка при определении положения (однооборотный)

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: причина ошибки: %1 bin

Реакции: Infeed: HET

Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, HET)

HLA: ДАТЧИК (HET)

Квити́ров: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина:	Датчик обнаружил ошибку при определении положения (однооборотный) и возвращает побитовую информацию о состоянии во внутреннем слове состояния/ошибки. Часть этих битов привела к данной ошибке. Другие биты являются индикаторами состояния. Слово состояния/ошибки отображается в значении ошибки. Указание по обозначению битов: Первое обозначение относится к датчику DRIVE-CLiQ, второе - к датчику EnDat 2.2. Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация): Бит 0: F1 (индикация состояния Safety). Бит 1: F2 (индикация состояния Safety). Бит 2: Зарезервировано (подсветка). Бит 3: Зарезервировано (амплитуда сигнала). Бит 4: Зарезервировано (значение позиции). Бит 5: Зарезервировано (перенапряжение). Бит 6: Зарезервировано (пониженное напряжение) / аппаратная ошибка питания EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Бит 7: Зарезервировано (макс. ток) / датчик EnDat извлечен в не припаркованном состоянии (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Бит 8: Зарезервировано (батарея) / макс. ток питания EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Бит 9: Зарезервировано / перенапряжение питания EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Бит 11: Зарезервировано / внутренняя ошибка коммуникации (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Бит 12: Зарезервировано / внутренняя ошибка коммуникации (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Бит 13: Зарезервировано / внутренняя ошибка коммуникации (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Бит 14: Зарезервировано / внутренняя ошибка коммуникации (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Бит 15: Внутренняя ошибка коммуникации (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Бит 16: Подсветка (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Бит 17: Амплитуда сигналов (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Бит 18: Однооборотная позиция 1 (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Бит 19: Перенапряжение (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Бит 20: Мин. напряжение (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Бит 21: Макс. ток (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Бит 22: Превышение температуры (--> F3x405, x = 1, 2, 3). Бит 23: Однооборотная позиция 2 (индикация состояния Safety). Бит 24: Однооборотная система (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Бит 25: Однооборотный, выключение питания (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Бит 26: Многооборотная позиция 1 (--> F3x136, x = 1, 2, 3). Бит 27: Многооборотная позиция 2 (--> F3x136, x = 1, 2, 3). Бит 28: Многооборотная система (--> F3x136, x = 1, 2, 3). Бит 29: Многооборотный, выключение питания (--> F3x136, x = 1, 2, 3). Бит 30: Многооборотный, положительное/отрицательное переполнение (--> F3x136, x = 1, 2, 3). Бит 31: Многооборотный батарея (зарезервировано).
Помощь:	- Определить точную причину ошибки с помощью значения ошибки. - При необходимости заменить датчик. Указание: Подключение и извлечение датчика EnDat 2.2 разрешается только в состоянии "Парковка". Если датчик EnDat 2.2 был извлечен не в состоянии "Парковка", то после подключения датчика для квитирования ошибки потребуется ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).

231136 <Задан. места>Датчик 1: ошибка при определении положения (многооборотный)

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: причина ошибки: %1 bin

Реакции:

Infeed: HET

Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, HET)

HLA: ДАТЧИК (HET)

Квитиров: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Датчик обнаружил ошибку при определении положения (многооборотный) и возвращает побитовую информацию о состоянии во внутреннем слове состояния/ошибки.
Часть этих битов привела к данной ошибке. Другие биты являются индикаторами состояния. Слово состояния/ошибки отображается в значении ошибки.
Указание по обозначению битов:
Первое обозначение относится к датчику DRIVE-CLiQ, второе - к датчику EnDat 2.2.
Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
Бит 0: F1 (индикация состояния Safety).
Бит 1: F2 (индикация состояния Safety).
Бит 2: Зарезервировано (подсветка).
Бит 3: Зарезервировано (амплитуда сигнала).
Бит 4: Зарезервировано (значение позиции).
Бит 5: Зарезервировано (перенапряжение).
Бит 6: Зарезервировано (пониженное напряжение) / аппаратная ошибка питания EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3).
Бит 7: Зарезервировано (макс. ток) / датчик EnDat извлечен в не припаркованном состоянии (--> F3x110, x = 1, 2, 3).
Бит 8: Зарезервировано (батарея) / макс. ток питания EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3).
Бит 9: Зарезервировано / перенапряжение питания EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3).
Бит 11: Зарезервировано / внутренняя ошибка коммуникации (--> F3x110, x = 1, 2, 3).
Бит 12: Зарезервировано / внутренняя ошибка коммуникации (--> F3x110, x = 1, 2, 3).
Бит 13: Зарезервировано / внутренняя ошибка коммуникации (--> F3x110, x = 1, 2, 3).
Бит 14: Зарезервировано / внутренняя ошибка коммуникации (--> F3x110, x = 1, 2, 3).
Бит 15: Внутренняя ошибка коммуникации (--> F3x110, x = 1, 2, 3).
Бит 16: Подсветка (--> F3x135, x = 1, 2, 3).
Бит 17: Амплитуда сигналов (--> F3x135, x = 1, 2, 3).
Бит 18: Однооборотная позиция 1 (--> F3x135, x = 1, 2, 3).
Бит 19: Перенапряжение (--> F3x135, x = 1, 2, 3).
Бит 20: Мин. напряжение (--> F3x135, x = 1, 2, 3).
Бит 21: Макс. ток (--> F3x135, x = 1, 2, 3).
Бит 22: Превышение температуры (--> F3x405, x = 1, 2, 3).
Бит 23: Однооборотная позиция 2 (индикация состояния Safety).
Бит 24: Однооборотная система (--> F3x135, x = 1, 2, 3).
Бит 25: Однооборотный, выключение питания (--> F3x135, x = 1, 2, 3).
Бит 26: Многооборотная позиция 1 (--> F3x136, x = 1, 2, 3).
Бит 27: Многооборотная позиция 2 (--> F3x136, x = 1, 2, 3).
Бит 28: Многооборотная система (--> F3x136, x = 1, 2, 3).
Бит 29: Многооборотный, выключение питания (--> F3x136, x = 1, 2, 3).
Бит 30: Многооборотный, положительное/отрицательное переполнение (--> F3x136, x = 1, 2, 3).
Бит 31: Многооборотный батарея (зарезервировано).
Помощь: - Определить точную причину ошибки с помощью значения ошибки.
- При необходимости заменить датчик.
Указание:
Подключение и извлечение датчика EnDat 2.2 разрешается только в состоянии "Парковка".
Если датчик EnDat 2.2 был извлечен не в состоянии "Парковка", то после подключения датчика для квитирования ошибки потребуется ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).

231137 <Задан. места>Датчик 1: ошибка при определении положения (однооборотный)

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: причина ошибки: %1 bin

Реакции: Infeed: НЕТ
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Hla: ДАТЧИК (НЕТ)

Квитиров: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина:

В датчике DRIVE-CLiQ возникла ошибка при определении положения.

Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):

уухххххх шестн.: уу = вариант датчика, хххххх = битовая кодировка причины ошибки

Для уу = 8 (0000 1000 двоич.) действует:

Бит 1: Контроль сигналов (sin/cos).

Бит 8: F1 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 1.

Бит 9: F2 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 2.

Бит 16: Контроль светодиодов.

Бит 17: Ошибка при определении положения (многооборотный датчик).

Бит 18: Одношаговый мониторинг Singleturn из Safety канала.

Бит 19: ECRC, ошибка в конфигурации в Safety канале.

Бит 23: Температура вышла за предельные значения.

Для уу = 11 (0000 1011 двоич.) действует:

Бит 0: Слово положения 1 Расхождение между счетчиком оборотов и программным счетчиком (XC_ERR).

Бит 1: Слово положения 1 Ошибка дорожки инкрементальных сигналов (LIS_ERR).

Бит 2: Слово положения 1 Ошибка при коррекции между инкрементальными путевыми сигналами и абсолютным значением (ST_ERR).

Бит 3: Превышение макс. допустимой температуры (TEMP_ERR).

Бит 4: Перенапряжение в блоке питания (MON_OVR_VOLT).

Бит 5: Перегрузка по току в блоке питания (MON_OVR_VOLT).

Бит 6: Напряжение в блоке питания ниже допустимого (MON_UND_VOLT).

Бит 7: Ошибка в счетчике оборотов (MT_ERR).

Бит 8: F1 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 1.

Бит 9: F2 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 2.

Бит 11: Слово положения 1 Бит состояния: Однооборотная позиция OK (ADC_ready).

Бит 12: Слово положения 1 Бит состояния: Счетчик оборотов OK (MT_ready).

Бит 13: Слово положения 1 Ошибка памяти (MEM_ERR).

Бит 14: Слово положения 1 Ошибка в абсолютной позиции (MLS_ERR).

Бит 15: Слово положения 1 Ошибка светодиода, ошибка в блоке подсветки (LED_ERR).

Бит 18: Слово положения 2 Ошибка при коррекции между инкрементальными путевыми сигналами и абсолютным значением (ST_ERR).

Бит 21: Слово положения 2 Ошибка памяти (MEM_ERR).

Бит 22: Слово положения 2 Ошибка в абсолютной позиции (MLS_ERR).

Бит 23: Слово положения 2 Ошибка светодиода, ошибка в блоке подсветки (LED_ERR).

Для уу = 12 (0000 1100 двоич.) действует:

Бит 8: Ошибка датчика.

Бит 10: Ошибка внутренней передачи позиционных данных.

Для уу = 14 (0000 1110 двоич.) действует:

Бит 0: Слово положения 1 Температура вышла за предельные значения.

Бит 1: Слово положения 1 Ошибка при определении положения (многооборотный датчик).

Бит 2: Слово положения 1 Ошибка FPGA.

Бит 3: Слово положения 1 Ошибка скорости.

Бит 4: Слово положения 1 Ошибка коммуникации между FPGA/ошибка в инкрементальном сигнале.

Бит 5: Слово положения 1 Тайм-аут абсолютное значение/ошибка при определении положения (однооборотный датчик).

Бит 6: Слово положения 1 Внутренняя аппаратная ошибка (Clock/Power Monitor IC/Power).

Бит 7: Слово положения 1 Внутренняя ошибка (коммуникация FPGA/параметрирование FPGA/самодиагностика/ПО).

Бит 8: F1 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 1.

Бит 9: F2 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 2.
Бит 16: Слово положения 2 Температура вышла за предельные значения.
Бит 17: Слово положения 2 Ошибка при определении положения (многооборотный датчик).
Бит 18: Слово положения 2 Ошибка FPGA.
Бит 19: Слово положения 2 Ошибка скорости.
Бит 20: Слово положения 2 Ошибка коммуникации между FPGA.
Бит 21: Слово положения 2 Ошибка при определении положения (однооборотный датчик).
Бит 22: Слово положения 2 Внутренняя аппаратная ошибка (Clock/Power Monitor IC/Power).
Бит 23: Слово положения 2 Внутренняя ошибка (самодиагностика/ПО).

Указание:

Для получения более подробной информации о битовой кодировке не описанных здесь вариантов датчиков обращаться к изготовителю датчика.

Помощь:

- Определить точную причину ошибки с помощью значения ошибки.
- При необходимости заменить датчик DRIVE-CLiQ.

231138 <Задан. места>Датчик 1: ошибка при определении положения (многооборотный)

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: причина ошибки: %1 bin

Реакции:

- Infeed: HET
- Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, HET)
- HLA: ДАТЧИК (HET)

Квити́ров: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина:

В датчике DRIVE-CLiQ возникла ошибка при определении положения.

Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):

уухххххх шестн.: уу = вариант датчика, хххххх = битовая кодировка причины ошибки

Для уу = 8 (0000 1000 двоич.) действует:

Бит 1: Контроль сигналов (sin/cos).

Бит 8: F1 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 1.

Бит 9: F2 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 2.

Бит 16: Контроль светодиодов.

Бит 17: Ошибка при определении положения (многооборотный датчик).

Бит 19: ECRC, ошибка в конфигурации в Safety канале.

Бит 23: Температура вышла за предельные значения.

Для уу = 11 (0000 1011 двоич.) действует:

Бит 0: Слово положения 1 Расхождение между счетчиком оборотов и программным счетчиком (XC_ERR).

Бит 1: Слово положения 1 Ошибка дорожки инкрементальных сигналов (LIS_ERR).

Бит 2: Слово положения 1 Ошибка при коррекции между инкрементальными путевыми сигналами и абсолютным значением (ST_ERR).

Бит 3: Превышение макс. допустимой температуры (TEMP_ERR).

Бит 4: Перенапряжение в блоке питания (MON_OVR_VOLT).

Бит 5: Перегрузка по току в блоке питания (MON_OVR_VOLT).

Бит 6: Напряжение в блоке питания ниже допустимого (MON_UND_VOLT).

Бит 7: Ошибка в счетчике оборотов (MT_ERR).

Бит 8: F1 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 1.

Бит 9: F2 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 2.

Бит 11: Слово положения 1 Бит состояния: Однооборотная позиция OK (ADC_ready).

Бит 12: Слово положения 1 Бит состояния: Счетчик оборотов OK (MT_ready).

Бит 13: Слово положения 1 Ошибка памяти (MEM_ERR).

Бит 14: Слово положения 1 Ошибка в абсолютной позиции (MLS_ERR).

Бит 15: Слово положения 1 Ошибка светодиода, ошибка в блоке подсветки (LED_ERR).

Бит 18: Слово положения 2 Ошибка при коррекции между инкрементальными путевыми сигналами и абсолютным значением (ST_ERR).

Бит 21: Слово положения 2 Ошибка памяти (MEM_ERR).

Бит 22: Слово положения 2 Ошибка в абсолютной позиции (MLS_ERR).

Бит 23: Слово положения 2 Ошибка светодиода, ошибка в блоке подсветки (LED_ERR).

Для уу = 14 (0000 1110 двоич.) действует:

Бит 0: Слово положения 1 Температура вышла за предельные значения.

Бит 1: Слово положения 1 Ошибка при определении положения (многооборотный датчик).

Бит 2: Слово положения 1 Ошибка FPGA.

Бит 3: Слово положения 1 Ошибка скорости.

Бит 4: Слово положения 1 Ошибка коммуникации между FPGA/ошибка в инкрементальном сигнале.

Бит 5: Слово положения 1 Тайм-аут абсолютное значение/ошибка при определении положения (однооборотный датчик).

Бит 6: Слово положения 1 Внутренняя аппаратная ошибка (Clock/Power Monitor IC/Power).

Бит 7: Слово положения 1 Внутренняя ошибка (коммуникация FPGA/параметрирование FPGA/самодиагностика/ПО).

Бит 8: F1 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 1.

Бит 9: F2 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 2.

Бит 16: Слово положения 2 Температура вышла за предельные значения.

Бит 17: Слово положения 2 Ошибка при определении положения (многооборотный датчик).

Бит 18: Слово положения 2 Ошибка FPGA.

Бит 19: Слово положения 2 Ошибка скорости.

Бит 20: Слово положения 2 Ошибка коммуникации между FPGA.
 Бит 21: Слово положения 2 Ошибка при определении положения (однооборотный датчик).
 Бит 22: Слово положения 2 Внутренняя аппаратная ошибка (Clock/Power Monitor IC/Power).
 Бит 23: Слово положения 2 Внутренняя ошибка (самодиагностика/ПО).

 Указание:

Для получения более подробной информации о битовой кодировке не описанных здесь вариантов датчиков обращаться к изготовителю датчика.

Помощь: - Определить точную причину ошибки с помощью значения ошибки.
 - При необходимости заменить датчик DRIVE-CLiQ.

231142 <Задан. места>Датчик 1: ошибка напряжения батареи

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: Infeed: ДАТЧИК (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, НЕТ)
 Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
 Hla: ДАТЧИК (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квити́ров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Датчик использует батарею для сохранения многооборотной информации в отключенном состоянии.
 Напряжения батареи более недостаточно для дальнейшей буферизации многооборотной информации.

Помощь: Заменить батарею.

231150 <Задан. места>Датчик 1: инициализация не удалась

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: Infeed: НЕТ
 Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
 Hla: ДАТЧИК (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квити́ров: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Выбранная в r0404 функция датчика не может быть выполнена.
 Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
 Нарушенная функциональность датчика.
 Значение битов соответствует таковому из r0404 (к примеру, установлен бит 5: ошибка дорожки C/D).
 См. также: r0404, r0491

Помощь: - Проверить правильность установки r0404.
 - Проверить используемый тип датчика (инкрементальный/абсолютный), а для SMCxx - кабель датчика.
 - При необходимости учитывать другие сообщения об ошибках, подробно описывающие ошибку.

231151 <Задан. места>Датчик 1: скорость вращения датчика для инициализации слишком высока

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: Infeed: НЕТ
 Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
 Hla: ДАТЧИК (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квити́ров: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Скорость вращения датчика во время инициализации модуля датчика слишком высока.

Помощь: Соответственно уменьшить скорость вращения датчика во время инициализации.
 При необходимости отключить контроль (r0437.29).
 См. также: r0437

231152 <Задан. места>Датчик 1: макс. частота сигнала (дорожка A/B) превышена

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: Infeed: ДАТЧИК (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, НЕТ)
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ДАТЧИК (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Макс. частота сигнала системы обработки датчика превышена.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Текущая частота сигнала в Гц.
См. также: p0408

Помощь: - Снизить скорость.
- Использовать датчик с меньшим числом делений (p0408).

231153 <Задан. места>Датчик 1: идентификация не удалась

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: При идентификации датчика (ожидание) с p0400 = 10100 возникла ошибка.
Не удалось идентифицировать подключенный датчик.
Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
Бит 0: ошибочная длина данных.
См. также: p0400

Помощь: Сконфигурировать датчик вручную по техпаспорту.

231160 <Задан. места>Датчик 1: аналоговый датчик отказ канала A

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: Infeed: ДАТЧИК (НЕТ)
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Hla: ДАТЧИК (НЕТ)

Квитиров: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Входное напряжение аналогового датчика вне разрешенных границ.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
1: входное напряжение вне регистрируемого диапазона измерения.
2: входное напряжение вне установленного диапазона измерения (p4673).
3: величина входного напряжения превысила границу диапазона (p4676).

Помощь: По значению ошибки = 1:
- Проверить выходное напряжение аналогового датчика.
По значению ошибки = 2:
- Проверить напряжение на период датчика (p4673).
По значению ошибки = 3:
- Проверить и при необходимости увеличить границу диапазона (p4676).

231161 <Задан. места>Датчик 1: аналоговый датчик отказ канала B

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции:	Infeed: ДАТЧИК (НЕТ) Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ) Hla: ДАТЧИК (НЕТ)
Квити́ров:	БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ
Причина:	Входное напряжение аналогового датчика вне разрешенных границ. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): 1: входное напряжение вне регистрируемого диапазона измерения. 2: входное напряжение вне установленного диапазона измерения (p4675). 3: величина входного напряжения превысила границу диапазона (p4676).
Помощь:	По значению ошибки = 1: - Проверить выходное напряжение аналогового датчика. По значению ошибки = 2: - Проверить напряжение на период датчика (p4675). По значению ошибки = 3: - Проверить и при необходимости увеличить границу диапазона (p4676).

231163 <Задан. места>Датчик 1: значение положения аналогового датчика превышает предельное значение

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции:	Infeed: ДАТЧИК (НЕТ) Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ) Hla: ДАТЧИК (НЕТ)
Квити́ров:	БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ
Причина:	Значение положения превысило допустимый диапазон в -0.5 ... +0.5. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): 1: значение положения от LVDT-датчика. 2: значение положения из характеристики датчика.
Помощь:	По значению ошибки = 1: - Проверить передаточное отношение LVDT (p4678). - Проверить подключение опорного сигнала на дорожке В. По значению ошибки = 2: - Проверить коэффициенты характеристики (p4663 ... p4666).

231400 <Задан. места>Датчик 1: ошибка интервала нулевых меток (порог предупреждения превышен)

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции:	НЕТ
Квити́ров:	НЕТ
Причина:	Измеренный интервал нулевых меток не соответствует спараметрированному интервалу нулевых меток. У датчиков с кодированным расстоянием интервал нулевых меток вычисляется из опознанных попарно нулевых меток. Из этого следует, что отсутствующая нулевая метка в зависимости от образования пар не может привести к ошибке и не влияет на систему. Интервал нулевых меток для контроля нулевых меток устанавливается в p0425 (круговой датчик) или p0424 (линейный датчик). Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): Последний измеренный интервал нулевых меток в инкрементах (4 инкремента = 1 деление датчика). Знак обозначает направление перемещения при регистрации интервала нулевых меток.

Помощь:

- проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- проверить штекерные разъемы.
- проверить тип датчика (датчик с эквидистантными нулевыми метками).
- согласовать параметры для интервала нулевых меток (p0424, p0425).
- заменить датчик или кабель датчика.

231401 <Задан. места>Датчик 1: отказ нулевой метки (порог предупреждения превышен)

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: 1.5-кратно спараметрированный интервал нулевых меток был превышен без обнаружения нулевой метки. Интервал нулевых меток для контроля нулевых меток устанавливается в p0425 (круговой датчик) или p0424 (линейный датчик).
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Кол-во инкрементов после ПИТАНИЕ ВКЛ или с последней определенной нулевой метки (4 инкремента = 1 деление датчика).

Помощь:

- проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- проверить штекерные разъемы.
- проверить тип датчика (датчик с эквидистантными нулевыми метками).
- согласовать параметры для интервала нулевых меток (p0425).
- заменить датчик или кабель датчика.

231405 <Задан. места>Датчик 1: температура в системе обработки датчика превышена

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: Температура: [0.1 градус C] %1, номер датчика температуры: %2

Реакции:
Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ДАТЧИК (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: В блоке электроники датчика или системы обработки датчика была определена недопустимо высокая температура.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
уухххх шестн.: уу = номер датчика температуры, хххх = измеренная температура модуля в 0.1 °C.

Помощь: Уменьшить внешнюю температуру на соединении DRIVE-CLiQ двигателя.

231407 <Задан. места>Датчик 1: достигнута граница функции

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Датчик достиг одной из своих функциональных границ. Рекомендуется выполнить обслуживание.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1: инкрементальные сигналы
3: абсолютная дорожка
4: кодовое соединение

Помощь: Выполнить обслуживание. При необходимости заменить датчик.
Указание:
Актуальный функциональный резерв датчика можно посмотреть через r4651.
См. также: p4650, r4651

231410	<Задан. места>Датчик 1: ошибка коммуникации (датчик и модуль датчика)
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	причина ошибки: %1 bin
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	Ошибка передачи последовательного протокола коммуникации между датчиком и модулем обработки SMCxx. Значение предупреждения (r2124, двоичная интерпретация): Бит 0: бит ошибки в протоколе позиций. Бит 1: неправильный уровень покоя на кабеле данных. Бит 2: датчик не отвечает (не подает стартового бита в течение 50 мсек). Бит 3: ошибка CRC: контрольная сумма в протоколе датчика не согласуется с данными. Бит 4: ошибочное квитирование от датчика: датчик не правильно понял задание или не может его выполнить. Бит 5: внутренняя ошибка в последовательном драйвере: была запрошена недопустимая команда режима. Бит 6: таймаут при циклическом чтении. Бит 8: слишком длинный протокол (к примеру > 64 бит). Бит 9: переполнение буфера приема Бит 10: ошибка фрейма при двойном чтении. Бит 11: ошибка четности. Бит 12: ошибка уровня кабеля данных в течение времени Monoflop.
Помощь:	- проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС. - проверить штекерные разъемы. - заменить датчик
231411	<Задан. места>Датчик 1: датчик сигнализирует внутреннее предупреждения (подробная информация)
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	причина ошибки: %1 bin, доп. информация: %2
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	Слово ошибки абсолютного датчика содержит установленные биты предупреждения. Значение предупреждения (r2124, двоичная интерпретация): уууухххх шестн: уууу = дополнительная информация, хххх = причина ошибки уууу = 0: Бит 0: частота превышена (слишком высокая скорость). Бит 1: температура превышена. Бит 2: резерв регулирования подсветки превышен. Бит 3: батарея разряжена. Бит 4: переход через референтную точку. уууу = 1: Бит 0: амплитуда сигнала вне диапазона регулирования. Бит 1: ошибка интерфейса многооборотного датчика. Бит 2: внутренняя ошибка данных (одно-/многооборотный датчик не одношаговый). Бит 3: ошибка интерфейса EEPROM. Бит 4: SAR_ошибка преобразователя. Бит 5: ошибка при передаче данных регистра. Бит 6: обнаружена внутренняя ошибка на Eppor-контакте (nErr). Бит 7: температура выше или ниже порога. См. также: r0491
Помощь:	Заменить датчик.

231412 <Задан. места>Датчик 1: датчик сигнализирует внутреннее предупреждение

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Датчик сигнализирует предупреждение через последовательный протокол.
Код предупреждения (r2124, двоич. интерпретация):
Бит 0: бит ошибки в протоколе позиций.
Бит 1: бит предупреждения в протоколе позиций.

Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- Проверить штекерные разъемы.
- Заменить датчик или кабель датчика.

231414 <Задан. места>Датчик 1: уровень сигнала дорожки C или D вне допуска

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: дорожка C: %1, дорожка D: %2

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Уровень сигнала ($C^2 + D^2$) дорожки C или D датчика или сигналов Холла выходит за пределы диапазона допуска.
Код предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
уууухххх шестн.:
уууу = уровень сигнала дорожки D (16 бит со знаком)
хххх = уровень сигнала дорожки C (16 бит со знаком)
Номинально уровень сигнала датчика должен лежать в диапазоне 375 ... 600 мВ (500 мВ -25 % / +20 %).
Пороги срабатывания составляют < 230 мВ (учитывать частотную характеристику датчика) или > 750 мВ.
Уровень сигнала 500 мВ с пиковым значением соответствует числовому значению 5333 шестн. = 21299 дес.
Примечание.
Если амплитуда выходит за пределы диапазона допуска, то она не может использоваться для инициализации стартовой позиции.

Помощь: - проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- проверить штекерные разъемы.
- заменить датчик или кабель датчика.
- проверить модуль датчика (к примеру, контакты)
- проверить датчик Холла.

231415 <Задан. места>Датчик 1: уровень сигнала дорожки A или B вне допуска (предупреждение)

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: амплитуда: %1, угол: %2

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина:	Уровень сигнала (корень из $A^2 + B^2$) датчика вне разрешенного допуска. Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация): уууухххх шестн.: уууу = угол хххх = амплитуда, т.е. корень из $A^2 + B^2$ (16 Бит без знака) Номинально уровень сигнала датчика должен лежать в диапазоне 375 ... 600 мВ (500 мВ -25/+20 %). Порог срабатывания < 230 мВ (учитывать частотную характеристику датчика). Максимальный уровень сигнала в 500 мВ максимум соответствует числовому значению 299А шестн. = 10650 дес. Угол 0 ... FFFF шестн. соответствует 0 ... 360 градусов точной позиции. Ноль градусов это отрицательный переход через ноль дорожки В. Указание по модулям датчиков для резольверов (например, SMC10): Номинально уровни сигнала лежат на 2900 мВ (2.0 Veff). Порог срабатывания < 1414 мВ (1.0 Veff). Максимальный уровень сигнала в 2900 мВ соответствует числовому значению 3333 шестн. = 13107 дес. Указание: Аналоговые значения амплитудной погрешности не совпадают по времени с проявлением ошибки аппаратного обеспечения модуля датчика. См. также: r0491
Помощь:	- Проверить диапазон скорости, частотной (амплитудно-частотной) характеристики измерительного устройства недостаточно для диапазона скорости. - Проверить проводку кабелей датчика и экранирование на предмет соответствия требованиям ЭМС. - Проверить штекерные разъемы. - Заменить датчик или кабель датчика. - Проверить модуль датчика (например, контакты). - При загрязнении диска с кодовыми метками или износе подсветки заменить датчик.

231418 <Задан. места>Датчик 1: недостоверное изменение скорости вращения (предупреждение)

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квити́ров: НЕТ

Причина: У датчика HTL/TTL изменение скорости по нескольким циклам выборки превысила значение в r0492. Изменение при необходимости усредненного фактического значения скорости контролируется во времени выборки регулятора тока.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

См. также: r0492

Помощь:

- проверить подводящий кабель тахогенератора на предмет прерываний.
- проверить заземление экрана тахогенератора.
- при необходимости увеличить установку r0492.

231419 <Задан. места>Датчик 1: дорожка А или В вне допуска

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квити́ров: НЕТ

Причина:	Коррекция амплитуд/фаз/смещения для дорожки A или B на ограничении. Коррекция ошибок амплитуд: амплитуда B/амплитуда A = 0.78 ... 1.27 Фаза: <84 градусов или >96 градусов SMC20: коррекция смещения: +/-140 мВ SMC10: коррекция смещения: +/-650 мВ Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация): xxxx1: минимум из коррекции смещения, дорожка B xxxx2: максимум из коррекции смещения, дорожка B xxx1x: минимум из коррекции смещения, дорожка A xxx2x: максимум из коррекции смещения, дорожка A xx1xx: минимум из коррекции амплитуд, дорожка B/A xx2xx: максимум из коррекции амплитуд, дорожка B/A x1xxx: минимум коррекции ошибок фаз x2xxx: максимум ошибок коррекции фаз 1xxxx: минимум кубической коррекции 2xxxx: максимум кубической коррекции См. также: r0491
Помощь:	- проверить механические монтажные допуски для не встроенных датчиков (к примеру, зубчатый датчик). - проверить штекерные разъемы (и переходные сопротивления). - проверить сигналы датчика. - заменить датчик или кабель датчика.

231421 <Задан. места>Датчик 1: ошибка полученной позиции коммутации (предупреждение)

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: При регистрации фактического значения позиции коммутации была обнаружена ошибка.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

З: Абсолютная позиция последовательного протокола и дорожки A/B расходятся на половину импульса датчика. Абсолютная позиция должна иметь свое нулевое положение в квадранте, в котором обе дорожки являются отрицательными. В случае ошибки положение может иметь погрешность на один импульс датчика.

Помощь: По значению предупреждения = 3:

- В случае стандартного датчика с кабелем при необходимости связаться с изготовителем.
- Исправить согласование дорожек с переданным последовательно значением позиции. Для этого подключить обе дорожки с инверсией на модуле датчика (поменять A на A* и B на B*) или для программируемого датчика проконтролировать смещение нулевой точки позиции.

231422 <Задан. места>Датчик 1: число импульсов датчика прямоугольных сигналов вне диапазона допуска

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Измеренный интервал нулевых меток не соответствует спараметрированному интервалу нулевых меток.

При активированной коррекции числа импульсов датчика прямоугольных импульсов и перепараметрированной ошибке 31131 появляется это предупреждение, если аккумулятор содержит значения, превышающие r4683 или r4684.

Интервал нулевых меток для контроля нулевых меток устанавливается r0425 (круговой датчик).

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

Накопленные дифф. импульсы в делениях датчика.

См. также: r0491

- Помощь:**
- проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
 - проверить штекерные разъемы.
 - проверить тип датчика (датчик с эквидистантными нулевыми метками).
 - согласовать параметры для интервала нулевых меток (p0424, p0425).
 - заменить датчик или кабель датчика.

231429 <Задан. места>Датчик 1: слишком большая разница положений датчик Холла/дорожка C/D и дорожка A/B

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Ошибка для дорожки C/D превышает +/-15 ° механически или +/-60 ° электрически или ошибка сигналов Холла больше +/-60 ° электрически.
 Период дорожки C/D соответствует 360 ° механически.
 Период сигналов Холла соответствует 360 ° электрически.
 Контроль срабатывает, к примеру, тогда, когда датчики Холла в качестве эквивалента для дорожки C/D были подключены с неправильным направлением вращения или подают слишком неточные значения.
 Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
 Для дорожки C/D действует:
 измеренная погрешность как механический угол (16 бит со знаком, 182 дес. соответствует 1 °).
 Для сигналов Холла действует:
 измеренная погрешность как электрический угол (16 бит со знаком, 182 дес. соответствует 1 °).
 См. также: p0491

- Помощь:**
- дорожка C или D не подключена.
 - исправить направление вращения возможно подключенного в качестве эквивалента для дорожки C/D датчика Холла.
 - проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
 - проверить юстировку датчика Холла.

231431 <Задан. места>Датчик 1: слишком большая инкрементальная/абсолютная разница положений (предупреждение)

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: При прохождении нулевого импульса было определено отклонение инкрементального положения.
 Для эквидистантных нулевых меток:
 - Первая проходимая нулевая отметка является точкой отсчета для всех последующих проверок. Следующие нулевые отметки должны находиться в n-кратном интервале от первой нулевой отметки.
 Для нулевых марок с кодированием интервала:
 - Первая проходимая нулевая отметка является точкой отсчета для всех последующих проверок. Следующие пары нулевых отметок должны находиться в ожидаемом интервале от первой пары нулевых отметок.
 Код предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
 Отклонение в квадрантах (1 деление = 4 квадранта).
 См. также: p0491

- Помощь:**
- Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
 - Проверить штекерные разъемы.
 - Заменить датчик или кабель датчика.
 - Устранить загрязнение кодирующего диска или сильные магнитные поля.

231432 <Задан. места>Датчик 1: адаптация положения ротора исправляет отклонение

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: На дорожке A/B импульсы были потеряны или их было подсчитано слишком много. Коррекция этих импульсов выполняется в настоящий момент.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Последнее измеренное отклонение интервала нулевых меток в инкрементах (4 инкремента = 1 деление датчика).
Знак обозначает направление перемещения при регистрации интервала нулевых меток.

Помощь: - проверить проводку кабелей датчика согласно требованиям ЭМС.
- проверить штекерные разъемы.
- заменить датчик или кабель датчика.
- проверить предельную частоту датчика.
- согласовать параметры для интервала нулевых меток (p0424, p0425).

231442 <Задан. места>Датчик 1: напряжение батареи порог предупреждения достигнут

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Датчик использует батарею для сохранения многооборотной информации в отключенном состоянии. При дальнейшем падении напряжения батареи буферизация многооборотной информации станет невозможной.

Помощь: Заменить батарею.

231443 <Задан. места>Датчик 1: уровень сигнала дорожки C/D вне допуска (предупреждение)

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: причина ошибки: %1 bin

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Униполярный уровень (CP/CN или DP/DN) датчика 1 лежит вне допуска.
Код предупреждения (r2124, двоич. интерпретация):
Бит 0 = 1: CP или CN вне допуска.
Бит 16 = 1: DP или DN вне допуска.
Номинально униполярный уровень сигнала датчика должен лежать в диапазоне 2500 мВ +/- 500 мВ.
Порог срабатывания составляет < 1700 мВ и > 3300 мВ.
Примечание.
Уровень сигнала обрабатывается только при выполнении следующих условий.
- Имеются свойства модуля датчика (r0459.31 = 1).
- Активирован контроль (p0437.31 = 1).
См. также: p0491

Помощь: - Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- Проверить штекерные разъемы и контакты.
- Дорожки C/D подключены правильно (не спутаны ли сигнальные кабели CP с CN или DP с DN)?
- Заменить кабель датчика.

231460 <Задан. места>Датчик 1: аналоговый датчик отказ канала A

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квити́ров:	НЕТ
Причина:	Входное напряжение аналогового датчика вне разрешенных границ. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): 1: входное напряжение вне регистрируемого диапазона измерения. 2: входное напряжение вне установленного в p4673 диапазона измерения. 3: величина входного напряжения превысила границу диапазона (p4676).
Помощь:	По значению предупреждения = 1: - Проверить выходное напряжение аналогового датчика. По значению предупреждения = 2: - Проверить напряжение на период датчика (p4673). По значению предупреждения = 3: - Проверить и при необходимости увеличить границу диапазона (p4676).

231461	<Задан. места>Датчик 1: аналоговый датчик отказ канала В
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квити́ров:	НЕТ
Причина:	Входное напряжение аналогового датчика вне разрешенных границ. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): 1: входное напряжение вне регистрируемого диапазона измерения. 2: входное напряжение вне установленного диапазона измерения (p4675). 3: величина входного напряжения превысила границу диапазона (p4676).
Помощь:	По значению предупреждения = 1: - Проверить выходное напряжение аналогового датчика. По значению предупреждения = 2: - Проверить напряжение на период датчика (p4675). По значению предупреждения = 3: - Проверить и при необходимости увеличить границу диапазона (p4676).

231462	<Задан. места>Датчик 1: аналоговый датчик нет активного канала
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квити́ров:	НЕТ
Причина:	У аналогового датчика канал А и канал В не активированы.
Помощь:	- Активировать канал А и/или канал В (p4670). - Проверить конфигурацию датчика (p0404.17). См. также: p4670

231463	<Задан. места>Датчик 1: значение положения аналогового датчика превышает предельное значение
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квити́ров:	НЕТ
Причина:	Значение положения превысило допустимый диапазон в -0.5 ... +0.5. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): 1: значение положения от LVDT-датчика. 2: значение положения из характеристики датчика.

Помощь: По значению предупреждения = 1:
 - Проверить передаточное отношение LVDT (p4678).
 - Проверить подключение опорного сигнала на дорожке B.
 По значению предупреждения = 2:
 - Проверить коэффициенты характеристики (p4663 ... p4666).

231470 <Задан. места>Датчик 1: датчик сигнализирует внутреннюю ошибку (X521.7)

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Модуль датчика шкафного типа 30 (SMC30) через сигнал 0 на клемме X521.7 сигнализируется загрязнение датчика.

Помощь: - Проверить штекерные разъемы.
 - Заменить датчик или кабел датчика.

231500 <Задан. места>Датчик 1: отслеживание положения, превышение диапазона перемещения

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: Infeed: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, НЕТ)
 Servo: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
 Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Привод/датчик превысил макс. возможный диапазон перемещения для сконфигурированной линейной оси без коррекции модуло. Значение необходимо считать в p0412 и интерпретировать, как число оборотов двигателя.
 При p0411.0 = 1 макс. диапазон перемещения для сконфигурированной линейной оси определен как 64-кратное (+/- 32-кратное) от p0421.
 При p0411.3 = 1 макс. диапазон перемещения для сконфигурированной линейной оси предварительно установлен на максимальное значение и составляет +/- p0412/2 (округлено до полного числа оборотов).
 Максимальное значение зависит от числа делений (p0408) и точного разрешения (p0419).

Помощь: ошибка устраняется следующим образом:
 - включить ввод в эксплуатацию датчика (p0010 = 4).
 - отслеживание положения, сбросить позицию (p0411.2 = 1).
 - отключить ввод в эксплуатацию датчика (p0010 = 0).
 После квитировать ошибку и выполнить юстировку абсолютного датчика.

231501 <Задан. места>Датчик 1: отслеживание положения, позиция датчика вне окна допуска

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: Infeed: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, НЕТ)
 Servo: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
 Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Привод/датчик в отключенном состоянии был перемещен больше, чем установлено в окне допуска. Возможно, связи между механикой и датчиком более не существует. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): отклонение от последней позиции датчика в инкрементах абсолютного значения. Знак обозначает направление перемещения. Указание: Найденное отклонение индицируется и в r0477. См. также: p0413, r0477
Помощь:	Отслеживание положения сбрасывается следующим образом: - выбрать ввод в эксплуатацию датчика (p0010 = 4). - отслеживание положения, сбросить позицию (p0411.2 = 1). - отменить выбор ввода в эксплуатацию датчика (p0010 = 0). После квитировать ошибку и при необходимости выполнить юстировку абсолютного датчика (p2507). См. также: p0010

231502 <Задан. места>Датчик 1: датчик с измерительным редуктором без действительных сигналов

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: Infeed: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)
Servo: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Датчик с измерительным редуктором более не подает действительных сигналов.

Помощь: Обеспечить подачу при работе всеми пристроенными с измерительным редуктором датчиками действительных фактических значений.

231503 <Задан. места>Датчик 1: отслеживание положения не может быть сброшено

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: Infeed: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, НЕТ)
Servo: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Отслеживание положения для измерительного не может быть сброшено.

Помощь: ошибка устраняется следующим образом:
- включить ввод в эксплуатацию датчика (p0010 = 4).
- отслеживание положения, сбросить позицию (p0411.2 = 1).
- отключить ввод в эксплуатацию датчика (p0010 = 0).
После квитировать ошибку и выполнить юстировку абсолютного датчика.

231700 <Задан. места>Датчик 1: функциональная безопасность сработал контроль

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: причина ошибки: %1 bin

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Функциональная безопасность была активирована. Самодиагностика датчика DRIVE-CLiQ обнаружила ошибку.
Значение предупреждения (r2124, двоичная интерпретация):
Бит x = 1: Не удалось выполнить проверку эффективности x.

Помощь: Заменить датчик.

231800 <Задан. места>Датчик 1: сборное сообщение

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (НЕТ)
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Hla: ДАТЧИК (НЕТ)

Квитиров: НЕТ

Причина: Датчик двигателя определил минимум одну ошибку.
См. также: r0491

Помощь: Выполнить обработку других имеющихся сообщений.

231801 <Задан. места>Датчик 1 DRIVE-CLiQ: нет подтверждения работоспособности

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (НЕТ)
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Hla: ДАТЧИК (НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому датчику.
Причина ошибки:
10 (= 0A шестн):
Стробовый бит в полученной телеграмме не установлен.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
См. также: r0491

Помощь: - Проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- Заменить соответствующий компонент.

231802 <Задан. места>Датчик 1: переполнение разделения времени

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (НЕТ)
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Hla: ДАТЧИК (НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Возникло переполнение слота на датчике 1.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
ух шестн: у = затронутая функция (внутренняя диагностика ошибок Siemens), х = затронутый слот
х = 9:
переполнение быстрого (такт регулятора тока) слота.
х = A:
переполнение среднего слота.
х = C:
переполнение медленного слота.
ух = 3E7:
999: тайм-аут при ожидании SYNO (к примеру, неожиданный возврат в ациклический режим).
См. также: r0491

Помощь: Увеличить время выборки регулятора тока.
 Указание:
 При времени выборки регулятора тока = 31.25 мкс использовать SMx20 с заказным номером 6SL3055-0AA00-5xA3.

231804 <Задан. места>Датчик 1: ошибка контрольной суммы модуль датчика

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (НЕТ)
 Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
 Hla: ДАТЧИК (НЕТ)

Квитиров: ПИТАНИЕ ВКЛ (СРАЗУ ЖЕ)

Причина: При выгрузке программной памяти на модуле датчика возникла ошибка контрольной суммы.
 Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
 уууухххх шестн.
 уууу: затронутая область памяти.
 хххх: разница между контрольной суммой при ПИТАНИЕ ВКЛ и актуальной контрольной суммой.
 См. также: p0491

Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
 - Обновить микропрограммное обеспечение (>= V2.6 HF3, >= V4.3 SP2, >= V4.4).
 - Проверить, соблюдается ли допустимая температура окружающей среды для компонента.
 - Заменить модуль датчика.

231805 <Задан. места>Датчик 1: ошибка контрольной суммы EEPROM

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (НЕТ)
 Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
 Hla: ДАТЧИК (НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Внутренние данные в EEPROM повреждены.
 Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
 01: Ошибка обращения EEPROM.
 02: Число блоков в EEPROM слишком велико.
 См. также: p0491

Помощь: Заменить модуль.

231806 <Задан. места>Датчик 1: инициализация не удалась

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (НЕТ)
 Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
 Hla: ДАТЧИК (НЕТ)

Квитиров: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина:	Инициализация датчика не удалась. Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация): Бит 0, 1: инициализация датчика при вращающемся двигателе не удалась (отклонение грубого и точного положения в делениях датчика/4). Бит 2: не удалось согласовать среднее напряжение для дорожки A. Бит 3: не удалось согласовать среднее напряжение для дорожки B. Бит 4: не удалось согласовать среднее напряжение для входа ускорения. Бит 5: не удалось согласовать среднее напряжение для дорожки Safety A. Бит 6: не удалось согласовать среднее напряжение для дорожки Safety B. Бит 7: не удалось согласовать среднее напряжение для дорожки C. Бит 8: не удалось согласовать среднее напряжение для дорожки D. Бит 9: не удалось согласовать среднее напряжение для дорожки R. Бит 10: разница средних напряжений между A и B слишком велика (> 0.5 В). Бит 11: разница средних напряжений между C и D слишком велика (> 0.5 В). Бит 12: разница средних напряжений между Safety A и Safety B слишком велика (> 0.5 В). Бит 13: разница средних напряжений между A и Safety B слишком велика (> 0.5 В). Бит 14: разница средних напряжений между B и Safety A слишком велика (> 0.5 В). Бит 15: стандартная погрешность полученных средних напряжений слишком велика (> 0.3 В). Бит 16: внутренняя ошибка – ошибка при чтении регистра (CAFE). Бит 17: внутренняя ошибка – ошибка при записи регистра (CAFE). Бит 18: внутренняя ошибка – согласование средних напряжений отсутствует. Бит 19: внутренняя ошибка – ошибка доступа ADC. Бит 20: внутренняя ошибка – переход через ноль не найден. Бит 28: ошибка при инициализации измерительного прибора EnDat 2.2. Бит 29: ошибка при выгрузке данных из измерительного прибора EnDat 2.2. Бит 30: ошибка контрольной суммы EEPROM измерительного прибора EnDat 2.2. Бит 31: противоречивые данные измерительного прибора EnDat 2.2. Указание: Бит 0, 1: биты 6SL3055-0AA00-5*A0 Бит 2 ... 20: от 6SL3055-0AA00-5*A1 См. также: r0491
Помощь:	Квитируйте ошибку. Если ошибка не квитируется: Бит 2 ... 9: проверить источник питания датчика. Бит 2 ... 14: проверить соответствующий кабель. Бит 15 без других битов: проверить дорожку R, проверить установки в r0404. Бит 28: проверить кабель между преобразователем EnDat 2.2 и измерительным прибором. Бит 29 ... 31: заменить неисправный измерительный прибор.

231811	<Задан. места>Датчик 1: серийный номер датчика изменен.
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	-
Реакции:	НЕТ
Квитирует:	НЕТ

Причина:	Серийный номер датчика синхронного двигателя изменился. Изменение контролируется только для датчиков с серийным номером (к примеру, датчики EnDat) и встраиваемых двигателей (к примеру, r0300 = 401) или двигателей сторонних производителей (r0300 = 2). Причина 1: - Был заменен датчик. Причина 2: - Новый ввод в эксплуатацию стороннего, встроенного или линейного двигателя. Причина 3: - Был заменен двигатель со встроенным и отъюстированным датчиком. Причина 4: - Микропрограммное обеспечение было обновлено на версию, выполняющую проверку серийных номеров датчиков. Указание: При регулировке положения серийный номер применяется при Старте юстировки (p2507 = 2). В случае отъюстированного датчика (p2507 = 3) серийный номер проверяется на предмет изменения и при необходимости юстировка сбрасывается (p2507 = 1). Для пропуска контроля серийного номера действовать следующим образом: - Установить следующий серийный номер для соответствующего блока данных датчика: r0441 = FF, r0442 = 0, r0443 = 0, r0444 = 0, r0445 = 0. - Спараметризовать F07414 на тип сообщения N (p2118, p2119). См. также: r0491
Помощь:	По причине 1, 2: Выполнить автоматическую юстировку с помощью идентификации положения полюсов. Квитировать ошибку. Запустить идентификацию положения полюсов с помощью r1990 = 1. После проверить правильность выполнения идентификации положения полюсов. SERVO: если в r1980 выбран метод идентификации положения полюсов и r0301 не содержит типа двигателя с юстированным на заводе датчиком, то r1990 активируется автоматически. или установить юстировку через параметр r0431. При этом новый серийный номер применяется автоматически. или выполнить механическую юстировку датчика. Применить новый серийный номер с помощью r0440 = 1. По причине 3, 4: Применить новый серийный номер с помощью r0440 = 1.

231812	<Задан. места>Датчик 1: запрошенный цикл или синхронизация RX / TX не поддерживается
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	ВЫКЛ2
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Запрошенный из управляющего модуля цикл, к примеру, синхронизация RX / TX, не поддерживается Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): 0: цикл приложения не поддерживается. 1: цикл DRIVE-CLiQ не поддерживается. 2: интервал между моментами времени RX и TX слишком мал. 3: момент времени TX слишком рано.
Помощь:	Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).

231813	<Задан. места>Датчик 1: аппаратное обеспечение, отказ логического блока
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	причина ошибки: %1 bin

Реакции:	Infeed: HET Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, HET) Hla: ДАТЧИК (HET)
Квитиров:	БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ
Причина:	Отказ логического блока датчика DRIVE-CLiQ. Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация): Бит 0: Сработал самоконтроль ALU. Бит 1: ALU обнаружил ошибку подтверждения работоспособности.
Помощь:	При повторном возникновении ошибки заменить датчик.

231820 <Задан. места>Датчик 1 DRIVE-CLiQ: ошибка телеграммы

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции:	Infeed: BЫКЛ2 Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, HET) Hla: ДАТЧИК (HET)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому датчику. Причина ошибки: 1 (= 01 шестн): Ошибка контрольной суммы (ошибка CRC). 2 (= 02 шестн): Телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема. 3 (= 03 шестн): Телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема. 4 (= 04 шестн): Длина полученной телеграммы не соответствует списку приема. 5 (= 05 шестн): Тип полученной телеграммы не соответствует списку приема. 6 (= 06 шестн): Адрес компонента в телеграмме и в списке приема не совпадают. 7 (= 07 шестн): Ожидается телеграмма SYNC, но принятая телеграмма не является таковой. 8 (= 08 шестн): Ожидается не телеграмма SYNC, но принятая телеграмма является таковой. 9 (= 09 шестн): Бит ошибки в полученной телеграмме установлен. 16 (= 10 шестн): Полученная телеграмма поступила слишком рано. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки См. также: r0491
Помощь:	- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить). - Проверить конструкцию электрошкафа на предмет соответствия требованиям ЭМС и монтаж кабелей. - Проверить подключение DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).

231835 <Задан. места>Датчик 1 DRIVE-CLiQ: ошибка циклической передачи данных

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции:	Infeed: ВЫКЛ2 Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ) Hla: ДАТЧИК (НЕТ)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому датчику. Отсутствует синхронность в передаче и приеме участников. Причина ошибки: 33 (= 21 шестн): Циклическая телеграмма еще не поступила. 34 (= 22 шестн): Ошибка синхронизации в списке приема телеграммы. 64 (= 40 шестн): Ошибка синхронизации в списке передачи телеграммы. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки См. также: p0491
Помощь:	- выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ. - заменить соответствующий компонент.

231836	<Задан. места>Датчик 1 DRIVE-CLiQ: ошибка передачи для данных DRIVE-CLiQ
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Реакции:	Infeed: ВЫКЛ2 Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ) Hla: ДАТЧИК (НЕТ)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому датчику. Не удалось отправить данные. Причина ошибки: 65 (= 41 шестн): Тип телеграммы не соответствует списку передачи. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки См. также: p0491
Помощь:	Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

231837	<Задан. места>Датчик 1 DRIVE-CLiQ: ошибка компонента
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Реакции:	Infeed: ВЫКЛ2 Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ) Hla: ДАТЧИК (НЕТ)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ

Причина:	На затронутом компоненте DRIVE-CLiQ была обнаружена ошибка. Неисправность аппаратного обеспечения не исключается. Причина ошибки: 32 (= 20 шестн): Ошибка в заголовке телеграммы. 35 (= 23 шестн): Ошибка приема: Ошибка буфера телеграммы. 66 (= 42 шестн): Ошибка передачи: Ошибка буфера телеграммы. 67 (= 43 шестн): Ошибка передачи: Ошибка буфера телеграммы. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки См. также: р0491
Помощь:	- проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...). - проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС. - при необходимости использовать другую розетку DRIVE-CLiQ (р9904). - заменить данный компонент.

231845 <Задан. места>Датчик 1 DRIVE-CLiQ: ошибка циклической передачи данных

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции:

Infeed: ВыклЛ2

Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, HET)

HLA: ДАТЧИК (HET)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому датчику.

Причина ошибки:

11 (= 0В шестн):

Ошибка синхронизации при переменнo-циклической передаче данных.

Указание по значению сообщения:

Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:

0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки

См. также: р0491

Помощь: Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).

231850 <Задан. места>Датчик 1: система обработки датчика, внутренняя программная ошибка

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции:

Infeed: ВыклЛ2 (HET)

Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, HET)

HLA: ДАТЧИК (HET)

Квитиров: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина:	Возникла внутренняя программная ошибка в модуле датчика 1. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): 1: фоновое разделение времени заблокировано. 2: контрольная сумма через кодовую память не совпадает. 10000: память OEM датчика EnDat содержит неинтерпретируемые данные. 11000 ... 11499: ошибка описательных данных из EEPROM. 11500 ... 11899: ошибка данных калибровки из EEPROM. 11900 ... 11999: ошибка данных конфигурации из EEPROM. 12000 ... 12008: коммуникация с аналого-цифровым преобразователем нарушена. 16000: датчик DRIVE-CLiQ ошибка инициализация приложения. 16001: датчик DRIVE-CLiQ ошибка инициализация ALU. 16002: датчик DRIVE-CLiQ ошибка инициализации HSI / SSI. 16003: датчик DRIVE-CLiQ ошибка инициализации Safety. 16004: датчик DRIVE-CLiQ внутренняя системная ошибка. См. также: p0491
Помощь:	- заменить модуль датчика. - при необходимости обновить микропрограммное обеспечение в модуле датчика. - связаться с технической поддержкой.

231851 <Задан. места>Датчик 1 DRIVE-CLiQ (CU): отсутствует подтверждение работоспособности

Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Реакции:	Infeed: HET (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2) Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, HET) HLA: ДАТЧИК (HET)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого модуля датчика (датчик 1) к управляющему модулю. Компонент DRIVE-CLiQ не установил подтверждение работоспособности на управляющий модуль. Причина ошибки: 10 (= 0A шестн): Стробовый бит в полученной телеграмме не установлен. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	- Обновить микропрограммное обеспечение затронутого компонента. - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для затронутого компонента (выключить/включить).

231860 <Задан. места>Датчик 1 DRIVE-CLiQ (CU): ошибка телеграммы

Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Реакции:	Infeed: HET (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2) Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, HET) HLA: ДАТЧИК (HET)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого модуля датчика (датчик 1) к управляющему модулю.
	Причина ошибки: 1 (= 01 шестн.): Ошибка контрольной суммы (ошибка CRC). 2 (= 02 шестн.): Телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема. 3 (= 03 шестн.): Телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема. 4 (= 04 шестн.): Длина полученной телеграммы не соответствует списку приема. 5 (= 05 шестн.): Тип полученной телеграммы не соответствует списку приема. 6 (= 06 шестн.): Адрес силовой части в телеграмме и в списке приема не совпадают. 9 (= 09 шестн.): Коммуникация DRIVE-CLiQ от затронутого компонента DRIVE-CLiQ к управляющему модулю сигнализирует исчезновение напряжения питания. 16 (= 10 шестн.): Полученная телеграмма поступила слишком рано. 17 (= 11 шестн.): Ошибка CRC, и полученная телеграмма поступила слишком рано. 18 (= 12 шестн.): Телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема, и полученная телеграмма поступила слишком рано. 19 (= 13 шестн.): Телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема, и полученная телеграмма поступила слишком рано. 20 (= 14 шестн.): Длина принятой телеграммы не соответствует списку приема и принятая телеграмма поступила слишком рано. 21 (= 15 шестн.): Тип принятой телеграммы не соответствует списку приема и принятая телеграмма поступила слишком рано. 22 (= 16 шестн.): Адрес силовой части в телеграмме и в списке приема не совпадают, и полученная телеграмма поступила слишком рано. 25 (= 19 шестн.): Бит ошибки в принятой телеграмме установлен и принятая телеграмма поступила слишком рано. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить). - Проверить конструкцию электрошкафа на предмет соответствия требованиям ЭМС и монтаж кабелей. - Проверить подключение DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).

231875 <Задан. места>Датчик 1: исчезло напряжение питания

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции:
Infeed: ВЫКЛ2
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, HET)
Hla: ДАТЧИК (HET)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Коммуникация DRIVE-CLiQ от затронутого компонента DRIVE-CLiQ к управляющему модулю сигнализирует исчезновение напряжения питания. Причина ошибки: 9 (= 09 шестн): Напряжение питания компонента исчезло. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить). - Проверить подключение напряжения питания для компонента DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...). - Проверить выбор параметров питания для компонента DRIVE-CLiQ.

231885 <Задан. места>Датчик 1 DRIVE-CLiQ (CU): нарушение циклической передачи данных

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции:

Infeed: HET (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)

Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, HET)

HLA: ДАТЧИК (HET)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:

Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого модуля датчика (датчик 1) к управляющему модулю.

Отсутствует синхронность в передаче и приеме участников.

Причина ошибки:

26 (= 1A шестн):

Стробовый бит в принятой телеграмме не установлен и принятая телеграмма поступила слишком рано.

33 (= 21 шестн):

Циклическая телеграмма еще не поступила.

34 (= 22 шестн):

Ошибка синхронизации в списке приема телеграммы.

64 (= 40 шестн):

Ошибка синхронизации в списке передачи телеграммы.

98 (= 62 шестн):

Ошибка при переходе в циклический режим.

Указание по значению сообщения:

Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:

0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки

Помощь:

- Проверить напряжение питания затронутого компонента.

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).

- Заменить затронутый компонент.

231886 <Задан. места>Датчик 1 DRIVE-CLiQ (CU): ошибка при отправке данных DRIVE-CLiQ

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции:

Infeed: HET (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)

Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, HET)

HLA: ДАТЧИК (HET)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого модуля датчика (датчик 1) к управляющему модулю. Не удалось отправить данные. Причина ошибки: 65 (= 41 шестн): Тип телеграммы не соответствует списку передачи. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	- выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ. - проверить, согласуется ли версия микропрограммного обеспечения датчика (r0148) с версией микропрограммного обеспечения устройства управления (r0018).

231887 <Задан. места>Датчик 1 DRIVE-CLiQ (CU): неисправный компонент

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции:
 Infeed: HET (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
 Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, HET)
 Hla: ДАТЧИК (HET)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: На затронутом компоненте DRIVE-CLiQ (модуль датчика для датчика 1) была обнаружена ошибка. Неисправность аппаратного обеспечения не исключается.

Причина ошибки:
 32 (= 20 шестн):
 Ошибка в заголовке телеграммы.
 35 (= 23 шестн):
 Ошибка приема: Ошибка буфера телеграммы.
 66 (= 42 шестн):
 Ошибка передачи: Ошибка буфера телеграммы.
 67 (= 43 шестн):
 Ошибка передачи: Ошибка буфера телеграммы.
 96 (= 60 шестн):
 При измерении рабочего цикла ответ поступил слишком поздно.
 97 (= 61 шестн):

Обмен параметрами продолжается слишком долго.
 Указание по значению сообщения:
 Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки

Помощь:
 - проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).
 - проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС.
 - при необходимости использовать другую розетку DRIVE-CLiQ (p9904).
 - заменить данный компонент.

231895 <Задан. места>Датчик 1 CU DRIVE-CLiQ (CU): нарушение переменного-циклической передачи данных

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции:
 Infeed: HET (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
 Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, HET)
 Hla: ДАТЧИК (HET)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого модуля датчика (датчик 1) к управляющему модулю. Причина ошибки: 11 (= 0В шестн): Ошибка синхронизации при переменнo-циклической передаче данных. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

231896 <Задан. места>Датчик 1 DRIVE-CLiQ (CU): несогласованные свойства компонентов

Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	номер компонента: %1
Реакции:	Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2) Servo: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, ДАТЧИК, НЕТ) Hla: ВЫКЛ2 (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, ДАТЧИК, НЕТ)
Квити́ров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Свойства указанного в значении ошибки компонента DRIVE-CLiQ (модуль датчика для датчика 1) по сравнению с запуском изменились на несовместимые. Причиной могут быть, к примеру, замены кабеля DRIVE-CLiQ или компонента DRIVE-CLiQ. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): номер компонента.
Помощь:	- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ. - При замене компонента использовать тот же тип компонента и при возможности ту же версию микропрограммного обеспечения. - При замене кабелей по возможности использовать только кабели той же длины (соблюдать макс. длину кабеля).

231899 <Задан. места>Датчик 1: неизвестная ошибка

Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	новое сообщение: %1
Реакции:	Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ) Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ) Hla: ДАТЧИК (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квити́ров:	СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина:	На модуле датчика для датчика 1 возникла ошибка, которая не может быть интерпретирована Firmware управляющего модуля (CU). Это может случиться, если Firmware на модуле датчика для датчика 2 новее Firmware на управляющем модуле (CU). Код ошибки (r0949, дес. интерпретация): Номер ошибки. Примечание. В более новом описании управляющего модуля (CU) при необходимости можно посмотреть значение этой новой ошибки. См. также: p0491
Помощь:	- заменить микропрограммное обеспечение на модуле датчика на более старую версию (r0148). - обновить микропрограммное обеспечение на устройстве управления (r0018).

231902 <Задан. места>Датчик 1: ШИНА SPI возникла ошибка

Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квити́ров:	НЕТ

Причина: Ошибка обслуживания внутренней SPI-шины.
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь:

- заменить модуль датчика.
- при необходимости заменить микропрограммное обеспечение в модуле датчика.
- связаться с технической поддержкой.

231903 <Задан. места>Датчик 1: ШИНА I2C Возникла ошибка

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Ошибка обслуживания внутренней I2C-шины.
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь:

- заменить модуль датчика.
- при необходимости заменить микропрограммное обеспечение в модуле датчика.
- связаться с технической поддержкой.

231905 <Задан. места>Датчик 1: неправильное параметрирование датчика

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: параметр: %1, доп. информация: %2

Реакции:

Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)

Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Hla: ДАТЧИК (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	В параметрировании для датчика была обнаружена ошибка. Возможно спараметрированный тип датчика не совпадает с подключенным. Затронутый параметр может быть определен следующим образом: - Определить номер параметра через значение ошибки (r0949). - Определить индекс параметра (p0187). Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): уууухххх шестн.: уууу = доп. информация, хххх = параметр хххх = 421: У датчика EnDat/SSI абсолютная позиция в протоколе должна быть меньше или равна 30 бит. уууу = 0: Дополнительная информация отсутствует. уууу = 1: Уровень HTL (p0405.1 = 0) в комбинации с контролем дорожек A/B <> -A/B (p0405.2 = 1) не поддерживается этим компонентом. уууу = 2: В p0400 введен кодовый номер для идентифицированного датчика, но идентификация не выполнялась. Просьба запустить повторную идентификацию датчика. уууу = 3: В p0400 введен кодовый номер для идентифицированного датчика, но идентификация не выполнялась. Просьба выбрать в p0400 датчик из каталога с кодовым номером < 10000. уууу = 4: Датчик SSI (p0404.9 = 1) без дорожки A/B не поддерживается этим компонентом. уууу = 5: В датчике SQW p4686 значение больше, чем p0425. уууу = 6: Датчик DRIVE-CLiQ не может использоваться в этой версии микропрограммного обеспечения. уууу = 7: Для датчика SQW коррекция XIST1 (p0437.2) разрешена только для эквидистантных нулевых меток. уууу = 8: Интервал пар полюсов двигателя не поддерживается используемой линейной измерительной системой. уууу = 9: Длина позиции в протоколе EnDat не может превышать 32 бит. уууу = 10: Подключенный датчик не поддерживается. уууу = 11: Контроль дорожки не поддерживается аппаратным обеспечением. См. также: p0491
Помощь:	- Проверить, совпадает ли подключенный тип датчика со спараметрированным. - Исправить указанный через значение ошибки (r0949) и p0187 параметр. - По номеру параметра = 314: - Проверить число пар полюсов и передаточное число измерительного редуктора. Частное деления "Числа пар полюсов" на "Передаточное число измерительного редуктора" должно быть меньше/равно 1000: ((r0313 * p0433) / (p0432 <= 1000)).

231912 <Задан. места>Датчик 1: недопустимая комбинация устройств

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: Infeed: ДАТЧИК (НЕТ)
 Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
 Hla: ДАТЧИК (НЕТ)

Квитилов: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина:	Выбранная комбинация устройств не поддерживается. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): 1003: Подключенный измерительный прибор не может работать в преобразователе EnDat 2.2. Измерительный прибор, например, не имеет числа делений/разрешения в 2^n. 1005: Тип измерительного прибора (инкр.) не поддерживается преобразователем EnDat 2.2. 1006: Макс. длительность передачи EnDat (31.25 мкс) была превышена. 2001: Установленная комбинация такта регулятора тока, DP-такта и Safety-такта не поддерживается преобразователем EnDat 2.2. 2002: Разрешение линейного измерительного прибора не соответствует интервалу пар полюсов линейного двигателя. Минимальный интервал пары полюсов = $p0422 * 2^{20}$
Помощь:	По значению ошибки = 1003, 1005, 1006: - Использовать допустимый измерительный прибор. По значению ошибки = 2001: - Установить допустимую тактовую комбинацию (при необходимости использовать стандартные установки). По значению ошибки = 2002: - Использовать измерительный прибор с меньшим разрешением (p0422).

231915 <Задан. места>Датчик 1: ошибка конфигурации датчика

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Ошибка конфигурации датчика 1.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

1:
перепараметрирование между ошибкой/предупреждением недопустимо.

2:
Циклическая DQ принимаемая телеграмма слишком длинная и будет ограничена.

3:
Циклическая DQ передаваемая телеграмма слишком длинная и будет ограничена.

419:
датчик распознает при сконфигурированном точном разрешении Gx_XIST2 макс. возможное, абсолютное фактическое значение положения (r0483), которое не может более быть представлено в 32 бит.

Помощь: По значению предупреждения = 1:
Не выполнять перепараметрирование между ошибкой/предупреждением.

По значению предупреждения = 419:
Уменьшить точное разрешение (p0419) или деактивировать контроль (p0437.25), если не нужен весь мнгооборотный диапазон.

231916 <Задан. места>Датчик 1: неправильное параметрирование датчика

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: параметр: %1, доп. информация: %2

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ДАТЧИК (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Один параметр датчика был определен как ошибочный. Возможно спараметрированный тип датчика не совпадает с подключенным. Затронутый параметр может быть определен следующим образом: - Определить номер параметра через значение ошибки (r0949). - Определить индекс параметра (p0187). Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): Номер параметра. См. также: p0491
Помощь:	- Проверить, совпадает ли подключенный тип датчика со спараметрированным. - Исправить указанный через значение ошибки (r0949) и p0187 параметр.

231920 <Задан. места>Датчик 1: ошибка датчика температуры (двигатель)

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: причина ошибки: %1, номер канала: %2

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина:	При обработке датчика температуры двигателя была обнаружена ошибка. Причина ошибки: 1 (= 01 шестн.): Обрыв кабеля или датчик не подключен. КТУ: R > 1630 Ом, РТ1000: R > 1720 Ом 2 (= 02 шестн.): Измеренное сопротивление слишком мало. РТС: R < 20 Ом, КТУ: R < 50 Ом, РТ1000: R < 603 Ом Другие значения: Только для внутренней диагностики ошибок Siemens. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер канала, хх = причина ошибки См. также: p0491
Помощь:	- Проверить правильность типа и подключения кабеля датчика. - Проверить выбор датчика температуры в p0600 до p0603. - Заменить модуль датчика (аппаратная ошибка или ошибка данных калибровки).

231930 <Задан. места>Датчик 1: регистратор данных сохранил данные

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина:	При активированной функции "Регистратор данных" (p0437.0 = 1) возникла ошибка модуля датчика. Это предупреждение показывает, что соответствующие ошибке диагностические данные были сохранены на карту памяти. Диагностические данные помещаются в следующую директорию: /USER/SINAMICS/DATA/SMTRC00.BIN ... /USER/SINAMICS/DATA/SMTRC07.BIN /USER/SINAMICS/DATA/SMTRCIDX.TXT Файл TXT содержит следующую информацию: - Отображение последнего записанного BIN-файла. - Число еще возможных процессов записи (от 10000 назад). Указание: Обработка BIN-файлов возможна только на Siemens.
Помощь:	Не требуется. Это предупреждение исчезает автоматически. Регистратор данных готов к записи следующей ошибки.

231940 <Задан. места>Датчик 1: датчик шпинделя S1 ошибка напряжения

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Напряжение аналогового датчика S1 шпинделя вне допустимого диапазона.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Уровень сигнала от датчика S1.
Указание:
Уровень сигнала в 500 мВ соответствует числовому значению в 500 дес.

Помощь:

- Проверить зажимное приспособление.
- Проверить и при необходимости согласовать допуск (p5040).
- Проверить и при необходимости согласовать пороги (p5041).
- Проверить аналоговый датчик S1 и соединения.

См. также: p5040, p5041

231950 <Задан. места>Датчик 1: внутренняя программная ошибка

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ДАТЧИК (ВЫКЛ2)

Квитиров: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: Возникла внутренняя программная ошибка.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Значение ошибки содержит информацию об источнике ошибки.
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь:

- При необходимости обновить микропрограммное обеспечение в модуле датчика части до последней версии.
- Связаться с технической поддержкой.

231999 <Задан. места>Датчик 1: неизвестное предупреждение

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: новое сообщение: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина:	На модуле датчика для датчика 1 возникло предупреждение, которое не может быть интерпретировано Firmware управляющего модуля (CU). Это может случиться, если Firmware на этом компоненте новее Firmware на управляющем модуле (CU). Код предупреждения (r2124, дес. интерпретация): Номер предупреждения. Примечание. В более новом описании управляющего модуля (CU) при необходимости можно посмотреть значение этого нового предупреждения. См. также: p0491
Помощь:	- заменить микропрограммное обеспечение на модуле датчика на более старую версию (r0148). - обновить микропрограммное обеспечение на устройстве управления (r0018).

232100 <Задан. места>Датчик 2: ошибка интервала нулевых меток

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квити́ров: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Измеренный интервал нулевых меток не соответствует спараметрированному интервалу нулевых меток.

Для датчиков с кодированным расстоянием интервал нулевых меток вычисляется из определенных попарно нулевых меток. Из этого следует, что одна отсутствующая нулевая метка в зависимости от образования пары не может привести к ошибке и не сказывается в системе.

Интервал нулевых меток для контроля нулевых меток устанавливается в p0425 (круговой датчик) или p0424 (линейный датчик).

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Последний измеренный интервал нулевых меток в инкрементах (4 инкремента = 1 деление датчика).

Знак обозначает направление перемещения при регистрации интервала нулевых меток.

Помощь:

- Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- Проверить штекерные разъемы.
- Проверить тип датчика (датчик с эквидистантными нулевыми метками).
- Согласовать параметры для интервала нулевых меток (p0424, p0425).
- При сообщении выше порога числа оборотов при необходимости сократить время фильтрации (p0438).
- Заменить датчик или кабель датчика.

232101 <Задан. места>Датчик 2: пропущена нулевая метка

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квити́ров: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: 1.5 x спараметрированный интервал нулевых меток был превышен.

Интервал нулевых меток для контроля нулевых меток устанавливается в p0425 (круговой датчик) или p0424 (линейный датчик).

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

кол-во инкрементов после ПИТАНИЕ ВКЛ или с последней определенной нулевой метки (4 инкремента = 1 деление датчика).

- Помощь:**
- Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
 - Проверить штекерные разъемы.
 - Проверить тип датчика (датчик с эквидистантными нулевыми метками).
 - Согласовать параметры для интервала нулевых меток (p0425).
 - При сообщении выше порога числа оборотов при необходимости сократить время фильтрации (p0438).
 - Если p0437.1 активен, тогда проверить p4686.
 - Заменить датчик или кабель датчика.

232103 <Задан. места>Датчик 2: уровень сигнала нулевая метка (дорожка R) вне допуска

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: дорожка R: %1

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Уровень сигнала нулевой метки (дорожка R) у датчика 2 не в диапазоне допуска.
Ошибка может быть вызвана превышением униполярного уровня напряжения (RP/RN) или выходом за нижнюю границу дифф. амплитуды.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
уууухххх шестн.: уууу = 0, хххх = уровень сигнала дорожка R (16 бит со знаком).
Пороги срабатывания униполярного уровня сигнала датчика составляют около < 1400 мВ и > 3500 мВ.
Порог срабатывания для дифф. уровня сигнала датчика составляют около < 1600 мВ.
Уровень сигнала с пиковым значением в 500 мВ соответствует числовому значению 5333 шестн. = 21299 дес.
Указание:
Аналоговое значение ошибки амплитуды измерено не одновременно с выводом аппаратной ошибки модуля датчика.
Значение ошибки может быть представлено только между -32768 ... 32767 дес. (-770 ... 770 мВ).
Уровень сигнала обрабатывается только при выполнении следующих условий.
- Наличие свойств модуля датчика (r0459.31 = 1).
- Активированный контроль (p0437.31 = 1).

- Помощь:**
- Проверить диапазон скоростей, частотной характеристики (амплитудно-частотной) измерительного устройства может быть недостаточно для диапазона скоростей.
 - Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС и экранирование.
 - Проверить штекерные разъемы и контакты.
 - Проверить тип датчика (датчик с нулевой меткой).
 - Проверить, подключена ли нулевая отметка и не перепутана ли полярность сигнальных кабелей RP и RN.
 - Заменить кабель датчика.
 - При загрязнении диска с кодовыми метками или износе подсветки заменить датчик.

232110 <Задан. места>Датчик 2: нарушение последовательной коммуникации

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: причина ошибки: %1 bin

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина:	Ошибка передачи последовательного коммуникационного протокола между датчиком и внутренним или внешним модулем обработки результатов. Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация): При использовании датчика EnDat 2.1 значение ошибки следующее: Бит 0: бит аварийного сообщения в протоколе позиции. Бит 1: неправильный уровень в состоянии покоя в информационном кабеле. Бит 2: датчик не отвечает (не подает стартового бита в течение 50 мс). Бит 3: ошибка CRC: контрольная сумма в протоколе датчика не согласуется с данными. Бит 4: неправильное квитирование от датчика: датчик неправильно понял задание или не может его выполнить. Бит 5: внутренняя ошибка в последовательном драйвере: была запрошена недопустимая команда режима. Бит 6: тайм-аут при циклическом чтении. Бит 7: тайм-аут для связи регистров. Бит 8: протокол слишком длинный (например > 64 бит). Бит 9: переполнение буфера приема. Бит 10: ошибка фрейма при двойном чтении. Бит 11: ошибка четности. Бит 12: ошибка уровня информационного кабеля в течение паузы. Бит 13: ошибка информационного кабеля. Бит 14: ошибка при связи регистров. Бит 15: внутренняя ошибка коммуникации. Указание: Для датчика EnDat 2.2 объяснение значения ошибки см. F3x135 (x = 1, 2, 3).
Помощь:	По значению ошибки Бит 0 = 1: - Датчик неисправен. В F31111 при необходимости можно узнать дополнительные подробности. По значению ошибки Бит 1 = 1: - Неправильный тип датчика/заменить датчик или кабель датчика. По значению ошибки Бит 2 = 1: - Неправильный тип датчика/заменить датчик или кабель датчика. По значению ошибки Бит 3 = 1: - ЭМС/подсоединить экран кабеля, заменить датчик или кабель датчика. По значению ошибки Бит 4 = 1: - ЭМС/подсоединить экран кабеля, заменить датчик или кабель датчика, заменить модуль датчика. По значению ошибки Бит 5 = 1: - ЭМС/подсоединить экран кабеля, заменить датчик или кабель датчика, заменить модуль датчика. По значению ошибки Бит 6 = 1: - Обновить микропрограммное обеспечение для модуля датчика. По значению ошибки Бит 7 = 1: - Неправильный тип датчика/заменить датчик или кабель датчика. По значению ошибки Бит 8 = 1: - Проверить параметрирование (p0429.2). По значению ошибки Бит 9 = 1: - ЭМС/подсоединить экран кабеля, заменить датчик или кабель датчика, заменить модуль датчика. По значению ошибки Бит 10 = 1: - Проверить параметрирование (p0429.2, p0449). По значению ошибки Бит 11 = 1: - Проверить параметрирование (p0436). По значению ошибки Бит 12 = 1: - Проверить параметрирование (p0429.6). По значению ошибки Бит 13 = 1: - Проверить информационный кабель. По значению ошибки Бит 14 = 1: - Неправильный тип датчика/заменить датчик или кабель датчика.

232111	<Задан. места>Датчик 2: датчик сигнализирует внутреннюю ошибку (подробная информация)
Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	причина ошибки: %1 bin, доп. информация: %2
Реакции:	Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ) Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитиров:	БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ
Причина:	Слово ошибки датчика содержит подробную информацию (биты ошибки). При r0404.8 = 0 действует: Значение ошибки для внутренней диагностики ошибок Siemens. При r0404.8 = 1 действует: Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация): уууухххх шестн.: уууу = дополнительная информация, хххх = причина ошибки уууу = 0: Бит 0: Отказ подсветки. Бит 1: Слишком маленькая амплитуда сигнала. Бит 2: Ошибка значения позиции. Бит 3: Перенапряжение питания датчика. Бит 4: Пониженное напряжение питания датчика. Бит 5: Ток перегрузки питания датчика. Бит 6: Необходимо заменить батарею.
Помощь:	При уууу = 0: По значению ошибки Бит 0 = 1: Датчик неисправен. Заменить датчик, для датчиков двигателя с прямым соединением DRIVE-CLiQ: заменить двигатель. По значению ошибки Бит 1 = 1: Датчик неисправен. Заменить датчик, для датчиков двигателя с прямым соединением DRIVE-CLiQ: заменить двигатель. По значению ошибки Бит 2 = 1: Датчик неисправен. Заменить датчик, для датчиков двигателя с прямым соединением DRIVE-CLiQ: заменить двигатель. По значению ошибки Бит 3 = 1: Неправильное напряжение питания 5 В. При использовании SMC: проверить сменный кабель между датчиком и SMC или заменить SMC. При использовании датчика двигателя с прямым соединением DRIVE-CLiQ: заменить двигатель. По значению ошибки Бит 4 = 1: Неправильное напряжение питания 5 В. При использовании SMC: проверить сменный кабель между датчиком и SMC или заменить SMC. При использовании датчика двигателя с соединением DRIVE-CLiQ: заменить двигатель. По значению ошибки Бит 5 = 1: Датчик неисправен. Заменить датчик, для датчиков двигателя с прямым соединением DRIVE-CLiQ: заменить двигатель. По значению ошибки Бит 6 = 1: Необходимо заменить батарею (только для датчиков с дублирующей батареей). При уууу = 1: Датчик неисправен. Заменить датчик.

232112 <Задан. места>Датчик 2: датчик сигнализирует внутреннюю ошибку

Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ) Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квити́ров:	БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ
Причина:	Датчик сигнализирует через последовательный протокол установленный бит ошибки. Код ошибки (r0949, двоич. интерпретация): Бит 0: бит ошибки в позиционном протоколе.
Помощь:	При коде ошибки Бит 0 = 1: При датчике EnDat F31111 передает по возможности следующие данные.

232115 <Задан. места>Датчик 2: уровень сигнала дорожки А или В слишком низкий

Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	дорожка А: %1, дорожка В: %2
Реакции:	Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ) Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квити́ров:	БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ
Причина:	Уровень сигнала (корень из $A^2 + B^2$) датчика ниже разрешенного предельного значения. Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация): уууухххх шестн.: уууу = уровень сигнала дорожки В (16 Бит со знаком) хххх = уровень сигнала дорожки А (16 Бит со знаком) Номинально уровень сигнала датчика должен лежать в диапазоне 375 ... 600 мВ (500 мВ -25/+20 %). Порог срабатывания < 170 мВ (входная частота <= 256 кГц) или < 120 мВ (входная частота > 256 кГц). Уровень сигнала в 500 мВ максимум соответствует числовому значению 5333 шестн = 21299 дес. Указание по модулям датчиков для резольверов (например, SMC10): Номинально уровни сигнала лежат на 2900 мВ (2.0 Veff). Порог срабатывания < 1070 мВ. Уровень сигнала в 2900 мВ максимум соответствует числовому значению 6666 шестн = 26214 дес. Указание: Аналоговые значения амплитудной погрешности не совпадают по времени с проявлением ошибки аппаратного обеспечения модуля датчика.
Помощь:	- Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС и экранирование. - Проверить штекерные разъемы. - Заменить датчик или кабель датчика. - Проверить модуль датчика (например, контакты). - Для измерительных систем без собственной опоры действует: - Проверить юстировку считывающей головки и опору магнитного обода. - Для измерительных систем с собственной опорой действует: - Обеспечить отсутствие осевого давления на корпус датчика.

232116 <Задан. места>Датчик 2: уровень сигнала дорожки А или В слишком низкий

Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	дорожка А: %1, дорожка В: %2
Реакции:	Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ) Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квити́ров:	СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Уровень сигнала выпрямленных сигналов датчика A и B ниже разрешенного предельного значения. Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация): уууухххх шестн.: уууу = уровень сигнала дорожки B (16 Бит со знаком) хххх = уровень сигнала дорожки A (16 Бит со знаком) Номинально уровень сигнала датчика должен лежать в диапазоне 375 ... 600 мВ (500 мВ -25/+20 %). Порог срабатывания < 130 мВ. Максимальный уровень сигнала в 500 мВ соответствует числовому значению 5333 шестн = 21299 дес. Указание: Аналоговые значения амплитудной погрешности не совпадают по времени с проявлением ошибки аппаратного обеспечения модуля датчика.
Помощь:	- Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС и экранирование. - Проверить штекерные разъемы. - Заменить датчик или кабель датчика. - Проверить модуль датчика (например, контакты).

232117 <Задан. места>Датчик 2: ошибка инверсии сигнала A/B/R

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: причина ошибки: %1 bin

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: У датчика прямоугольных импульсов (биполярный, с двумя выводами) сигнал A*, B* и R* не инвертирован по отношению к сигналу A, B и R.

Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):

Бит 0 ... 15: Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Бит 16: Ошибка дорожки A.

Бит 17: Ошибка дорожки B.

Бит 18: Ошибка дорожки R.

Указание:

Для SMC30 (только заказной № 6SL3055-0AA00-5CA0 и 6SL3055-0AA00-5CA1), CUA32, CU310-2 действует:

Используется датчик прямоугольных импульсов без дорожки R и активирован контроль дорожек (p0405.2 = 1).

Помощь: - Проверить датчик/кабель
- Подает ли датчик сигналы и инвертированные сигналы к ним?

Указание:

Для SMC30 (только заказной номер 6SL3055-0AA00-5CA0 и 6SL3055-0AA00-5CA1) действует:

- Проверить установку p0405 (p0405.2 = 1 возможно только при подключении датчика к X520).

У датчика прямоугольных импульсов без дорожки R при подключении к X520 (SMC30), X220 (CUA32) или X23 (CU310-2) установить следующие перемычки:

- Вывод 10 (опорный сигнал R) <--> Вывод 7 (питание датчика масса)

- Вывод 11 (опорный сигнал R инвертирован) <--> Вывод 4 (питание датчика)

232118 <Задан. места>Датчик 2: недостоверное изменение скорости вращения

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина:	У датчика HTL/TTL изменение скорости по нескольким циклам выборки превысила значение в r0492. Изменение при необходимости усредненного фактического значения скорости контролируется во времени выборки регулятора тока. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): Только для внутренней диагностики ошибок Siemens. См. также: r0492
Помощь:	- проверить подводящие кабели тахогенератора на предмет прерываний. - проверить заземление экрана тахогенератора. - при необходимости увеличить макс. разницу числа оборотов на цикл выборки (r0492).

232120 <Задан. места>Датчик 2: ошибка напряжения питания датчика

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: причина ошибки: %1 bin

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квити́ров: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Была обнаружена ошибка напряжения питания датчика.
Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
Бит 0: Пониженное напряжение цепи считывания.
Бит 1: Ток перегрузки питания датчика.
Бит 2: Ток перегрузки при питании датчика на линии возбуждения резольвера отрицательной.
Бит 3: Ток перегрузки при питании датчика на линии возбуждения резольвера положительной.
Бит 4: Источник питания 24 В через силовой модуль (PM) перегружен.
Бит 5: Ток перегрузки на соединении EnDat преобразователя.
Бит 6: Перенапряжение на соединении EnDat преобразователя.
Бит 7: Аппаратная ошибка на соединении EnDat преобразователя.
Указание:
Спутывание проводов датчика 6FX2002-2EQ00-.... и 6FX2002-2CH00-.... может привести к поломке датчика, т.к. выводы рабочего напряжения повернуты.

Помощь: По значению ошибки Бит 0 = 1:
- Подключен верный кабель датчика?
- Проверить штекерные разъемы кабеля датчика.
- SMC30: проверить параметрирование (r0404.22).
По значению ошибки Бит 1 = 1:
- Подключен верный кабель датчика?
- Проверить штекерные разъемы кабеля датчика.
По значению ошибки Бит 2 = 1:
- Подключен верный кабель датчика?
- Заменить датчик или кабель датчика.
По значению ошибки Бит 3 = 1:
- Подключен верный кабель датчика?
- Заменить датчик или кабель датчика.
По значению ошибки Бит 5 = 1:
- Измерительный прибор подключен к преобразователю правильно?
- Заменить измерительный прибор или кабель к измерительному прибору.
По значению ошибки Бит 6, 7 = 1:
- Заменить неисправный преобразователь EnDat 2.2.

232121 <Задан. места>Датчик 2: ошибка полученной позиции коммутации

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции:	ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитиров:	БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ
Причина:	При регистрации фактического значения позиции коммутации обнаружена ошибка.
Помощь:	Заменить двигатель с DRIVE-CLiQ или соответствующий модуль датчика.

232122 <Задан. места>Датчик 2: аппаратная ошибка модуль датчика

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции:	ВЫКЛ1
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Была обнаружена внутренняя аппаратная ошибка модуля датчика. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): 1: Ошибка опорного напряжения. 2: Внутреннее напряжение ниже допустимого 3: Внутреннее напряжение выше допустимого.
Помощь:	Заменить двигатель с DRIVE-CLiQ или соответствующий модуль датчика.

232123 <Задан. места>Датчик 2: уровень сигнала A/B вне допуска

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: причина ошибки: %1 bin

Реакции:	Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ) Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Униполярный уровень (AP/AN или BP/BN) датчика 2 лежит вне допуска. Код ошибки (r0949, двоич. интерпретация): Бит 0 = 1: AP или AN вне допуска. Бит 16 = 1: BP или BN вне допуска. Номинально униполярный уровень сигнала датчика должен лежать в диапазоне 2500 мВ +/- 500 мВ. Порог срабатывания составляет < 1700 мВ и > 3300 мВ (частотная характеристика). Примечание. Уровень сигнала обрабатывается только при выполнении следующих условий. - Имеются характеристики модуля датчика (r0459.31 = 1). - Активирован контроль (r0437.31 = 1).
Помощь:	- Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС и экранирование. - Проверить штекерные разъемы и контакты. - Проверить короткое замыкание сигнального кабеля с массой или рабочее напряжение. - Заменить кабель датчика.

232125 <Задан. места>Датчик 2: уровень сигнала дорожки A или B слишком высокий

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: дорожка A: %1, дорожка B: %2

Реакции:	Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ) Hla: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитиров:	БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина:	Уровень сигнала (корень из $A^2 + B^2$) датчика выше допустимого предельного значения. Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация): уууухххх шестн.: уууу = уровень сигнала дорожки В (16 Бит со знаком) хххх = уровень сигнала дорожки А (16 Бит со знаком) Номинально уровень сигнала датчика должен лежать в диапазоне 375 ... 600 мВ (500 мВ -25/+20 %). Порог срабатывания > 750 мВ. Уровень сигнала в 500 мВ максимум соответствует числовому значению 5333 шестн = 21299 дес. Указание по модулям датчиков для резольверов (например, SMC10): Номинально уровни сигнала лежат на 2900 мВ (2.0 Veff). Порог срабатывания > 3582 мВ. Уровень сигнала в 2900 мВ максимум соответствует числовому значению 6666 шестн = 26214 дес. Указание: Аналоговые значения амплитудной погрешности не совпадают по времени с проявлением ошибки аппаратного обеспечения модуля датчика.
Помощь:	- Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС и экранирование. - Заменить датчик или кабель датчика.

232126 <Задан. места>Датчик 2: уровень сигнала дорожки А или В слишком высокий

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: амплитуда: %1, угол: %2

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квити́ров: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Уровень сигнала ($|A| + |B|$) датчика ниже допустимого предельного значения.

Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):

уууухххх шестн.:

уууу = угол

хххх = амплитуда, т.е. корень из $A^2 + B^2$ (16 Бит без знака)

Номинально уровень сигнала датчика должен лежать в диапазоне 375 ... 600 мВ (500 мВ -25/+20 %).

Порог срабатывания составляет для $(|A| + |B|) > 1120$ мВ или корень $(A^2 + B^2) > 955$ мВ.

Макс. уровень сигнала в 500 мВ соответствует числовому значению 299А шестн = 10650 дес.

Угол 0 ... FFFF шестн соответствует 0 ... 360 градусов точной позиции. Ноль градусов это отрицательный переход через ноль дорожки В.

Указание:

Аналоговые значения амплитудной погрешности не совпадают по времени с проявлением ошибки аппаратного обеспечения модуля датчика.

Помощь:

- Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС и экранирование.

- Заменить датчик или кабель датчика.

232129 <Задан. места>Датчик 2: слишком большая разница положений датчик Холла/дорожка C/D и дорожка A/B

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квити́ров: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина:	Ошибка для дорожки C/D превышает $\pm 15^\circ$ механически или $\pm 60^\circ$ электрически или ошибка сигналов Холла больше $\pm 60^\circ$ электрически. Период дорожки C/D соответствует 360° механически. Период сигналов Холла соответствует 360° электрически. Контроль срабатывает, к примеру, тогда, когда датчики Холла в качестве эквивалента для дорожки C/D были подключены с неправильным направлением вращения или подают слишком неточные значения. После точной синхронизации через одну референтную метку или 2 референтные метки у датчиков с кодированным расстоянием эта ошибка более не запускается, а запускается предупреждение A32429. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): Для дорожки C/D действует: измеренная погрешность как механический угол (16 бит со знаком, 182 дес. соответствует 1°). Для сигналов Холла действует: измеренная погрешность как электрический угол (16 бит со знаком, 182 дес. соответствует 1°).
Помощь:	- дорожка C или D не подключена. - исправить направление вращения возможно подключенного в качестве эквивалента для дорожки C/D датчика Холла. - проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС. - проверить юстировку датчика Холла.

232130 <Задан. места>Датчик 2: неправильные нулевая метка и положение из грубой синхронизации

Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	угловое отклонение электрическое: %1, угол механический: %2
Реакции:	Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ) HLA: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитиров:	БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ
Причина:	После инициализации положения полюсов с помощью дорожки C/D, сигналов Холла или идентификации положения полюсов была зарегистрирована нулевая метка вне допустимого диапазона. Для датчиков с кодированным расстоянием проверка осуществляется после перехода через 2 нулевые метки. Точная синхронизация не выполняется. При инициализации через дорожку C/D (p0404) проверяется, появляется ли нулевая метка в угловом диапазоне $\pm 18^\circ$ механически. При инициализации через датчики Холла (p0404) или идентификацию положения полюса (p1982) проверяется, появляется ли нулевая метка в угловом диапазоне $\pm 60^\circ$ электрически. Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация): уууухххх шестн. уууу: определенная механическая позиция нулевой метки (пригодно только для дорожки C/D). хххх: отклонение нулевой метки от ожидаемой позиции как электрический угол. Нормирование: 32768 дес. = 180°
Помощь:	- Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС. - Проверить штекерные разъемы. - У датчика Холла как эквивалента для дорожки C/D проверить соединение. - Проверить соединение дорожки C или дорожки D. - Заменить датчик или кабель датчика.

232131 <Задан. места>Датчик 2: слишком разница положений инкрементальная/абсолютная

Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ) HLA: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитиров:	БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина:	Абсолютный датчик: При циклическом чтении абсолютного положения было определено слишком большое отклонение от инкрементального положения. Считанное абсолютное положение отклоняется. Предельное значение для отклонения: - Датчик EnDat: подается датчиком и составляет мин. 2 квадранта (например, EQI 1325 > 2 квадрантов, EQN 1325 > 50 квадрантов). - Другие датчики: 15 делений = 60 квадрантов. Инкрементальный датчик: При прохождении нулевого импульса было определено отклонение инкрементального положения. Для эквидистантных нулевых меток: - Первая проходимая нулевая отметка является точкой отсчета для всех последующих проверок. Следующие нулевые отметки должны находиться в n-кратном интервале от первой нулевой отметки. Для нулевых марок с кодированием интервала: - Первая проходимая нулевая отметка является точкой отсчета для всех последующих проверок. Следующие пары нулевых отметок должны находиться в ожидаемом интервале от первой пары нулевых отметок. Код ошибки (r0949, дес. интерпретация): Отклонение в квадрантах (1 деление = 4 квадранта).
Помощь:	- Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС. - Проверить штекерные разъемы. - Заменить датчик или кабель датчика. - Проверить кодирующий диск на предмет загрязнения или сильных внешних магнитных полей. - Согласовать параметры для интервала нулевых меток (p0425). - При сообщении выше порога числа оборотов при необходимости сократить время фильтрации (p0438).

232135 <Задан. места>Датчик 2: ошибка при определении положения (однооборотный)

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: причина ошибки: %1 bin

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина:	Датчик обнаружил ошибку при определении положения (однооборотный) и возвращает побитовую информацию о состоянии во внутреннем слове состояния/ошибки. Часть этих битов привела к данной ошибке. Другие биты являются индикаторами состояния. Слово состояния/ошибки отображается в значении ошибки. Указание по обозначению битов: Первое обозначение относится к датчику DRIVE-CLiQ, второе - к датчику EnDat 2.2. Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация): Бит 0: F1 (индикация состояния Safety). Бит 1: F2 (индикация состояния Safety). Бит 2: Зарезервировано (подсветка). Бит 3: Зарезервировано (амплитуда сигнала). Бит 4: Зарезервировано (значение позиции). Бит 5: Зарезервировано (перенапряжение). Бит 6: Зарезервировано (пониженное напряжение) / аппаратная ошибка питания EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Бит 7: Зарезервировано (макс. ток) / датчик EnDat извлечен в не припаркованном состоянии (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Бит 8: Зарезервировано (батарея) / макс. ток питания EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Бит 9: Зарезервировано / перенапряжение питания EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Бит 11: Зарезервировано / внутренняя ошибка коммуникации (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Бит 12: Зарезервировано / внутренняя ошибка коммуникации (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Бит 13: Зарезервировано / внутренняя ошибка коммуникации (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Бит 14: Зарезервировано / внутренняя ошибка коммуникации (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Бит 15: Внутренняя ошибка коммуникации (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Бит 16: Подсветка (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Бит 17: Амплитуда сигналов (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Бит 18: Однооборотная позиция 1 (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Бит 19: Перенапряжение (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Бит 20: Мин. напряжение (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Бит 21: Макс. ток (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Бит 22: Превышение температуры (--> F3x405, x = 1, 2, 3). Бит 23: Однооборотная позиция 2 (индикация состояния Safety). Бит 24: Однооборотная система (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Бит 25: Однооборотный, выключение питания (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Бит 26: Многооборотная позиция 1 (--> F3x136, x = 1, 2, 3). Бит 27: Многооборотная позиция 2 (--> F3x136, x = 1, 2, 3). Бит 28: Многооборотная система (--> F3x136, x = 1, 2, 3). Бит 29: Многооборотный, выключение питания (--> F3x136, x = 1, 2, 3). Бит 30: Многооборотный, положительное/отрицательное переполнение (--> F3x136, x = 1, 2, 3). Бит 31: Многооборотный батарея (зарезервировано).
Помощь:	- Определить точную причину ошибки с помощью значения ошибки. - При необходимости заменить датчик. Указание: Подключение и извлечение датчика EnDat 2.2 разрешается только в состоянии "Парковка". Если датчик EnDat 2.2 был извлечен не в состоянии "Парковка", то после подключения датчика для квитирования ошибки потребуется ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).

232136 <Задан. места>Датчик 2: ошибка при определении положения (многооборотный)

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: причина ошибки: %1 bin

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина:	Датчик обнаружил ошибку при определении положения (многооборотный) и возвращает побитовую информацию о состоянии во внутреннем слове состояния/ошибки. Часть этих битов привела к данной ошибке. Другие биты являются индикаторами состояния. Слово состояния/ошибки отображается в значении ошибки. Указание по обозначению битов: Первое обозначение относится к датчику DRIVE-CLiQ, второе - к датчику EnDat 2.2. Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация): Бит 0: F1 (индикация состояния Safety). Бит 1: F2 (индикация состояния Safety). Бит 2: Зарезервировано (подсветка). Бит 3: Зарезервировано (амплитуда сигнала). Бит 4: Зарезервировано (значение позиции). Бит 5: Зарезервировано (перенапряжение). Бит 6: Зарезервировано (пониженное напряжение) / аппаратная ошибка питания EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Бит 7: Зарезервировано (макс. ток) / датчик EnDat извлечен в не припаркованном состоянии (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Бит 8: Зарезервировано (батарея) / макс. ток питания EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Бит 9: Зарезервировано / переннапряжение питания EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Бит 11: Зарезервировано / внутренняя ошибка коммуникации (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Бит 12: Зарезервировано / внутренняя ошибка коммуникации (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Бит 13: Зарезервировано / внутренняя ошибка коммуникации (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Бит 14: Зарезервировано / внутренняя ошибка коммуникации (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Бит 15: Внутренняя ошибка коммуникации (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Бит 16: Подсветка (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Бит 17: Амплитуда сигналов (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Бит 18: Однооборотная позиция 1 (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Бит 19: Перенапряжение (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Бит 20: Мин. напряжение (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Бит 21: Макс. ток (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Бит 22: Превышение температуры (--> F3x405, x = 1, 2, 3). Бит 23: Однооборотная позиция 2 (индикация состояния Safety). Бит 24: Однооборотная система (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Бит 25: Однооборотный, выключение питания (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Бит 26: Многооборотная позиция 1 (--> F3x136, x = 1, 2, 3). Бит 27: Многооборотная позиция 2 (--> F3x136, x = 1, 2, 3). Бит 28: Многооборотная система (--> F3x136, x = 1, 2, 3). Бит 29: Многооборотный, выключение питания (--> F3x136, x = 1, 2, 3). Бит 30: Многооборотный, положительное/отрицательное переполнение (--> F3x136, x = 1, 2, 3). Бит 31: Многооборотный батарея (зарезервировано).
Помощь:	- Определить точную причину ошибки с помощью значения ошибки. - При необходимости заменить датчик. Указание: Подключение и извлечение датчика EnDat 2.2 разрешается только в состоянии "Парковка". Если датчик EnDat 2.2 был извлечен не в состоянии "Парковка", то после подключения датчика для квитирования ошибки потребуется ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).

232137 <Задан. места>Датчик 2: ошибка при определении положения (однооборотный)

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: причина ошибки: %1 bin

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина:

В датчике DRIVE-CLiQ возникла ошибка при определении положения.

Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):

уухххххх шестн.: уу = вариант датчика, хххххх = битовая кодировка причины ошибки

Для уу = 8 (0000 1000 двоич.) действует:

Бит 1: Контроль сигналов (sin/cos).

Бит 8: F1 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 1.

Бит 9: F2 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 2.

Бит 16: Контроль светодиодов.

Бит 17: Ошибка при определении положения (многооборотный датчик).

Бит 18: Одношаговый мониторинг Singleturn из Safety канала.

Бит 19: ECRC, ошибка в конфигурации в Safety канале.

Бит 23: Температура вышла за предельные значения.

Для уу = 11 (0000 1011 двоич.) действует:

Бит 0: Слово положения 1 Расхождение между счетчиком оборотов и программным счетчиком (XC_ERR).

Бит 1: Слово положения 1 Ошибка дорожки инкрементальных сигналов (LIS_ERR).

Бит 2: Слово положения 1 Ошибка при коррекции между инкрементальными путевыми сигналами и абсолютным значением (ST_ERR).

Бит 3: Превышение макс. допустимой температуры (TEMP_ERR).

Бит 4: Перенапряжение в блоке питания (MON_OVR_VOLT).

Бит 5: Перегрузка по току в блоке питания (MON_OVR_VOLT).

Бит 6: Напряжение в блоке питания ниже допустимого (MON_UND_VOLT).

Бит 7: Ошибка в счетчике оборотов (MT_ERR).

Бит 8: F1 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 1.

Бит 9: F2 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 2.

Бит 11: Слово положения 1 Бит состояния: Однооборотная позиция OK (ADC_ready).

Бит 12: Слово положения 1 Бит состояния: Счетчик оборотов OK (MT_ready).

Бит 13: Слово положения 1 Ошибка памяти (MEM_ERR).

Бит 14: Слово положения 1 Ошибка в абсолютной позиции (MLS_ERR).

Бит 15: Слово положения 1 Ошибка светодиода, ошибка в блоке подсветки (LED_ERR).

Бит 18: Слово положения 2 Ошибка при коррекции между инкрементальными путевыми сигналами и абсолютным значением (ST_ERR).

Бит 21: Слово положения 2 Ошибка памяти (MEM_ERR).

Бит 22: Слово положения 2 Ошибка в абсолютной позиции (MLS_ERR).

Бит 23: Слово положения 2 Ошибка светодиода, ошибка в блоке подсветки (LED_ERR).

Для уу = 12 (0000 1100 двоич.) действует:

Бит 8: Ошибка датчика.

Бит 10: Ошибка внутренней передачи позиционных данных.

Для уу = 14 (0000 1110 двоич.) действует:

Бит 0: Слово положения 1 Температура вышла за предельные значения.

Бит 1: Слово положения 1 Ошибка при определении положения (многооборотный датчик).

Бит 2: Слово положения 1 Ошибка FPGA.

Бит 3: Слово положения 1 Ошибка скорости.

Бит 4: Слово положения 1 Ошибка коммуникации между FPGA/ошибка в инкрементальном сигнале.

Бит 5: Слово положения 1 Тайм-аут абсолютное значение/ошибка при определении положения (однооборотный датчик).

Бит 6: Слово положения 1 Внутренняя аппаратная ошибка (Clock/Power Monitor IC/Power).

Бит 7: Слово положения 1 Внутренняя ошибка (коммуникация FPGA/параметрирование FPGA/самодиагностика/ПО).

Бит 8: F1 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 1.

Бит 9: F2 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 2.
 Бит 16: Слово положения 2 Температура вышла за предельные значения.
 Бит 17: Слово положения 2 Ошибка при определении положения (многооборотный датчик).
 Бит 18: Слово положения 2 Ошибка FPGA.
 Бит 19: Слово положения 2 Ошибка скорости.
 Бит 20: Слово положения 2 Ошибка коммуникации между FPGA.
 Бит 21: Слово положения 2 Ошибка при определении положения (однооборотный датчик).
 Бит 22: Слово положения 2 Внутренняя аппаратная ошибка (Clock/Power Monitor IC/Power).
 Бит 23: Слово положения 2 Внутренняя ошибка (самодиагностика/ПО).

Указание:

Для получения более подробной информации о битовой кодировке не описанных здесь вариантов датчиков обращаться к изготовителю датчика.

Помощь:

- Определить точную причину ошибки с помощью значения ошибки.
- При необходимости заменить датчик DRIVE-CLiQ.

232138 <Задан. места>Датчик 2: ошибка при определении положения (многооборотный)

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: причина ошибки: %1 bin

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

HLA: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квити́ров: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина:

В датчике DRIVE-CLiQ возникла ошибка при определении положения.

Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):

уухххххх шестн.: уу = вариант датчика, хххххх = битовая кодировка причины ошибки

Для уу = 8 (0000 1000 двоич.) действует:

Бит 1: Контроль сигналов (sin/cos).

Бит 8: F1 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 1.

Бит 9: F2 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 2.

Бит 16: Контроль светодиодов.

Бит 17: Ошибка при определении положения (многооборотный датчик).

Бит 19: ECRC, ошибка в конфигурации в Safety канале.

Бит 23: Температура вышла за предельные значения.

Для уу = 11 (0000 1011 двоич.) действует:

Бит 0: Слово положения 1 Расхождение между счетчиком оборотов и программным счетчиком (XC_ERR).

Бит 1: Слово положения 1 Ошибка дорожки инкрементальных сигналов (LIS_ERR).

Бит 2: Слово положения 1 Ошибка при коррекции между инкрементальными путевыми сигналами и абсолютным значением (ST_ERR).

Бит 3: Превышение макс. допустимой температуры (TEMP_ERR).

Бит 4: Перенапряжение в блоке питания (MON_OVR_VOLT).

Бит 5: Перегрузка по току в блоке питания (MON_OVR_VOLT).

Бит 6: Напряжение в блоке питания ниже допустимого (MON_UND_VOLT).

Бит 7: Ошибка в счетчике оборотов (MT_ERR).

Бит 8: F1 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 1.

Бит 9: F2 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 2.

Бит 11: Слово положения 1 Бит состояния: Однооборотная позиция OK (ADC_ready).

Бит 12: Слово положения 1 Бит состояния: Счетчик оборотов OK (MT_ready).

Бит 13: Слово положения 1 Ошибка памяти (MEM_ERR).

Бит 14: Слово положения 1 Ошибка в абсолютной позиции (MLS_ERR).

Бит 15: Слово положения 1 Ошибка светодиода, ошибка в блоке подсветки (LED_ERR).

Бит 18: Слово положения 2 Ошибка при коррекции между инкрементальными путевыми сигналами и абсолютным значением (ST_ERR).

Бит 21: Слово положения 2 Ошибка памяти (MEM_ERR).

Бит 22: Слово положения 2 Ошибка в абсолютной позиции (MLS_ERR).

Бит 23: Слово положения 2 Ошибка светодиода, ошибка в блоке подсветки (LED_ERR).

Для уу = 14 (0000 1110 двоич.) действует:

Бит 0: Слово положения 1 Температура вышла за предельные значения.

Бит 1: Слово положения 1 Ошибка при определении положения (многооборотный датчик).

Бит 2: Слово положения 1 Ошибка FPGA.

Бит 3: Слово положения 1 Ошибка скорости.

Бит 4: Слово положения 1 Ошибка коммуникации между FPGA/ошибка в инкрементальном сигнале.

Бит 5: Слово положения 1 Тайм-аут абсолютное значение/ошибка при определении положения (однооборотный датчик).

Бит 6: Слово положения 1 Внутренняя аппаратная ошибка (Clock/Power Monitor IC/Power).

Бит 7: Слово положения 1 Внутренняя ошибка (коммуникация FPGA/параметрирование FPGA/самодиагностика/ПО).

Бит 8: F1 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 1.

Бит 9: F2 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 2.

Бит 16: Слово положения 2 Температура вышла за предельные значения.

Бит 17: Слово положения 2 Ошибка при определении положения (многооборотный датчик).

Бит 18: Слово положения 2 Ошибка FPGA.

Бит 19: Слово положения 2 Ошибка скорости.

Бит 20: Слово положения 2 Ошибка коммуникации между FPGA.
 Бит 21: Слово положения 2 Ошибка при определении положения (однооборотный датчик).
 Бит 22: Слово положения 2 Внутренняя аппаратная ошибка (Clock/Power Monitor IC/Power).
 Бит 23: Слово положения 2 Внутренняя ошибка (самодиагностика/ПО).

Указание:

Для получения более подробной информации о битовой кодировке не описанных здесь вариантов датчиков обращаться к изготовителю датчика.

Помощь: - Определить точную причину ошибки с помощью значения ошибки.
 - При необходимости заменить датчик DRIVE-CLiQ.

232142 <Задан. места>Датчик 2: ошибка напряжения батареи

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
 Hla: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Датчик использует батарею для сохранения многооборотной информации в отключенном состоянии. Напряжения батареи более недостаточно для дальнейшей буферизации многооборотной информации.

Помощь: Заменить батарею.

232150 <Задан. места>Датчик 2: инициализация не удалась

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
 Hla: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Выбранная в r0404 функция датчика не может быть выполнена.
 Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
 Нарушенная функциональность датчика.
 Значение битов соответствует таковому из r0404 (к примеру, установлен бит 5: ошибка дорожки C/D).

Помощь: - Проверить правильность установки r0404.
 - Проверить используемый тип датчика (инкрементальный/абсолютный), а для SMCxx - кабель датчика.
 - При необходимости учитывать другие сообщения об ошибках, подробно описывающие ошибку.

232151 <Задан. места>Датчик 2: скорость вращения датчика для инициализации слишком высока

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
 Hla: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Скорость вращения датчика во время инициализации модуля датчика слишком высока.

Помощь: Соответственно уменьшить скорость вращения датчика во время инициализации.
 При необходимости отключить контроль (r0437.29).
 См. также: r0437

232152 <Задан. места>Датчик 2: макс. частота сигнала (дорожка A/B) превышена

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции:	Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ) Hla: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитиров:	БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ
Причина:	Макс. частота сигналов системы обработки датчика была превышена. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): Текущая входная частота в Гц. См. также: r0408
Помощь:	- Снизить скорость. - Использовать датчик с меньшим числом делений (r0408).

232153 <Задан. места>Датчик 2: идентификация не удалась

Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	При идентификации датчика (ожидание) с r0400 = 10100 возникла ошибка. Не удалось идентифицировать подключенный датчик. Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация): Бит 0: ошибочная длина данных. См. также: r0400
Помощь:	Сконфигурировать датчик вручную по техпаспорту.

232160 <Задан. места>Датчик 2: аналоговый датчик отказ канала А

Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, НЕТ) Hla: ВЫКЛ1 (НЕТ)
Квитиров:	БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ
Причина:	Входное напряжение аналогового датчика вне разрешенных границ. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): 1: входное напряжение вне регистрируемого диапазона измерения. 2: входное напряжение вне установленного диапазона измерения (r4673). 3: величина входного напряжения превысила границу диапазона (r4676).
Помощь:	По значению ошибки = 1: - Проверить выходное напряжение аналогового датчика. По значению ошибки = 2: - Проверить напряжение на период датчика (r4673). По значению ошибки = 3: - Проверить и при необходимости увеличить границу диапазона (r4676).

232161 <Задан. места>Датчик 2: аналоговый датчик отказ канала В

Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, НЕТ) Hla: ВЫКЛ1 (НЕТ)
Квитиров:	БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина:	Входное напряжение аналогового датчика вне разрешенных границ. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): 1: входное напряжение вне регистрируемого диапазона измерения. 2: входное напряжение вне установленного диапазона измерения (p4675). 3: величина входного напряжения превысила границу диапазона (p4676).
Помощь:	По значению ошибки = 1: - Проверить выходное напряжение аналогового датчика. По значению ошибки = 2: - Проверить напряжение на период датчика (p4675). По значению ошибки = 3: - Проверить и при необходимости увеличить границу диапазона (p4676).

232163 <Задан. места>Датчик 2: значение положения аналогового датчика превышает предельное значение

Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	Servo: Выкл1 (IASC/DCBRK, HET) Hla: Выкл1 (HET)
Квити́ров:	БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ
Причина:	Значение положения превысило допустимый диапазон в -0.5 ... +0.5. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): 1: значение положения от LVDT-датчика. 2: значение положения из характеристики датчика.
Помощь:	По значению ошибки = 1: - Проверить передаточное отношение LVDT (p4678). - Проверить подключение опорного сигнала на дорожке В. По значению ошибки = 2: - Проверить коэффициенты характеристики (p4663 ... p4666).

232400 <Задан. места>Датчик 2: ошибка интервала нулевых меток (порог предупреждения превышен)

Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квити́ров:	НЕТ
Причина:	Измеренный интервал нулевых меток не соответствует спараметрированному интервалу нулевых меток. У датчиков с кодированным расстоянием интервал нулевых меток вычисляется из опознанных попарно нулевых меток. Из этого следует, что отсутствующая нулевая метка в зависимости от образования пар не может привести к ошибке и не влияет на систему. Интервал нулевых меток для контроля нулевых меток устанавливается в p0425 (круговой датчик) или p0424 (линейный датчик). Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): Последний измеренный интервал нулевых меток в инкрементах (4 инкремента = 1 деление датчика). Знак обозначает направление перемещения при регистрации интервала нулевых меток.
Помощь:	- проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС. - проверить штекерные разъемы. - проверить тип датчика (датчик с эквидистантными нулевыми метками). - согласовать параметры для интервала нулевых меток (p0424, p0425). - заменить датчик или кабель датчика.

232401 <Задан. места>Датчик 2: отказ нулевой метки (порог предупреждения превышен)

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: 1.5-кратно спараметрированный интервал нулевых меток был превышен без обнаружения нулевой метки. Интервал нулевых меток для контроля нулевых меток устанавливается в p0425 (круговой датчик) или p0424 (линейный датчик).
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Кол-во инкрементов после ПИТАНИЕ ВКЛ или с последней определенной нулевой метки (4 инкремента = 1 деление датчика).

Помощь:

- проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- проверить штекерные разъемы.
- проверить тип датчика (датчик с эквидистантными нулевыми метками).
- согласовать параметры для интервала нулевых меток (p0425).
- заменить датчик или кабель датчика.

232405 <Задан. места>Датчик 2: температура в системе обработки датчика превышена

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: Температура: [0.1 градус C] %1, номер датчика температуры: %2

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

HLA: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: В блоке электроники датчика или системы обработки датчика была определена недопустимо высокая температура. Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
уухххх шестн.: уу = номер датчика температуры, хххх = измеренная температура модуля в 0.1 °C.

Помощь: Уменьшить внешнюю температуру на соединении DRIVE-CLiQ двигателя.

232407 <Задан. места>Датчик 2: достигнута граница функции

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Датчик достиг одной из своих функциональных границ. Рекомендуется выполнить обслуживание.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1: инкрементальные сигналы
3: абсолютная дорожка
4: кодовое соединение

Помощь: Выполнить обслуживание. При необходимости заменить датчик.
Указание:
Актуальный функциональный резерв датчика можно посмотреть через r4651.
См. также: p4650, r4651

232410 <Задан. места>Датчик 2: ошибка коммуникации (датчик и модуль датчика)

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: причина ошибки: %1 bin

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина:	Ошибка передачи последовательного протокола коммуникации между датчиком и модулем обработки SMCxx. Значение предупреждения (r2124, двоичная интерпретация): Бит 0: бит ошибки в протоколе позиций. Бит 1: неправильный уровень покоя на кабеле данных. Бит 2: датчик не отвечает (не подает стартового бита в течение 50 мсек). Бит 3: ошибка CRC: контрольная сумма в протоколе датчика не согласуется с данными. Бит 4: ошибочное квитирование от датчика: датчик не правильно понял задание или не может его выполнить. Бит 5: внутренняя ошибка в последовательном драйвере: была запрошена недопустимая команда режима. Бит 6: таймаут при циклическом чтении. Бит 8: слишком длинный протокол (к примеру > 64 бит). Бит 9: переполнение буфера приема Бит 10: ошибка фрейма при двойном чтении. Бит 11: ошибка четности. Бит 12: ошибка уровня кабеля данных в течение времени Monoflop.
Помощь:	- проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС. - проверить штекерные разъемы. - заменить датчик

232411 <Задан. места>Датчик 2: датчик сигнализирует внутреннее предупреждения (подробная информация)

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: причина ошибки: %1 bin, доп. информация: %2

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Слово ошибки абсолютного датчика содержит установленные биты предупреждения.

Значение предупреждения (r2124, двоичная интерпретация):

уууухххх шестн: уууу = дополнительная информация, хххх = причина ошибки

уууу = 0:

Бит 0: частота превышена (слишком высокая скорость).

Бит 1: температура превышена.

Бит 2: резерв регулирования подсветки превышен.

Бит 3: батарея разряжена.

Бит 4: переход через референтную точку.

уууу = 1:

Бит 0: амплитуда сигнала вне диапазона регулирования.

Бит 1: ошибка интерфейса многооборотного датчика.

Бит 2: внутренняя ошибка данных (одно-/многооборотный датчик не одношаговый).

Бит 3: ошибка интерфейса EEPROM.

Бит 4: ошибка SAR-преобразователя.

Бит 5: ошибка при передаче данных регистра.

Бит 6: обнаружена внутренняя ошибка на Error-контакте (nErr).

Бит 7: температура выше или ниже порога.

Помощь: Заменить датчик.

232412 <Задан. места>Датчик 2: датчик сигнализирует внутреннее предупреждение

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Датчик сигнализирует предупреждение через последовательный протокол.

Код предупреждения (r2124, двоич. интерпретация):

Бит 0: бит ошибки в протоколе позиций.

Бит 1: бит предупреждения в протоколе позиций.

Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).

- Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.

- Проверить штекерные разъемы.

- Заменить датчик или кабель датчика.

232414 <Задан. места>Датчик 2: уровень сигнала дорожки С или D вне допуска

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: дорожка С: %1, дорожка D: %2

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Уровень сигнала ($C^2 + D^2$) дорожки С или D датчика или сигналов Холла выходит за пределы диапазона допуска.

Код предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):

уууухххх шестн.:

уууу = уровень сигнала дорожки D (16 бит со знаком)

хххх = уровень сигнала дорожки С (16 бит со знаком)

Номинально уровень сигнала датчика должен лежать в диапазоне 375 ... 600 мВ (500 мВ -25 % / +20 %).

Пороги срабатывания составляют < 230 мВ (учитывать частотную характеристику датчика) или > 750 мВ.

Уровень сигнала 500 мВ с пиковым значением соответствует числовому значению 5333 шестн. = 21299 дес.

Примечание.

Если амплитуда выходит за пределы диапазона допуска, то она не может использоваться для инициализации стартовой позиции.

Помощь: - проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.

- проверить штекерные разъемы.

- заменить датчик или кабель датчика.

- проверить модуль датчика (к примеру, контакты)

- проверить датчик Холла.

232415 <Задан. места>Датчик 2: уровень сигнала дорожки А или В вне допуска (предупреждение)

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: амплитуда: %1, угол: %2

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина:	Уровень сигнала (корень из $A^2 + B^2$) датчика вне разрешенного допуска. Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация): уууухххх шестн.: уууу = угол хххх = амплитуда, т.е. корень из $A^2 + B^2$ (16 Бит без знака) Номинально уровень сигнала датчика должен лежать в диапазоне 375 ... 600 мВ (500 мВ -25/+20 %). Порог срабатывания < 230 мВ (учитывать частотную характеристику датчика). Максимальный уровень сигнала в 500 мВ максимум соответствует числовому значению 299А шестн. = 10650 дес. Угол 0 ... FFFF шестн. соответствует 0 ... 360 градусов точной позиции. Ноль градусов это отрицательный переход через ноль дорожки В. Указание по модулям датчиков для резольверов (например, SMC10): Номинально уровни сигнала лежат на 2900 мВ (2.0 Veff). Порог срабатывания < 1414 мВ (1.0 Veff). Максимальный уровень сигнала в 2900 мВ соответствует числовому значению 3333 шестн. = 13107 дес. Указание: Аналоговые значения амплитудной погрешности не совпадают по времени с проявлением ошибки аппаратного обеспечения модуля датчика.
Помощь:	- Проверить диапазон скорости, частотной (амплитудно-частотной) характеристики измерительного устройства недостаточно для диапазона скорости. - Проверить проводку кабелей датчика и экранирование на предмет соответствия требованиям ЭМС. - Проверить штекерные разъемы. - Заменить датчик или кабель датчика. - Проверить модуль датчика (например, контакты). - При загрязнении диска с кодовыми метками или износе подсветки заменить датчик.

232418 <Задан. места>Датчик 2: недостоверное изменение скорости вращения (предупреждение)

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квити́ров: НЕТ

Причина: У датчика HTL/TTL изменение скорости по нескольким циклам выборки превысила значение в r0492. Изменение при необходимости усредненного фактического значения скорости контролируется во времени выборки регулятора тока.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

См. также: r0492

Помощь:

- проверить подводящий кабель тахогенератора на предмет прерываний.
- проверить заземление экрана тахогенератора.
- при необходимости увеличить установку r0492.

232419 <Задан. места>Датчик 2: дорожка А или В вне допуска

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квити́ров: НЕТ

Причина:	Коррекция амплитуд/фаз/смещения для дорожки A или B на ограничении. Коррекция ошибок амплитуд: амплитуда B/амплитуда A = 0.78 ... 1.27 Фаза: <84 градусов или >96 градусов SMC20: коррекция смещения: +/-140 мВ SMC10: коррекция смещения: +/-650 мВ Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация): xxxx1: минимум из коррекции смещения, дорожка B xxxx2: максимум из коррекции смещения, дорожка B xxx1x: минимум из коррекции смещения, дорожка A xxx2x: максимум из коррекции смещения, дорожка A xx1xx: минимум из коррекции амплитуд, дорожка B/A xx2xx: максимум из коррекции амплитуд, дорожка B/A x1xxx: минимум коррекции ошибок фаз x2xxx: максимум ошибок коррекции фаз 1xxxx: минимум кубической коррекции 2xxxx: максимум кубической коррекции
Помощь:	- проверить механические монтажные допуски для не встроенных датчиков (к примеру, зубчатый датчик). - проверить штекерные разъемы (и переходные сопротивления). - проверить сигналы датчика. - заменить датчик или кабель датчика.

232421 <Задан. места>Датчик 2: ошибка полученной позиции коммутации (предупреждение)

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: При регистрации фактического значения позиции коммутации была обнаружена ошибка.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

З: Абсолютная позиция последовательного протокола и дорожки A/B расходятся на половину импульса датчика. Абсолютная позиция должна иметь свое нулевое положение в квадранте, в котором обе дорожки являются отрицательными. В случае ошибки положение может иметь погрешность на один импульс датчика.

Помощь: По значению предупреждения = 3:

- В случае стандартного датчика с кабелем при необходимости связаться с изготовителем.
- Исправить согласование дорожек с переданным последовательно значением позиции. Для этого подключить обе дорожки с инверсией на модуле датчика (поменять A на A* и B на B*) или для программируемого датчика проконтролировать смещение нулевой точки позиции.

232422 <Задан. места>Датчик 2: число импульсов датчика прямоугольных сигналов вне диапазона допуска

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Измеренный интервал нулевых меток не соответствует спараметрированному интервалу нулевых меток.

При активированной коррекции числа импульсов датчика прямоугольных импульсов и перепараметрированной ошибке 31131 появляется это предупреждение, если аккумулятор содержит значения, превышающие r4683 или r4684.

Интервал нулевых меток для контроля нулевых меток устанавливается r0425 (круговой датчик).

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

Накопленные дифф. импульсы в делениях датчика.

- Помощь:**
- проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
 - проверить штекерные разъемы.
 - проверить тип датчика (датчик с эквидистантными нулевыми метками).
 - согласовать параметры для интервала нулевых меток (p0424, p0425).
 - заменить датчик или кабель датчика.

232429 <Задан. места>Датчик 2: слишком большая разница положений датчик Холла/дорожка C/D и дорожка A/B

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Ошибка для дорожки C/D превышает +/-15 ° механически или +/-60 ° электрически или ошибка сигналов Холла больше +/-60 ° электрически.
 Период дорожки C/D соответствует 360 ° механически.
 Период сигналов Холла соответствует 360 ° электрически.
 Контроль срабатывает, к примеру, тогда, когда датчики Холла в качестве эквивалента для дорожки C/D были подключены с неправильным направлением вращения или подают слишком неточные значения.
 Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
 Для дорожки C/D действует:
 измеренная погрешность как механический угол (16 бит со знаком, 182 дес. соответствует 1 °).
 Для сигналов Холла действует:
 измеренная погрешность как электрический угол (16 бит со знаком, 182 дес. соответствует 1 °).

- Помощь:**
- дорожка C или D не подключена.
 - исправить направление вращения возможно подключенного в качестве эквивалента для дорожки C/D датчика Холла.
 - проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
 - проверить юстировку датчика Холла.

232431 <Задан. места>Датчик 2: слишком большая инкрементальная/абсолютная разница положений (предупреждение)

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: При прохождении нулевого импульса было определено отклонение инкрементального положения.
 Для эквидистантных нулевых меток:
 - Первая проходимая нулевая отметка является точкой отсчета для всех последующих проверок. Следующие нулевые отметки должны находиться в n-кратном интервале от первой нулевой отметки.
 Для нулевых марок с кодированием интервала:
 - Первая проходимая нулевая отметка является точкой отсчета для всех последующих проверок. Следующие пары нулевых отметок должны находиться в ожидаемом интервале от первой пары нулевых отметок.
 Код предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
 Отклонение в квадрантах (1 деление = 4 квадранта).

- Помощь:**
- Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
 - Проверить штекерные разъемы.
 - Заменить датчик или кабель датчика.
 - Устранить загрязнение кодирующего диска или сильные магнитные поля.

232432 <Задан. места>Датчик 2: адаптация положения ротора исправляет отклонение

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: На дорожке A/B импульсы были потеряны или их было подсчитано слишком много. Коррекция этих импульсов выполняется в настоящий момент.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Последнее измеренное отклонение интервала нулевых меток в инкрементах (4 инкремента = 1 деление датчика).
Знак обозначает направление перемещения при регистрации интервала нулевых меток.

Помощь:

- проверить проводку кабелей датчика согласно требованиям ЭМС.
- проверить штекерные разъемы.
- заменить датчик или кабель датчика.
- проверить предельную частоту датчика.
- согласовать параметры для интервала нулевых меток (p0424, p0425).

232442 <Задан. места>Датчик 2: напряжение батареи порог предупреждения достигнут

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Датчик использует батарею для сохранения многооборотной информации в отключенном состоянии. При дальнейшем падении напряжения батареи буферизация многооборотной информации станет невозможной.

Помощь: Заменить батарею.

232443 <Задан. места>Датчик 2: уровень сигнала дорожки C/D вне допуска (предупреждение)

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: причина ошибки: %1 bin

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Униполярный уровень (CP/CN или DP/DN) датчика 2 лежит вне допуска.
Код предупреждения (r2124, двоич. интерпретация):
Бит 0 = 1: CP или CN вне допуска.
Бит 16 = 1: DP или DN вне допуска.
Номинально уровень сигнала датчика должен лежать в диапазоне 2500 мВ +/- 500 мВ.
Порог срабатывания составляет < 1700 мВ и > 3300 мВ.
Примечание.

Уровень сигнала обрабатывается только при выполнении следующих условий.

- Имеются характеристики модуля датчика (r0459.31 = 1).
- Активирован контроль (p0437.31 = 1).

Помощь:

- Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- Проверить штекерные разъемы и контакты.
- Дорожки C/D подключены правильно (не спутаны ли сигнальные кабели CP с CN или DP с DN)?
- Заменить кабель датчика.

232460 <Задан. места>Датчик 2: аналоговый датчик отказ канала A

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина:	Входное напряжение аналогового датчика вне разрешенных границ. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): 1: входное напряжение вне регистрируемого диапазона измерения. 2: входное напряжение вне установленного в p4673 диапазона измерения. 3: величина входного напряжения превысила границу диапазона (p4676).
Помощь:	По значению предупреждения = 1: - Проверить выходное напряжение аналогового датчика. По значению предупреждения = 2: - Проверить напряжение на период датчика (p4673). По значению предупреждения = 3: - Проверить и при необходимости увеличить границу диапазона (p4676).

232461 <Задан. места>Датчик 2: аналоговый датчик отказ канала В

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Входное напряжение аналогового датчика вне разрешенных границ.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1: входное напряжение вне регистрируемого диапазона измерения.
2: входное напряжение вне установленного диапазона измерения (p4675).
3: величина входного напряжения превысила границу диапазона (p4676).

Помощь: По значению предупреждения = 1:
- Проверить выходное напряжение аналогового датчика.
По значению предупреждения = 2:
- Проверить напряжение на период датчика (p4675).
По значению предупреждения = 3:
- Проверить и при необходимости увеличить границу диапазона (p4676).

232462 <Задан. места>Датчик 2: аналоговый датчик нет активного канала

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: У аналогового датчика канал А и канал В не активированы.

Помощь: - Активировать канал А и/или канал В (p4670).
- Проверить конфигурацию датчика (p0404.17).
См. также: p4670

232463 <Задан. места>Датчик 2: значение положения аналогового датчика превышает предельное значение

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Значение положения превысило допустимый диапазон в -0.5 ... +0.5.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1: значение положения от LVDT-датчика.
2: значение положения из характеристики датчика.

Помощь: По значению предупреждения = 1:
 - Проверить передаточное отношение LVDT (p4678).
 - Проверить подключение опорного сигнала на дорожке В.
 По значению предупреждения = 2:
 - Проверить коэффициенты характеристики (p4663 ... p4666).

232470 <Задан. места>Датчик 2: датчик сигнализирует внутреннюю ошибку (X521.7)

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Модуль датчика шкафного типа 30 (SMC30) через сигнал 0 на клемме X521.7 сигнализируется загрязнение датчика.

Помощь: - Проверить штекерные разъемы.
 - Заменить датчик или кабел датчика.

232500 <Задан. места>Датчик 2: отслеживание положения, превышение диапазона перемещения

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Привод/датчик превысил макс. возможный диапазон перемещения для сконфигурированной линейной оси без коррекции модуло. Значение необходимо считать в r0412 и интерпретировать, как число оборотов двигателя.
 При r0411.0 = 1 макс. диапазон перемещения для сконфигурированной линейной оси определен как 64-кратное (+/- 32-кратное) от r0421.
 При r0411.3 = 1 макс. диапазон перемещения для сконфигурированной линейной оси предварительно установлен на максимальное значение и составляет +/- r0412/2 (округлено до полного числа оборотов).
 Максимальное значение зависит от числа делений (r0408) и точного разрешения (r0419).

Помощь: ошибка устраняется следующим образом:
 - включить ввод в эксплуатацию датчика (r0010 = 4).
 - отслеживание положения, сбросить позицию (r0411.2 = 1).
 - отключить ввод в эксплуатацию датчика (r0010 = 0).
 После квитировать ошибку и выполнить юстировку абсолютного датчика.

232501 <Задан. места>Датчик 2: отслеживание положения, позиция датчика вне окна допуска

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Привод/датчик в отключенном состоянии был перемещен больше, чем установлено в окне допуска. Возможно, связи между механикой и датчиком более не существует.
 Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
 отклонение от последней позиции датчика в инкрементах абсолютного значения.
 Знак обозначает направление перемещения.
 Указание:
 Найденное отклонение индицируется и в r0477.
 См. также: r0413, r0477

Помощь: Отслеживание положения сбрасывается следующим образом:

- выбрать ввод в эксплуатацию датчика (p0010 = 4).
- отслеживание положения, сбросить позицию (p0411.2 = 1).
- отменить выбор ввода в эксплуатацию датчика (p0010 = 0).

После квитировать ошибку и при необходимости выполнить юстировку абсолютного датчика (p2507).
См. также: p0010

232502 <Задан. места>Датчик 2: датчик с измерительным редуктором без действительных сигналов

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Датчик с измерительным редуктором более не подает действительных сигналов.

Помощь: Обеспечить подачу при работе всеми пристроенными с измерительным редуктором датчиками действительных фактических значений.

232503 <Задан. места>Датчик 2: отслеживание положения не сбрасывается

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Отслеживание положения для измерительного не может быть сброшено.

Помощь: ошибка устраняется следующим образом:

- включить ввод в эксплуатацию датчика (p0010 = 4).
- отслеживание положения, сбросить позицию (p0411.2 = 1).
- отключить ввод в эксплуатацию датчика (p0010 = 0).

После квитировать ошибку и выполнить юстировку абсолютного датчика.

232700 <Задан. места>Датчик 2: проверка эффективности не возвращает ожидаемого значения

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: причина ошибки: %1 bin

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Слово ошибки датчика DRIVE-CLiQ выводит установленные биты ошибки.
Значение предупреждения (r2124, двоичная интерпретация):
Бит x = 1: Не удалось выполнить проверку эффективности x.

Помощь: Заменить датчик.

232800 <Задан. места>Датчик 2: сборное сообщение

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: НЕТ

Причина: Датчик двигателя определил минимум одну ошибку.

Помощь: Обработка других актуальных сообщений.

232801 <Задан. места>Датчик 2 DRIVE-CLiQ: нет подтверждения работоспособности

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому датчику.

Причина ошибки:

10 (= 0A шестн):

Стробовый бит в полученной телеграмме не установлен.

Указание по значению сообщения:

Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:

0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки

Помощь: - Проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- Заменить соответствующий компонент.

232802 <Задан. места>Датчик 2: переполнение разделения времени

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Возникло переполнение слота на датчике 2.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

ух шестн: у = затронутая функция (внутренняя диагностика ошибок Siemens), х = затронутый слот

х = 9:

переполнение быстрого (такт регулятора тока) слота.

х = A:

переполнение среднего слота.

х = C:

переполнение медленного слота.

ух = 3E7:

999: тайм-аут при ожидании SYNO (к примеру, неожиданный возврат в ациклический режим).

Помощь: Увеличить время выборки регулятора тока.

Указание:

При времени выборки регулятора тока = 31.25 мкс использовать SMx20 с заказным номером 6SL3055-0AA00-5xA3.

232804 <Задан. места>Датчик 2: ошибка контрольной суммы модуля датчика

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: ПИТАНИЕ ВКЛ (СРАЗУ ЖЕ)

Причина: При выгрузке программной памяти на модуле датчика возникла ошибка контрольной суммы.

Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):

уууухххх шестн.

уууу: затронутая область памяти.

хххх: разница между контрольной суммой при ПИТАНИЕ ВКЛ и актуальной контрольной суммой.

- Помощь:**
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
 - Обновить микропрограммное обеспечение ($\geq$ V2.6 HF3, $\geq$ V4.3 SP2, $\geq$ V4.4).
 - Проверить, соблюдается ли допустимая температура окружающей среды для компонента.
 - Заменить модуль датчика.

232805 <Задан. места>Датчик 2: ошибка контрольной суммы EEPROM

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Внутренние данные в EEPROM повреждены.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
01: Ошибка обращения EEPROM.
02: Число блоков в EEPROM слишком велико.

Помощь: Заменить модуль.

232806 <Задан. места>Датчик 2: инициализация не удалась

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина:	Инициализация датчика не удалась.
	Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация): Бит 0, 1: инициализация датчика при вращающемся двигателе не удалась (отклонение грубого и точного положения в делениях датчика/4). Бит 2: не удалось согласовать среднее напряжение для дорожки A. Бит 3: не удалось согласовать среднее напряжение для дорожки B. Бит 4: не удалось согласовать среднее напряжение для входа ускорения. Бит 5: не удалось согласовать среднее напряжение для дорожки Safety A. Бит 6: не удалось согласовать среднее напряжение для дорожки Safety B. Бит 7: не удалось согласовать среднее напряжение для дорожки C. Бит 8: не удалось согласовать среднее напряжение для дорожки D. Бит 9: не удалось согласовать среднее напряжение для дорожки R. Бит 10: разница средних напряжений между A и B слишком велика (> 0.5 В). Бит 11: разница средних напряжений между C и D слишком велика (> 0.5 В). Бит 12: разница средних напряжений между Safety A и Safety B слишком велика (> 0.5 В). Бит 13: разница средних напряжений между A и Safety B слишком велика (> 0.5 В). Бит 14: разница средних напряжений между B и Safety A слишком велика (> 0.5 В). Бит 15: стандартная погрешность полученных средних напряжений слишком велика (> 0.3 В). Бит 16: внутренняя ошибка – ошибка при чтении регистра (CAFE). Бит 17: внутренняя ошибка – ошибка при записи регистра (CAFE). Бит 18: внутренняя ошибка – согласование средних напряжений отсутствует. Бит 19: внутренняя ошибка – ошибка доступа ADC. Бит 20: внутренняя ошибка – переход через ноль не найден. Бит 28: ошибка при инициализации измерительного прибора EnDat 2.2. Бит 29: ошибка при выгрузке данных из измерительного прибора EnDat 2.2. Бит 30: ошибка контрольной суммы EEPROM измерительного прибора EnDat 2.2. Бит 31: противоречивые данные измерительного прибора EnDat 2.2. Указание: Бит 0, 1: биты 6SL3055-0AA00-5*A0 Бит 2 ... 20: от 6SL3055-0AA00-5*A1
Помощь:	Квитируйте ошибку. Если ошибка не квитируется: Бит 2 ... 9: проверить источник питания датчика. Бит 2 ... 14: проверить соответствующий кабель. Бит 15 без других битов: проверить дорожку R, проверить установки в r0404. Бит 28: проверить кабель между преобразователем EnDat 2.2 и измерительным прибором. Бит 29 ... 31: заменить неисправный измерительный прибор.

232811 <Задан. места>Датчик 2: серийный номер датчика изменен

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ.: -

Реакции: НЕТ

Квитирует: НЕТ

Причина:	Серийный номер датчика изменился. Изменение контролируется только для датчиков с серийным номером (к примеру, датчики EnDat) - Был заменен датчик. Указание: При регулировке положения серийный номер применяется при старте юстировки (p2507 = 2). В случае отъюстированного датчика (p2507 = 3) серийный номер проверяется на предмет изменения и при необходимости юстировка сбрасывается (p2507 = 1). Для пропуска контроля серийного номера действовать следующим образом: - Установить следующий серийный номер для соответствующего блока данных датчика: p0441 = FF, p0442 = 0, p0443 = 0, p0444 = 0, p0445 = 0.
Помощь:	Выполнить механическую юстировку датчика. Применить новый серийный номер посредством p0440 = 1.

232812 <Задан. места>Датчик 2: запрошенный цикл или синхронизация RX / TX не поддерживается

Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	ВЫКЛ2
Квитиров:	СПАЗУ ЖЕ
Причина:	Запрошенный из управляющего модуля цикл, к примеру, синхронизация RX / TX, не поддерживается Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): 0: цикл приложения не поддерживается. 1: цикл DRIVE-CLiQ не поддерживается. 2: интервал между моментами времени RX и TX слишком мал. 3: момент времени TX слишком рано.
Помощь:	Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).

232813 <Задан. места>Датчик 2: аппаратное обеспечение, отказ логического блока

Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	причина ошибки: %1 bin
Реакции:	Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ) Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитиров:	БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ
Причина:	Отказ логического блока датчика DRIVE-CLiQ. Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация): Бит 0: Сработал самоконтроль ALU. Бит 1: ALU обнаружил ошибку подтверждения работоспособности.
Помощь:	При повторном возникновении ошибки заменить датчик.

232820 <Задан. места>Датчик 2 DRIVE-CLiQ: ошибка телеграммы

Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Реакции:	Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ) Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитиров:	СПАЗУ ЖЕ

Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому датчику. Причина ошибки: 1 (= 01 шестн): Ошибка контрольной суммы (ошибка CRC). 2 (= 02 шестн): Телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема. 3 (= 03 шестн): Телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема. 4 (= 04 шестн): Длина полученной телеграммы не соответствует списку приема. 5 (= 05 шестн): Тип полученной телеграммы не соответствует списку приема. 6 (= 06 шестн): Адрес компонента в телеграмме и в списке приема не совпадают. 7 (= 07 шестн): Ожидается телеграмма SYNC, но принятая телеграмма не является таковой. 8 (= 08 шестн): Ожидается не телеграмма SYNC, но принятая телеграмма является таковой. 9 (= 09 шестн): Бит ошибки в полученной телеграмме установлен. 16 (= 10 шестн): Полученная телеграмма поступила слишком рано. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить). - Проверить конструкцию электрошкафа на предмет соответствия требованиям ЭМС и монтаж кабелей. - Проверить подключение DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).

232835	<Задан. места>Датчик 2 DRIVE-CLiQ: нарушение циклической передачи данных
Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Реакции:	Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ) Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому датчику. Отсутствует синхронность в передаче и приеме участников. Причина ошибки: 33 (= 21 шестн): Циклическая телеграмма еще не поступила. 34 (= 22 шестн): Ошибка синхронизации в списке приема телеграммы. 64 (= 40 шестн): Ошибка синхронизации в списке передачи телеграммы. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	- выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ. - заменить соответствующий компонент.

232836	<Задан. места>Датчик 2 DRIVE-CLiQ: ошибка передачи данных DRIVE-CLiQ
Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Реакции:	Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ) Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому датчику. Не удалось отправить данные. Причина ошибки: 65 (= 41 шестн): Тип телеграммы не соответствует списку передачи. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.
232837	<Задан. места>Датчик 2 DRIVE-CLiQ: компонент неисправен
Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Реакции:	Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ) Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	На затронутом компоненте DRIVE-CLiQ была обнаружена ошибка. Неисправность аппаратного обеспечения не исключается. Причина ошибки: 32 (= 20 шестн): Ошибка в заголовке телеграммы. 35 (= 23 шестн): Ошибка приема: Ошибка буфера телеграммы. 66 (= 42 шестн): Ошибка передачи: Ошибка буфера телеграммы. 67 (= 43 шестн): Ошибка передачи: Ошибка буфера телеграммы. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	- проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...). - проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС. - при необходимости использовать другую розетку DRIVE-CLiQ (p9904). - заменить данный компонент.

232845	<Задан. места>Датчик 2 DRIVE-CLiQ: нарушение циклической передачи данных
Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Реакции:	Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ) Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому датчику. Причина ошибки: 11 (= 0B шестн): Ошибка синхронизации при переменнo-циклической передаче данных. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).

232850 <Задан. места>Датчик 2: система обработки датчика, внутренняя программная ошибка

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: Возникла внутренняя программная ошибка в модуле датчика 2.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
1: фоновое разделение времени заблокировано.
2: контрольная сумма через кодовую память не совпадает.
10000:память OEM датчика EnDat содержит неинтерпретируемые данные.
11000 ... 11499: ошибка описательных данных из EEPROM.
11500 ... 11899: ошибка данных калибровки из EEPROM.
11900 ... 11999: ошибка данных конфигурации из EEPROM.
12000 ... 12008: коммуникация с аналого-цифровым преобразователем нарушена.
16000: датчик DRIVE-CLiQ ошибка инициализация приложения.
16001: датчик DRIVE-CLiQ ошибка инициализация ALU.
16002: датчик DRIVE-CLiQ ошибка инициализации HSI / SSI.
16003: датчик DRIVE-CLiQ ошибка инициализации Safety.
16004: датчик DRIVE-CLiQ внутренняя системная ошибка.

Помощь: - заменить модуль датчика.
- при необходимости обновить микропрограммное обеспечение в модуле датчика.
- связаться с технической поддержкой.

232851 <Задан. места>Датчик 2 DRIVE-CLiQ (CU): отсутствует подтверждение работоспособности

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого модуля датчика (датчик 2) к управляющему модулю.
Компонент DRIVE-CLiQ не установил подтверждение работоспособности на управляющий модуль.

Причина ошибки:
10 (= 0A шестн):
Стробовый бит в полученной телеграмме не установлен.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки

Помощь: - Обновить микропрограммное обеспечение затронутого компонента.
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для затронутого компонента (выключить/включить).

232860 <Задан. места>Датчик 2 DRIVE-CLiQ (CU): ошибка телеграммы**Объект привода:** HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI**Значение сообщ:** номер компонента: %1, причина ошибки: %2**Реакции:** Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ**Причина:** Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого модуля датчика (датчик 2) к управляющему модулю.

Причина ошибки:

1 (= 01 шестн.):

Ошибка контрольной суммы (ошибка CRC).

2 (= 02 шестн.):

Телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема.

3 (= 03 шестн.):

Телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема.

4 (= 04 шестн.):

Длина полученной телеграммы не соответствует списку приема.

5 (= 05 шестн.):

Тип полученной телеграммы не соответствует списку приема.

6 (= 06 шестн.):

Адрес силовой части в телеграмме и в списке приема не совпадают.

9 (= 09 шестн.):

Коммуникация DRIVE-CLiQ от затронутого компонента DRIVE-CLiQ к управляющему модулю сигнализирует исчезновение напряжения питания.

16 (= 10 шестн.):

Полученная телеграмма поступила слишком рано.

17 (= 11 шестн.):

Ошибка CRC, и полученная телеграмма поступила слишком рано.

18 (= 12 шестн.):

Телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема, и полученная телеграмма поступила слишком рано.

19 (= 13 шестн.):

Телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема, и полученная телеграмма поступила слишком рано.

20 (= 14 шестн.):

Длина принятой телеграммы не соответствует списку приема и принятая телеграмма поступила слишком рано.

21 (= 15 шестн.):

Тип принятой телеграммы не соответствует списку приема и принятая телеграмма поступила слишком рано.

22 (= 16 шестн.):

Адрес силовой части в телеграмме и в списке приема не совпадают, и полученная телеграмма поступила слишком рано.

25 (= 19 шестн.):

Бит ошибки в принятой телеграмме установлен и принятая телеграмма поступила слишком рано.

Указание по значению сообщения:

Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:

0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки

Помощь:

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).

- Проверить конструкцию электрошкафа на предмет соответствия требованиям ЭМС и монтаж кабелей.

- Проверить подключение DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).

232875 <Задан. места>Датчик 2: исчезло напряжение питания**Объект привода:** HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI**Значение сообщ:** номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции:	Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ) Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Коммуникация DRIVE-CLiQ от затронутого компонента DRIVE-CLiQ к управляющему модулю сигнализирует исчезновение напряжения питания. Причина ошибки: 9 (= 09 шестн): Напряжение питания компонента исчезло. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить). - Проверить подключение напряжения питания для компонента DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...). - Проверить выбор параметров питания для компонента DRIVE-CLiQ.

232885 <Задан. места>Датчик 2 DRIVE-CLiQ (CU): нарушение циклической передачи данных

Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Реакции:	Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ) Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого модуля датчика (датчик 2) к управляющему модулю. Отсутствует синхронность в передаче и приеме участников. Причина ошибки: 26 (= 1A шестн): Стробовый бит в принятой телеграмме не установлен и принятая телеграмма поступила слишком рано. 33 (= 21 шестн): Циклическая телеграмма еще не поступила. 34 (= 22 шестн): Ошибка синхронизации в списке приема телеграммы. 64 (= 40 шестн): Ошибка синхронизации в списке передачи телеграммы. 98 (= 62 шестн): Ошибка при переходе в циклический режим. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	- Проверить напряжение питания затронутого компонента. - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить). - Заменить затронутый компонент.

232886 <Задан. места>Датчик 2 DRIVE-CLiQ (CU): ошибка при отправке данных DRIVE-CLiQ

Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Реакции:	Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ) Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого модуля датчика (датчик 2) к управляющему модулю. Не удалось отправить данные. Причина ошибки: 65 (= 41 шестн): Тип телеграммы не соответствует списку передачи. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

232887	<Задан. места>Датчик 2 DRIVE-CLiQ (CU): неисправный компонент
Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Реакции:	Servo: Выкл1 (IASC/DCBRK, Выкл2, Выкл3, НЕТ) HLA: Выкл1 (Выкл2, Выкл3, НЕТ)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	На затронутом компоненте DRIVE-CLiQ (модуль датчика для датчика 2) была обнаружена ошибка. Неисправность аппаратного обеспечения не исключается. Причина ошибки: 32 (= 20 шестн): Ошибка в заголовке телеграммы. 35 (= 23 шестн): Ошибка приема: Ошибка буфера телеграммы. 66 (= 42 шестн): Ошибка передачи: Ошибка буфера телеграммы. 67 (= 43 шестн): Ошибка передачи: Ошибка буфера телеграммы. 96 (= 60 шестн): При измерении рабочего цикла ответ поступил слишком поздно. 97 (= 61 шестн): Обмен параметрами продолжается слишком долго. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	- проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...). - проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС. - при необходимости использовать другую розетку DRIVE-CLiQ (p9904). - заменить данный компонент.

232895	<Задан. места>Датчик 2 DRIVE-CLiQ (CU): нарушение переменного-циклической передачи данных
Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Реакции:	Servo: Выкл1 (IASC/DCBRK, Выкл2, Выкл3, НЕТ) HLA: Выкл1 (Выкл2, Выкл3, НЕТ)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого модуля датчика (датчик 2) к управляющему модулю. Причина ошибки: 11 (= 0В шестн): Ошибка синхронизации при переменного-циклической передаче данных. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

232896 <Задан. места>Датчик 2 DRIVE-CLiQ (CU): несогласованные свойства компонентов

Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	номер компонента: %1
Реакции:	Servo: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ) Hla: ВЫКЛ2 (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Свойства указанного в значении ошибки компонента DRIVE-CLiQ (модуль датчика для датчика 2) по сравнению с запуском изменились на несовместимые. Причиной могут быть, к примеру, замены кабеля DRIVE-CLiQ или компонента DRIVE-CLiQ. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): номер компонента.
Помощь:	- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ. - При замене компонента использовать тот же тип компонента и при возможности ту же версию микропрограммного обеспечения. - При замене кабелей по возможности использовать только кабели той же длины (соблюдать макс. длину кабеля).

232899 <Задан. места>Датчик 2: неизвестная ошибка

Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	новое сообщение: %1
Реакции:	Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ) Hla: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина:	На модуле датчика для датчика 2 возникла ошибка, которая не может быть интерпретирована Firmware управляющего модуля (CU). Это может случиться, если Firmware на модуле датчика для датчика 2 новее Firmware на управляющем модуле (CU). Код ошибки (r0949, дес. интерпретация): Номер ошибки. Примечание. В более новом описании управляющего модуля (CU) при необходимости можно посмотреть значение этой новой ошибки.
Помощь:	- заменить микропрограммное обеспечение на модуле датчика на более старую версию (r0148). - обновить микропрограммное обеспечение на устройстве управления (r0018).

232902 <Задан. места>Датчик 2: ШИНА SPI Возникла ошибка

Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	Ошибка обслуживания внутренней SPI-шины. Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация): Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь:

- заменить модуль датчика.
- при необходимости заменить микропрограммное обеспечение в модуле датчика.
- связаться с технической поддержкой.

232903 <Задан. места>Датчик 2: ШИНА I2C Возникла ошибка

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квити́ров: НЕТ

Причина: Ошибка обслуживания внутренней I2C-шины.
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь:

- заменить модуль датчика.
- при необходимости заменить микропрограммное обеспечение в модуле датчика.
- связаться с технической поддержкой.

232905 <Задан. места>Датчик 2: неправильное параметрирование датчика

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: параметр: %1, доп. информация: %2

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квити́ров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	В параметрировании для датчика была обнаружена ошибка. Возможно спараметрированный тип датчика не совпадает с подключенным. Затронутый параметр может быть определен следующим образом: - Определить номер параметра через значение ошибки (r0949). - Определить индекс параметра (p0187). Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): уууухххх шестн.: уууу = доп. информация, хххх = параметр хххх = 421: У датчика EnDat/SSI абсолютная позиция в протоколе должна быть меньше или равна 30 бит. уууу = 0: Дополнительная информация отсутствует. уууу = 1: Уровень HTL (p0405.1 = 0) в комбинации с контролем дорожек A/B <> -A/B (p0405.2 = 1) не поддерживается этим компонентом. уууу = 2: В p0400 введен кодовый номер для идентифицированного датчика, но идентификация не выполнялась. Просьба запустить повторную идентификацию датчика. уууу = 3: В p0400 введен кодовый номер для идентифицированного датчика, но идентификация не выполнялась. Просьба выбрать в p0400 датчик из каталога с кодовым номером < 10000. уууу = 4: Датчик SSI (p0404.9 = 1) без дорожки A/B не поддерживается этим компонентом. уууу = 5: В датчике SQW p4686 значение больше, чем p0425. уууу = 6: Датчик DRIVE-CLiQ не может использоваться в этой версии микропрограммного обеспечения. уууу = 7: Для датчика SQW коррекция XIST1 (p0437.2) разрешена только для эквидистантных нулевых меток. уууу = 8: Интервал пар полюсов двигателя не поддерживается используемой линейной измерительной системой. уууу = 9: Длина позиции в протоколе EnDat не может превышать 32 бит. уууу = 10: Подключенный датчик не поддерживается. уууу = 11: Контроль дорожки не поддерживается аппаратным обеспечением.
Помощь:	- Проверить, совпадает ли подключенный тип датчика со спараметрированным. - Исправить указанный через значение ошибки (r0949) и p0187 параметр. - По номеру параметра = 314: - Проверить число пар полюсов и передаточное число измерительного редуктора. Частное деления "Числа пар полюсов" на "Передаточное число измерительного редуктора" должно быть меньше/равно 1000: $((r0313 * p0433) / (p0432 \leq 1000))$.

232912 <Задан. места>Датчик 2: недопустимая комбинация устройств

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, HET)

Hla: ВЫКЛ1 (HET)

Квити́ров: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина:	Выбранная комбинация устройств не поддерживается. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): 1003: Подключенный измерительный прибор не может работать в преобразователе EnDat 2.2. Измерительный прибор, например, не имеет числа делений/разрешения в 2^n. 1005: Тип измерительного прибора (инкр.) не поддерживается преобразователем EnDat 2.2. 1006: Макс. длительность передачи EnDat (31.25 мкс) была превышена. 2001: Установленная комбинация такта регулятора тока, DP-такта и Safety-такта не поддерживается преобразователем EnDat 2.2. 2002: Разрешение линейного измерительного прибора не соответствует интервалу пар полюсов линейного двигателя. Минимальный интервал пары полюсов = $p0422 * 2^n$
Помощь:	По значению ошибки = 1003, 1005, 1006: - Использовать допустимый измерительный прибор. По значению ошибки = 2001: - Установить допустимую тактовую комбинацию (при необходимости использовать стандартные установки). По значению ошибки = 2002: - Использовать измерительный прибор с меньшим разрешением (p0422).

232915 <Задан. места>Датчик 2: ошибка конфигурации датчика

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квити́ров: НЕТ

Причина: Ошибка конфигурации датчика 2.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

1:
перепараметрирование между ошибкой/предупреждением недопустимо.

2:
Циклическая DQ принимаемая телеграмма слишком длинная и будет ограничена.

3:
Циклическая DQ передаваемая телеграмма слишком длинная и будет ограничена.

419:
датчик распознает при сконфигурированном точном разрешении Gx_XIST2 макс. возможное, абсолютное фактическое значение положения (r0483), которое не может более быть представлено в 32 бит.

Помощь: По значению предупреждения = 1:
Не выполнять перепараметрирование между ошибкой/предупреждением.

По значению предупреждения = 419:
Уменьшить точное разрешение (p0419) или деактивировать контроль (p0437.25), если не нужен весь многооборотный диапазон.

232916 <Задан. места>Датчик 2: неправильное параметрирование датчика

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: параметр: %1, доп. информация: %2

Реакции: Servo: Выкл1 (IASC/DCBRK, STOP2, Выкл2, Выкл3, НЕТ)

HLA: Выкл1 (STOP2, Выкл2, Выкл3, НЕТ)

Квити́ров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Один параметр датчика был определен как ошибочный. Возможно спараметрированный тип датчика не совпадает с подключенным. Затронутый параметр может быть определен следующим образом: - Определить номер параметра через значение ошибки (r0949). - Определить индекс параметра (p0187). Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): Номер параметра.
Помощь:	- Проверить, совпадает ли подключенный тип датчика со спараметрированным. - Исправить указанный через значение ошибки (r0949) и p0187 параметр.

232920 <Задан. места>Датчик 2: ошибка датчика температуры (двигатель)

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: причина ошибки: %1, номер канала: %2

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина:	При обработке датчика температуры двигателя была обнаружена ошибка. Причина ошибки: 1 (= 01 шестн.): Обрыв кабеля или датчик не подключен. КТУ: R > 1630 Ом, PT1000: R > 1720 Ом 2 (= 02 шестн.): Измеренное сопротивление слишком мало. РТС: R < 20 Ом, КТУ: R < 50 Ом, PT1000: R < 603 Ом Другие значения: Только для внутренней диагностики ошибок Siemens. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер канала, хх = причина ошибки
Помощь:	- Проверить правильность типа и подключения кабеля датчика. - Проверить выбор датчика температуры в r0600 до r0603. - Заменить модуль датчика (аппаратная ошибка или ошибка данных калибровки).

232930 <Задан. места>Датчик 2: регистратор данных сохранил данные

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина:	При активированной функции "Регистратор данных" (p0437.0 = 1) возникла ошибка модуля датчика. Это предупреждение показывает, что соответствующие ошибке диагностические данные были сохранены на карту памяти. Диагностические данные помещаются в следующую директорию: /USER/SINAMICS/DATA/SMTRC00.BIN ... /USER/SINAMICS/DATA/SMTRC07.BIN /USER/SINAMICS/DATA/SMTRCIDX.TXT Файл TXT содержит следующую информацию: - Отображение последнего записанного BIN-файла. - Число еще возможных процессов записи (от 10000 назад). Указание: Обработка BIN-файлов возможна только на Siemens.
-----------------	---

Помощь: Не требуется.
 Это предупреждение исчезает автоматически.
 Регистратор данных готов к записи следующей ошибки.

232940 <Задан. места>Датчик 2: датчик шпинделя S1 ошибка напряжения

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Напряжение аналогового датчика S1 шпинделя вне допустимого диапазона.
 Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
 Уровень сигнала от датчика S1.
 Указание:
 Уровень сигнала в 500 мВ соответствует числовому значению в 500 дес.

Помощь: - Проверить зажимное приспособление.
 - Проверить и при необходимости согласовать допуск (p5040).
 - Проверить и при необходимости согласовать пороги (p5041).
 - Проверить аналоговый датчик S1 и соединения.
 См. также: p5040, p5041

232950 <Задан. места>Датчик 2: внутренняя программная ошибка

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)

Квитиров: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: Возникла внутренняя программная ошибка.
 Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
 Информация об источнике ошибок.
 Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: - При необходимости обновить микропрограммное обеспечение в модуле датчика части до последней версии.
 - Связаться с технической поддержкой.

232999 <Задан. места>Датчик 2: неизвестное предупреждение

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: новое сообщение: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: На модуле датчика для датчика 2 возникло предупреждение, которое не может быть интерпретировано Firmware управляющего модуля (CU).
 Это может случиться, если Firmware на этом компоненте новее Firmware на управляющем модуле (CU).
 Код предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
 Номер предупреждения.
 Примечание.
 В более новом описании управляющего модуля (CU) при необходимости можно посмотреть значение этого нового предупреждения.

Помощь: - заменить микропрограммное обеспечение на модуле датчика на более старую версию (r0148).
 - обновить микропрограммное обеспечение на устройстве управления (r0018).

233100 <Задан. места>Датчик 3: ошибка интервала нулевых меток

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Измеренный интервал нулевых меток не соответствует спараметрированному интервалу нулевых меток.
Для датчиков с кодированным расстоянием интервал нулевых меток вычисляется из определенных попарно нулевых меток. Из этого следует, что одна отсутствующая нулевая метка в зависимости от образования пары не может привести к ошибке и не сказывается в системе.
Интервал нулевых меток для контроля нулевых меток устанавливается в p0425 (круговой датчик) или p0424 (линейный датчик).
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Последний измеренный интервал нулевых меток в инкрементах (4 инкремента = 1 деление датчика).
Знак обозначает направление перемещения при регистрации интервала нулевых меток.

Помощь:

- Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- Проверить штекерные разъемы.
- Проверить тип датчика (датчик с эквидистантными нулевыми метками).
- Согласовать параметры для интервала нулевых меток (p0424, p0425).
- При сообщении выше порога числа оборотов при необходимости сократить время фильтрации (p0438).
- Заменить датчик или кабель датчика.

233101 <Задан. места>Датчик 3: нулевая метка отсутствует

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: 1.5 x спараметрированный интервал нулевых меток был превышен.
Интервал нулевых меток для контроля нулевых меток устанавливается в p0425 (круговой датчик) или p0424 (линейный датчик).
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
кол-во инкрементов после ПИТАНИЕ ВКЛ или с последней определенной нулевой метки (4 инкремента = 1 деление датчика).

Помощь:

- Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- Проверить штекерные разъемы.
- Проверить тип датчика (датчик с эквидистантными нулевыми метками).
- Согласовать параметры для интервала нулевых меток (p0425).
- При сообщении выше порога числа оборотов при необходимости сократить время фильтрации (p0438).
- Если p0437.1 активен, тогда проверить p4686.
- Заменить датчик или кабель датчика.

233103 <Задан. места>Датчик 3: уровень сигнала нулевая метка (дорожка R) вне допуска

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: дорожка R: %1

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Уровень сигнала нулевой метки (дорожка R) у датчика 1 не в диапазоне допуска. Ошибка может быть вызвана превышением униполярного уровня напряжения (RP/RN) или выходом за нижнюю границу дифф. амплитуды. Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация): уууухххх шестн.: уууу = 0, хххх = уровень сигнала дорожка R (16 бит со знаком). Пороги срабатывания униполярного уровня сигнала датчика составляют около < 1400 мВ и > 3500 мВ. Порог срабатывания для дифф. уровня сигнала датчика составляют около < 1600 мВ. Уровень сигнала с пиковым значением в 500 мВ соответствует числовому значению 5333 шестн. = 21299 дес. Указание: Аналоговое значение ошибки амплитуды измерено не одновременно с выводом аппаратной ошибки модуля датчика. Значение ошибки может быть представлено только между -32768 ... 32767 дес. (-770 ... 770 мВ). Уровень сигнала обрабатывается только при выполнении следующих условий. - Наличие свойств модуля датчика (r0459.31 = 1). - Активированный контроль (p0437.31 = 1).
Помощь:	- Проверить диапазон скоростей, частотной характеристики (амплитудно-частотной) измерительного устройства может быть недостаточно для диапазона скоростей. - Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС и экранирование. - Проверить штекерные разъемы и контакты. - Проверить тип датчика (датчик с нулевой меткой). - Проверить, подключена ли нулевая отметка и не перепутана ли полярность сигнальных кабелей RP и RN. - Заменить кабель датчика. - При загрязнении диска с кодовыми метками или износе подсветки заменить датчик.

233110	<Задан. места>Датчик 3: нарушение последовательной коммуникации
Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	причина ошибки: %1 bin
Реакции:	Servo: Выкл1 (IASC/DCBRK, Выкл2, Выкл3, НЕТ) HLA: Выкл1 (Выкл2, Выкл3, НЕТ)
Квити́ров:	БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ
Причина:	Ошибка передачи последовательного коммуникационного протокола между датчиком и внутренним или внешним модулем обработки результатов. Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация): При использовании датчика EnDat 2.1 значение ошибки следующее: Бит 0: бит аварийного сообщения в протоколе позиции. Бит 1: неправильный уровень в состоянии покоя в информационном кабеле. Бит 2: датчик не отвечает (не подает стартового бита в течение 50 мс). Бит 3: ошибка CRC: контрольная сумма в протоколе датчика не согласуется с данными. Бит 4: неправильное квитирование от датчика: датчик неправильно понял задание или не может его выполнить. Бит 5: внутренняя ошибка в последовательном драйвере: была запрошена недопустимая команда режима. Бит 6: тайм-аут при циклическом чтении. Бит 7: тайм-аут для связи регистров. Бит 8: протокол слишком длинный (например > 64 бит). Бит 9: переполнение буфера приема. Бит 10: ошибка фрейма при двойном чтении. Бит 11: ошибка четности. Бит 12: ошибка уровня информационного кабеля в течение паузы. Бит 13: ошибка информационного кабеля. Бит 14: ошибка при связи регистров. Бит 15: внутренняя ошибка коммуникации. Указание: Для датчика EnDat 2.2 объяснение значения ошибки см. F3x135 (x = 1, 2, 3).

Помощь:	По значению ошибки Бит 0 = 1: - Датчик неисправен. В F31111 при необходимости можно узнать дополнительные подробности. По значению ошибки Бит 1 = 1: - Неправильный тип датчика/заменить датчик или кабель датчика. По значению ошибки Бит 2 = 1: - Неправильный тип датчика/заменить датчик или кабель датчика. По значению ошибки Бит 3 = 1: - ЭМС/подсоединить экран кабеля, заменить датчик или кабель датчика. По значению ошибки Бит 4 = 1: - ЭМС/подсоединить экран кабеля, заменить датчик или кабель датчика, заменить модуль датчика. По значению ошибки Бит 5 = 1: - ЭМС/подсоединить экран кабеля, заменить датчик или кабель датчика, заменить модуль датчика. По значению ошибки Бит 6 = 1: - Обновить микропрограммное обеспечение для модуля датчика. По значению ошибки Бит 7 = 1: - Неправильный тип датчика/заменить датчик или кабель датчика. По значению ошибки Бит 8 = 1: - Проверить параметрирование (r0429.2). По значению ошибки Бит 9 = 1: - ЭМС/подсоединить экран кабеля, заменить датчик или кабель датчика, заменить модуль датчика. По значению ошибки Бит 10 = 1: - Проверить параметрирование (r0429.2, r0449). По значению ошибки Бит 11 = 1: - Проверить параметрирование (r0436). По значению ошибки Бит 12 = 1: - Проверить параметрирование (r0429.6). По значению ошибки Бит 13 = 1: - Проверить информационный кабель. По значению ошибки Бит 14 = 1: - Неправильный тип датчика/заменить датчик или кабель датчика.
----------------	---

233111 <Задан. места>Датчик 3: датчик сигнализирует внутреннюю ошибку (подробная информация)

Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	причина ошибки: %1 bin, доп. информация: %2
Реакции:	Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ) HLA: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитиров:	БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ
Причина:	Слово ошибки датчика содержит подробную информацию (биты ошибки). При r0404.8 = 0 действует: Значение ошибки для внутренней диагностики ошибок Siemens. При r0404.8 = 1 действует: Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация): уууухххх шестн.: уууу = дополнительная информация, хххх = причина ошибки уууу = 0: Бит 0: Отказ подсветки. Бит 1: Слишком маленькая амплитуда сигнала. Бит 2: Ошибка значения позиции. Бит 3: Перенапряжение питания датчика. Бит 4: Пониженное напряжение питания датчика. Бит 5: Ток перегрузки питания датчика. Бит 6: Необходимо заменить батарею.

Помощь:	При уууу = 0: По значению ошибки Бит 0 = 1: Датчик неисправен. Заменить датчик, для датчиков двигателя с прямым соединением DRIVE-CLiQ: заменить двигатель. По значению ошибки Бит 1 = 1: Датчик неисправен. Заменить датчик, для датчиков двигателя с прямым соединением DRIVE-CLiQ: заменить двигатель. По значению ошибки Бит 2 = 1: Датчик неисправен. Заменить датчик, для датчиков двигателя с прямым соединением DRIVE-CLiQ: заменить двигатель. По значению ошибки Бит 3 = 1: Неправильное напряжение питания 5 В. При использовании SMC: проверить сменный кабель между датчиком и SMC или заменить SMC. При использовании датчика двигателя с прямым соединением DRIVE-CLiQ: заменить двигатель. По значению ошибки Бит 4 = 1: Неправильное напряжение питания 5 В. При использовании SMC: проверить сменный кабель между датчиком и SMC или заменить SMC. При использовании датчика двигателя с соединением DRIVE-CLiQ: заменить двигатель. По значению ошибки Бит 5 = 1: Датчик неисправен. Заменить датчик, для датчиков двигателя с прямым соединением DRIVE-CLiQ: заменить двигатель. По значению ошибки Бит 6 = 1: Необходимо заменить батарею (только для датчиков с дублирующей батареей). При уууу = 1: Датчик неисправен. Заменить датчик.
----------------	---

233112 <Задан. места>Датчик 3: датчик сигнализирует внутреннюю ошибку

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Датчик сигнализирует через последовательный протокол установленный бит ошибки.
Код ошибки (r0949, двоич. интерпретация):
Бит 0: бит ошибки в позиционном протоколе.

Помощь: При коде ошибки Бит 0 = 1:
При датчике EnDat F31111 передает по возможности следующие данные.

233115 <Задан. места>Датчик 3: уровень сигнала дорожки А или В слишком низкий

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: дорожка А: %1, дорожка В: %2

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина:	Уровень сигнала (корень из $A^2 + B^2$) датчика ниже разрешенного предельного значения. Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация): уууухххх шестн.: уууу = уровень сигнала дорожки В (16 Бит со знаком) хххх = уровень сигнала дорожки А (16 Бит со знаком) Номинально уровень сигнала датчика должен лежать в диапазоне 375 ... 600 мВ (500 мВ -25/+20 %). Порог срабатывания < 170 мВ (входная частота <= 256 кГц) или < 120 мВ (входная частота > 256 кГц). Уровень сигнала в 500 мВ максимум соответствует числовому значению 5333 шестн = 21299 дес. Указание по модулям датчиков для резольверов (например, SMC10): Номинально уровни сигнала лежат на 2900 мВ (2.0 Veff). Порог срабатывания < 1070 мВ. Уровень сигнала в 2900 мВ максимум соответствует числовому значению 6666 шестн = 26214 дес. Указание: Аналоговые значения амплитудной погрешности не совпадают по времени с проявлением ошибки аппаратного обеспечения модуля датчика.
Помощь:	- Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС и экранирование. - Проверить штекерные разъемы. - Заменить датчик или кабель датчика. - Проверить модуль датчика (например, контакты). - Для измерительных систем без собственной опоры действует: - Проверить юстировку считывающей головки и опору магнитного обода. - Для измерительных систем с собственной опорой действует: - Обеспечить отсутствие осевого давления на корпус датчика.

233116 <Задан. места>Датчик 3: уровень сигнала дорожки А или В слишком низкий

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: дорожка А: %1, дорожка В: %2

Реакции:
Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Уровень сигнала выпрямленных сигналов датчика А и В ниже разрешенного предельного значения.

Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):

уууухххх шестн.:

уууу = уровень сигнала дорожки В (16 Бит со знаком)

хххх = уровень сигнала дорожки А (16 Бит со знаком)

Номинально уровень сигнала датчика должен лежать в диапазоне 375 ... 600 мВ (500 мВ -25/+20 %).

Порог срабатывания < 130 мВ.

Максимальный уровень сигнала в 500 мВ соответствует числовому значению 5333 шестн = 21299 дес.

Указание:

Аналоговые значения амплитудной погрешности не совпадают по времени с проявлением ошибки аппаратного обеспечения модуля датчика.

Помощь:

- Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС и экранирование.
- Проверить штекерные разъемы.
- Заменить датчик или кабель датчика.
- Проверить модуль датчика (например, контакты).

233117 <Задан. места>Датчик 3: ошибка инверсии сигнала А/В/В

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: причина ошибки: %1 bin

Реакции:
Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	У датчика прямоугольных импульсов (биполярный, с двумя выводами) сигнал A*, B* и R* не инвертирован по отношению к сигналу A, B и R. Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация): Бит 0 ... 15: Только для внутренней диагностики ошибок Siemens. Бит 16: Ошибка дорожки A. Бит 17: Ошибка дорожки B. Бит 18: Ошибка дорожки R. Указание: Для SMC30 (только заказной № 6SL3055-0AA00-5CA0 и 6SL3055-0AA00-5CA1), CUA32, CU310-2 действует: Используется датчик прямоугольных импульсов без дорожки R и активирован контроль дорожек (p0405.2 = 1).
Помощь:	- Проверить датчик/кабель - Подает ли датчик сигналы и инвертированные сигналы к ним? Указание: Для SMC30 (только заказной номер 6SL3055-0AA00-5CA0 и 6SL3055-0AA00-5CA1) действует: - Проверить установку p0405 (p0405.2 = 1 возможно только при подключении датчика к X520). У датчика прямоугольных импульсов без дорожки R при подключении к X520 (SMC30), X220 (CUA32) или X23 (CU310-2) установить следующие перемычки: - Вывод 10 (опорный сигнал R) <--> Вывод 7 (питание датчика масса) - Вывод 11 (опорный сигнал R инвертирован) <--> Вывод 4 (питание датчика)

233118 <Задан. места>Датчик 3: недостоверное изменение скорости вращения

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квити́ров: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: У датчика HTL/TTL изменение скорости по нескольким циклам выборки превысила значение в p0492. Изменение при необходимости усредненного фактического значения скорости контролируется во времени выборки регулятора тока.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

См. также: p0492

Помощь:

- проверить подводящие кабели тахогенератора на предмет прерываний.
- проверить заземление экрана тахогенератора.
- при необходимости увеличить макс. разницу числа оборотов на цикл выборки (p0492).

233120 <Задан. места>Датчик 3: ошибка напряжения питания датчика

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: причина ошибки: %1 bin

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квити́ров: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина:	Была обнаружена ошибка напряжения питания датчика. Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация): Бит 0: Пониженное напряжение цепи считывания. Бит 1: Ток перегрузки питания датчика. Бит 2: Ток перегрузки при питании датчика на линии возбуждения резольвера отрицательной. Бит 3: Ток перегрузки при питании датчика на линии возбуждения резольвера положительной. Бит 4: Источник питания 24 В через силовой модуль (PM) перегружен. Бит 5: Ток перегрузки на соединении EnDat преобразователя. Бит 6: Перенапряжение на соединении EnDat преобразователя. Бит 7: Аппаратная ошибка на соединении EnDat преобразователя. Указание: Спутывание проводов датчика 6FX2002-2EQ00-.... и 6FX2002-2CH00-.... может привести к поломке датчика, т.к. выводы рабочего напряжения повернуты.
Помощь:	По значению ошибки Бит 0 = 1: - Подключен верный кабель датчика? - Проверить штекерные разъемы кабеля датчика. - SMC30: проверить параметрирование (p0404.22). По значению ошибки Бит 1 = 1: - Подключен верный кабель датчика? - Проверить штекерные разъемы кабеля датчика. По значению ошибки Бит 2 = 1: - Подключен верный кабель датчика? - Заменить датчик или кабель датчика. По значению ошибки Бит 3 = 1: - Подключен верный кабель датчика? - Заменить датчик или кабель датчика. По значению ошибки Бит 5 = 1: - Измерительный прибор подключен к преобразователю правильно? - Заменить измерительный прибор или кабель к измерительному прибору. По значению ошибки Бит 6, 7 = 1: - Заменить неисправный преобразователь EnDat 2.2.

233121 <Задан. места>Датчик 3: ошибка полученной позиции коммутации

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: При регистрации фактического значения позиции коммутации обнаружена ошибка.

Помощь: Заменить двигатель с DRIVE-CLiQ или соответствующий модуль датчика.

233122 <Задан. места>Датчик 3: аппаратная ошибка модуль датчика

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ1

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Была обнаружена внутренняя аппаратная ошибка модуля датчика.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

1: Ошибка опорного напряжения.

2: Внутреннее напряжение ниже допустимого

3: Внутреннее напряжение выше допустимого.

Помощь: Заменить двигатель с DRIVE-CLiQ или соответствующий модуль датчика.

233123 <Задан. места>Датчик 3: уровень сигнала A/B вне допуска**Объект привода:** HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI**Значение сообщ:** причина ошибки: %1 bin**Реакции:** Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)**Квити́ров:** СРАЗУ ЖЕ

Причина: Униполярный уровень (AP/AN или BP/BN) датчика 3 лежит вне допуска.
 Код ошибки (r0949, двоич. интерпретация):
 Бит 0 = 1: AP или AN вне допуска.
 Бит 16 = 1: BP или BN вне допуска.
 Номинально униполярный уровень сигнала датчика должен лежать в диапазоне 2500 мВ +/- 500 мВ.
 Порог срабатывания составляет < 1700 мВ и > 3300 мВ.
 Примечание.
 Уровень сигнала обрабатывается только при выполнении следующих условий.
 - Имеются характеристики модуля датчика (r0459.31 = 1).
 - Активирован контроль (p0437.31 = 1).

Помощь:

- Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС и экранирование.
- Проверить штекерные разъемы и контакты.
- Проверить короткое замыкание сигнального кабеля с массой или рабочее напряжение.
- Заменить кабель датчика.

233125 <Задан. места>Датчик 3: уровень сигнала дорожки A или B слишком высокий**Объект привода:** HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI**Значение сообщ:** дорожка A: %1, дорожка B: %2**Реакции:** Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)**Квити́ров:** БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Уровень сигнала (корень из $A^2 + B^2$) датчика выше допустимого предельного значения.
 Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
 уууухххх шестн.:
 уууу = уровень сигнала дорожки B (16 Бит со знаком)
 хххх = уровень сигнала дорожки A (16 Бит со знаком)
 Номинально уровень сигнала датчика должен лежать в диапазоне 375 ... 600 мВ (500 мВ -25/+20 %).
 Порог срабатывания > 750 мВ.
 Уровень сигнала в 500 мВ максимум соответствует числовому значению 5333 шестн = 21299 дес.
 Указание по модулям датчиков для резольверов (например, SMC10):
 Номинально уровни сигнала лежат на 2900 мВ (2.0 Veff).
 Порог срабатывания > 3582 мВ.
 Уровень сигнала в 2900 мВ максимум соответствует числовому значению 6666 шестн = 26214 дес.
 Указание:
 Аналоговые значения амплитудной погрешности не совпадают по времени с проявлением ошибки аппаратного обеспечения модуля датчика.

Помощь:

- Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС и экранирование.
- Заменить датчик или кабель датчика.

233126 <Задан. места>Датчик 3: уровень сигнала дорожки A или B слишком высокий**Объект привода:** HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI**Значение сообщ:** амплитуда: %1, угол: %2**Реакции:** Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров:	БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ
Причина:	Уровень сигнала ($A + B$) датчика ниже допустимого предельного значения. Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация): уууухххх шестн.: уууу = угол хххх = амплитуда, т.е. корень из $A^2 + B^2$ (16 Бит без знака) Номинально уровень сигнала датчика должен лежать в диапазоне 375 ... 600 мВ (500 мВ -25/+20 %). Порог срабатывания составляет для $(A + B) > 1120$ мВ или корень $(A^2 + B^2) > 955$ мВ. Макс. уровень сигнала в 500 мВ соответствует числовому значению 299А шестн = 10650 дес. Угол 0 ... FFFF шестн соответствует 0 ... 360 градусов точной позиции. Ноль градусов это отрицательный переход через ноль дорожки В. Указание: Аналоговые значения амплитудной погрешности не совпадают по времени с проявлением ошибки аппаратного обеспечения модуля датчика.
Помощь:	- Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС и экранирование. - Заменить датчик или кабель датчика.

233129 <Задан. места>Датчик 3: слишком большая разница положений датчик Холла/дорожка C/D и дорожка A/B

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

HLA: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Ошибка для дорожки C/D превышает $\pm 15^\circ$ механически или $\pm 60^\circ$ электрически или ошибка сигналов Холла больше $\pm 60^\circ$ электрически.

Период дорожки C/D соответствует 360° механически.

Период сигналов Холла соответствует 360° электрически.

Контроль срабатывает, к примеру, тогда, когда датчики Холла в качестве эквивалента для дорожки C/D были подключены с неправильным направлением вращения или подают слишком неточные значения.

После точной синхронизации через одну референтную метку или 2 референтные метки у датчиков с кодированным расстоянием эта ошибка более не запускается, а запускается предупреждение A33429.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Для дорожки C/D действует:

измеренная погрешность как механический угол (16 бит со знаком, 182 дес. соответствует 1°).

Для сигналов Холла действует:

измеренная погрешность как электрический угол (16 бит со знаком, 182 дес. соответствует 1°).

Помощь:

- дорожка С или D не подключена.
- исправить направление вращения возможно подключенного в качестве эквивалента для дорожки C/D датчика Холла.
- проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- проверить юстировку датчика Холла.

233130 <Задан. места>Датчик 3: неправильные нулевая метка и положение из грубой синхронизации

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: угловое отклонение электрическое: %1, угол механический: %2

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

HLA: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина:	После инициализации положения полюсов с помощью дорожки C/D, сигналов Холла или идентификации положения полюсов была зарегистрирована нулевая метка вне допустимого диапазона. Для датчиков с кодированным расстоянием проверка осуществляется после перехода через 2 нулевые метки. Точная синхронизация не выполняется. При инициализации через дорожку C/D (p0404) проверяется, появляется ли нулевая метка в угловом диапазоне $\pm 18^\circ$ механически. При инициализации через датчики Холла (p0404) или идентификацию положения полюса (p1982) проверяется, появляется ли нулевая метка в угловом диапазоне $\pm 60^\circ$ электрически. Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация): уууухххх шестн. уууу: определенная механическая позиция нулевой метки (пригодно только для дорожки C/D). хххх: отклонение нулевой метки от ожидаемой позиции как электрический угол. Нормирование: 32768 дес. = 180°
Помощь:	- Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС. - Проверить штекерные разъемы. - У датчика Холла как эквивалента для дорожки C/D проверить соединение. - Проверить соединение дорожки С или дорожки D. - Заменить датчик или кабель датчика.

233131	<Задан. места>Датчик 3: слишком разница положений инкрементальная/абсолютная
Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ) HLA: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитилов:	БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ
Причина:	Абсолютный датчик: При циклическом чтении абсолютного положения было определено слишком большое отклонение от инкрементального положения. Считанное абсолютное положение отклоняется. Предельное значение для отклонения: - Датчик EnDat: подается датчиком и составляет мин. 2 квадранта (например, EQI 1325 > 2 квадрантов, EQN 1325 > 50 квадрантов). - Другие датчики: 15 делений = 60 квадрантов. Инкрементальный датчик: При прохождении нулевого импульса было определено отклонение инкрементального положения. Для эквидистантных нулевых меток: - Первая проходимая нулевая отметка является точкой отсчета для всех последующих проверок. Следующие нулевые отметки должны находиться в n-кратном интервале от первой нулевой отметки. Для нулевых марок с кодированием интервала: - Первая проходимая нулевая отметка является точкой отсчета для всех последующих проверок. Следующие пары нулевых отметок должны находиться в ожидаемом интервале от первой пары нулевых отметок. Код ошибки (r0949, дес. интерпретация): Отклонение в квадрантах (1 деление = 4 квадранта).
Помощь:	- Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС. - Проверить штекерные разъемы. - Заменить датчик или кабель датчика. - Проверить кодирующий диск на предмет загрязнения или сильных внешних магнитных полей. - Согласовать параметры для интервала нулевых меток (p0425). - При сообщении выше порога числа оборотов при необходимости сократить время фильтрации (p0438).

233135	<Задан. места>Датчик 3: ошибка при определении положения (однооборотный)
Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	причина ошибки: %1 bin

Реакции:	Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ) Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитиров:	БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ
Причина:	Датчик обнаружил ошибку при определении положения (однооборотный) и возвращает побитовую информацию о состоянии во внутреннем слове состояния/ошибки. Часть этих битов привела к данной ошибке. Другие биты являются индикаторами состояния. Слово состояния/ошибки отображается в значении ошибки. Указание по обозначению битов: Первое обозначение относится к датчику DRIVE-CLiQ, второе - к датчику EnDat 2.2. Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация): Бит 0: F1 (индикация состояния Safety). Бит 1: F2 (индикация состояния Safety). Бит 2: Зарезервировано (подсветка). Бит 3: Зарезервировано (амплитуда сигнала). Бит 4: Зарезервировано (значение позиции). Бит 5: Зарезервировано (перенапряжение). Бит 6: Зарезервировано (пониженное напряжение) / аппаратная ошибка питания EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Бит 7: Зарезервировано (макс. ток) / датчик EnDat извлечен в не припаркованном состоянии (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Бит 8: Зарезервировано (батарея) / макс. ток питания EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Бит 9: Зарезервировано / перенапряжение питания EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Бит 11: Зарезервировано / внутренняя ошибка коммуникации (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Бит 12: Зарезервировано / внутренняя ошибка коммуникации (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Бит 13: Зарезервировано / внутренняя ошибка коммуникации (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Бит 14: Зарезервировано / внутренняя ошибка коммуникации (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Бит 15: Внутренняя ошибка коммуникации (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Бит 16: Подсветка (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Бит 17: Амплитуда сигналов (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Бит 18: Однооборотная позиция 1 (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Бит 19: Перенапряжение (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Бит 20: Мин. напряжение (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Бит 21: Макс. ток (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Бит 22: Превышение температуры (--> F3x405, x = 1, 2, 3). Бит 23: Однооборотная позиция 2 (индикация состояния Safety). Бит 24: Однооборотная система (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Бит 25: Однооборотный, выключение питания (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Бит 26: Многооборотная позиция 1 (--> F3x136, x = 1, 2, 3). Бит 27: Многооборотная позиция 2 (--> F3x136, x = 1, 2, 3). Бит 28: Многооборотная система (--> F3x136, x = 1, 2, 3). Бит 29: Многооборотный, выключение питания (--> F3x136, x = 1, 2, 3). Бит 30: Многооборотный, положительное/отрицательное переполнение (--> F3x136, x = 1, 2, 3). Бит 31: Многооборотный батарея (зарезервировано).
Помощь:	- Определить точную причину ошибки с помощью значения ошибки. - При необходимости заменить датчик. Указание: Подключение и извлечение датчика EnDat 2.2 разрешается только в состоянии "Парковка". Если датчик EnDat 2.2 был извлечен не в состоянии "Парковка", то после подключения датчика для квитирования ошибки потребуется ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).

233136 <Задан. места>Датчик 3: ошибка при определении положения (многооборотный)

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: причина ошибки: %1 bin

Реакции:	Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ) Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квити́ров:	БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ
Причина:	Датчик обнаружил ошибку при определении положения (многооборотный) и возвращает побитовую информацию о состоянии во внутреннем слове состояния/ошибки. Часть этих битов привела к данной ошибке. Другие биты являются индикаторами состояния. Слово состояния/ошибки отображается в значении ошибки. Указание по обозначению битов: Первое обозначение относится к датчику DRIVE-CLiQ, второе - к датчику EnDat 2.2. Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация): Бит 0: F1 (индикация состояния Safety). Бит 1: F2 (индикация состояния Safety). Бит 2: Зарезервировано (подсветка). Бит 3: Зарезервировано (амплитуда сигнала). Бит 4: Зарезервировано (значение позиции). Бит 5: Зарезервировано (перенапряжение). Бит 6: Зарезервировано (пониженное напряжение) / аппаратная ошибка питания EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Бит 7: Зарезервировано (макс. ток) / датчик EnDat извлечен в не припаркованном состоянии (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Бит 8: Зарезервировано (батарея) / макс. ток питания EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Бит 9: Зарезервировано / перенапряжение питания EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Бит 11: Зарезервировано / внутренняя ошибка коммуникации (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Бит 12: Зарезервировано / внутренняя ошибка коммуникации (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Бит 13: Зарезервировано / внутренняя ошибка коммуникации (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Бит 14: Зарезервировано / внутренняя ошибка коммуникации (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Бит 15: Внутренняя ошибка коммуникации (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Бит 16: Подсветка (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Бит 17: Амплитуда сигналов (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Бит 18: Однооборотная позиция 1 (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Бит 19: Перенапряжение (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Бит 20: Мин. напряжение (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Бит 21: Макс. ток (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Бит 22: Превышение температуры (--> F3x405, x = 1, 2, 3). Бит 23: Однооборотная позиция 2 (индикация состояния Safety). Бит 24: Однооборотная система (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Бит 25: Однооборотный, выключение питания (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Бит 26: Многооборотная позиция 1 (--> F3x136, x = 1, 2, 3). Бит 27: Многооборотная позиция 2 (--> F3x136, x = 1, 2, 3). Бит 28: Многооборотная система (--> F3x136, x = 1, 2, 3). Бит 29: Многооборотный, выключение питания (--> F3x136, x = 1, 2, 3). Бит 30: Многооборотный, положительное/отрицательное переполюсование (--> F3x136, x = 1, 2, 3). Бит 31: Многооборотный батарея (зарезервировано).
Помощь:	- Определить точную причину ошибки с помощью значения ошибки. - При необходимости заменить датчик. Указание: Подключение и извлечение датчика EnDat 2.2 разрешается только в состоянии "Парковка". Если датчик EnDat 2.2 был извлечен не в состоянии "Парковка", то после подключения датчика для квитирования ошибки потребуется ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).

233137 <Задан. места>Датчик 3: ошибка при определении положения (однооборотный)

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: причина ошибки: %1 bin

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина:

В датчике DRIVE-CLiQ возникла ошибка при определении положения.

Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):

уухххххх шестн.: уу = вариант датчика, хххххх = битовая кодировка причины ошибки

Для уу = 8 (0000 1000 двоич.) действует:

Бит 1: Контроль сигналов (sin/cos).

Бит 8: F1 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 1.

Бит 9: F2 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 2.

Бит 16: Контроль светодиодов.

Бит 17: Ошибка при определении положения (многооборотный датчик).

Бит 18: Одношаговый мониторинг Singleturn из Safety канала.

Бит 19: ECRC, ошибка в конфигурации в Safety канале.

Бит 23: Температура вышла за предельные значения.

Для уу = 11 (0000 1011 двоич.) действует:

Бит 0: Слово положения 1 Расхождение между счетчиком оборотов и программным счетчиком (XC_ERR).

Бит 1: Слово положения 1 Ошибка дорожки инкрементальных сигналов (LIS_ERR).

Бит 2: Слово положения 1 Ошибка при коррекции между инкрементальными путевыми сигналами и абсолютным значением (ST_ERR).

Бит 3: Превышение макс. допустимой температуры (TEMP_ERR).

Бит 4: Перенапряжение в блоке питания (MON_OVR_VOLT).

Бит 5: Перегрузка по току в блоке питания (MON_OVR_VOLT).

Бит 6: Напряжение в блоке питания ниже допустимого (MON_UND_VOLT).

Бит 7: Ошибка в счетчике оборотов (MT_ERR).

Бит 8: F1 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 1.

Бит 9: F2 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 2.

Бит 11: Слово положения 1 Бит состояния: Однооборотная позиция OK (ADC_ready).

Бит 12: Слово положения 1 Бит состояния: Счетчик оборотов OK (MT_ready).

Бит 13: Слово положения 1 Ошибка памяти (MEM_ERR).

Бит 14: Слово положения 1 Ошибка в абсолютной позиции (MLS_ERR).

Бит 15: Слово положения 1 Ошибка светодиода, ошибка в блоке подсветки (LED_ERR).

Бит 18: Слово положения 2 Ошибка при коррекции между инкрементальными путевыми сигналами и абсолютным значением (ST_ERR).

Бит 21: Слово положения 2 Ошибка памяти (MEM_ERR).

Бит 22: Слово положения 2 Ошибка в абсолютной позиции (MLS_ERR).

Бит 23: Слово положения 2 Ошибка светодиода, ошибка в блоке подсветки (LED_ERR).

Для уу = 12 (0000 1100 двоич.) действует:

Бит 8: Ошибка датчика.

Бит 10: Ошибка внутренней передачи позиционных данных.

Для уу = 14 (0000 1110 двоич.) действует:

Бит 0: Слово положения 1 Температура вышла за предельные значения.

Бит 1: Слово положения 1 Ошибка при определении положения (многооборотный датчик).

Бит 2: Слово положения 1 Ошибка FPGA.

Бит 3: Слово положения 1 Ошибка скорости.

Бит 4: Слово положения 1 Ошибка коммуникации между FPGA/ошибка в инкрементальном сигнале.

Бит 5: Слово положения 1 Тайм-аут абсолютное значение/ошибка при определении положения (однооборотный датчик).

Бит 6: Слово положения 1 Внутренняя аппаратная ошибка (Clock/Power Monitor IC/Power).

Бит 7: Слово положения 1 Внутренняя ошибка (коммуникация FPGA/параметрирование FPGA/самодиагностика/ПО).

Бит 8: F1 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 1.

Бит 9: F2 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 2.
 Бит 16: Слово положения 2 Температура вышла за предельные значения.
 Бит 17: Слово положения 2 Ошибка при определении положения (многооборотный датчик).
 Бит 18: Слово положения 2 Ошибка FPGA.
 Бит 19: Слово положения 2 Ошибка скорости.
 Бит 20: Слово положения 2 Ошибка коммуникации между FPGA.
 Бит 21: Слово положения 2 Ошибка при определении положения (однооборотный датчик).
 Бит 22: Слово положения 2 Внутренняя аппаратная ошибка (Clock/Power Monitor IC/Power).
 Бит 23: Слово положения 2 Внутренняя ошибка (самодиагностика/ПО).

Указание:

Для получения более подробной информации о битовой кодировке не описанных здесь вариантов датчиков обращаться к изготовителю датчика.

Помощь:

- Определить точную причину ошибки с помощью значения ошибки.
- При необходимости заменить датчик DRIVE-CLiQ.

233138 <Задан. места>Датчик 3: ошибка при определении положения (многооборотный)

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: причина ошибки: %1 bin

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина:

В датчике DRIVE-CLiQ возникла ошибка при определении положения.

Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):

уухххххх шестн.: уу = вариант датчика, хххххх = битовая кодировка причины ошибки

Для уу = 8 (0000 1000 двоич.) действует:

Бит 1: Контроль сигналов (sin/cos).

Бит 8: F1 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 1.

Бит 9: F2 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 2.

Бит 16: Контроль светодиодов.

Бит 17: Ошибка при определении положения (многооборотный датчик).

Бит 19: ECRC, ошибка в конфигурации в Safety канале.

Бит 23: Температура вышла за предельные значения.

Для уу = 11 (0000 1011 двоич.) действует:

Бит 0: Слово положения 1 Расхождение между счетчиком оборотов и программным счетчиком (XC_ERR).

Бит 1: Слово положения 1 Ошибка дорожки инкрементальных сигналов (LIS_ERR).

Бит 2: Слово положения 1 Ошибка при коррекции между инкрементальными путевыми сигналами и абсолютным значением (ST_ERR).

Бит 3: Превышение макс. допустимой температуры (TEMP_ERR).

Бит 4: Перенапряжение в блоке питания (MON_OVR_VOLT).

Бит 5: Перегрузка по току в блоке питания (MON_OVR_VOLT).

Бит 6: Напряжение в блоке питания ниже допустимого (MON_UND_VOLT).

Бит 7: Ошибка в счетчике оборотов (MT_ERR).

Бит 8: F1 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 1.

Бит 9: F2 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 2.

Бит 11: Слово положения 1 Бит состояния: Однооборотная позиция OK (ADC_ready).

Бит 12: Слово положения 1 Бит состояния: Счетчик оборотов OK (MT_ready).

Бит 13: Слово положения 1 Ошибка памяти (MEM_ERR).

Бит 14: Слово положения 1 Ошибка в абсолютной позиции (MLS_ERR).

Бит 15: Слово положения 1 Ошибка светодиода, ошибка в блоке подсветки (LED_ERR).

Бит 18: Слово положения 2 Ошибка при коррекции между инкрементальными путевыми сигналами и абсолютным значением (ST_ERR).

Бит 21: Слово положения 2 Ошибка памяти (MEM_ERR).

Бит 22: Слово положения 2 Ошибка в абсолютной позиции (MLS_ERR).

Бит 23: Слово положения 2 Ошибка светодиода, ошибка в блоке подсветки (LED_ERR).

Для уу = 14 (0000 1110 двоич.) действует:

Бит 0: Слово положения 1 Температура вышла за предельные значения.

Бит 1: Слово положения 1 Ошибка при определении положения (многооборотный датчик).

Бит 2: Слово положения 1 Ошибка FPGA.

Бит 3: Слово положения 1 Ошибка скорости.

Бит 4: Слово положения 1 Ошибка коммуникации между FPGA/ошибка в инкрементальном сигнале.

Бит 5: Слово положения 1 Тайм-аут абсолютное значение/ошибка при определении положения (однооборотный датчик).

Бит 6: Слово положения 1 Внутренняя аппаратная ошибка (Clock/Power Monitor IC/Power).

Бит 7: Слово положения 1 Внутренняя ошибка (коммуникация FPGA/параметрирование FPGA/самодиагностика/ПО).

Бит 8: F1 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 1.

Бит 9: F2 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 2.

Бит 16: Слово положения 2 Температура вышла за предельные значения.

Бит 17: Слово положения 2 Ошибка при определении положения (многооборотный датчик).

Бит 18: Слово положения 2 Ошибка FPGA.

Бит 19: Слово положения 2 Ошибка скорости.

Бит 20: Слово положения 2 Ошибка коммуникации между FPGA.
 Бит 21: Слово положения 2 Ошибка при определении положения (однооборотный датчик).
 Бит 22: Слово положения 2 Внутренняя аппаратная ошибка (Clock/Power Monitor IC/Power).
 Бит 23: Слово положения 2 Внутренняя ошибка (самодиагностика/ПО).

 Указание:

Для получения более подробной информации о битовой кодировке не описанных здесь вариантов датчиков обращаться к изготовителю датчика.

Помощь: - Определить точную причину ошибки с помощью значения ошибки.
 - При необходимости заменить датчик DRIVE-CLiQ.

233142 <Задан. места>Датчик 3: ошибка напряжения батареи

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
 Hla: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Датчик использует батарею для сохранения многооборотной информации в отключенном состоянии.
 Напряжения батареи более недостаточно для дальнейшей буферизации многооборотной информации.

Помощь: Заменить батарею.

233150 <Задан. места>Датчик 3: инициализация не удалась

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
 Hla: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Выбранная в p0404 функция датчика не может быть выполнена.
 Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
 Нарушенная функциональность датчика.
 Значение битов соответствует таковому из p0404 (к примеру, установлен бит 5: ошибка дорожки C/D).

Помощь: - Проверить правильность установки p0404.
 - Проверить используемый тип датчика (инкрементальный/абсолютный), а для SMCxx - кабель датчика.
 - При необходимости учитывать другие сообщения об ошибках, подробно описывающие ошибку.

233151 <Задан. места>Датчик 3: скорость вращения датчика для инициализации слишком высока

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
 Hla: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Скорость вращения датчика во время инициализации модуля датчика слишком высока.

Помощь: Соответственно уменьшить скорость вращения датчика во время инициализации.
 При необходимости отключить контроль (p0437.29).
 См. также: p0437

233152 <Задан. места>Датчик 3: макс. частота сигнала (дорожка A/B) превышена

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции:	Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ) Hla: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитиров:	БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ
Причина:	Макс. частота сигналов системы обработки датчика была превышена. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): Текущая входная частота в Гц. См. также: p0408
Помощь:	- Снизить скорость. - Использовать датчик с меньшим числом делений (p0408).

233153 <Задан. места>Датчик 3: идентификация не удалась

Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	При идентификации датчика (ожидание) с p0400 = 10100 возникла ошибка. Не удалось идентифицировать подключенный датчик. Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация): Бит 0: ошибочная длина данных. См. также: p0400
Помощь:	Сконфигурировать датчик вручную по техпаспорту.

233160 <Задан. места>Датчик 3: аналоговый датчик, канал А, отказ

Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, НЕТ) Hla: ВЫКЛ1 (НЕТ)
Квитиров:	БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ
Причина:	Входное напряжение аналогового датчика вне разрешенных границ. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): 1: входное напряжение вне регистрируемого диапазона измерения. 2: входное напряжение вне установленного диапазона измерения (p4673). 3: величина входного напряжения превысила границу диапазона (p4676).
Помощь:	По значению ошибки = 1: - Проверить выходное напряжение аналогового датчика. По значению ошибки = 2: - Проверить напряжение на период датчика (p4673). По значению ошибки = 3: - Проверить и при необходимости увеличить границу диапазона (p4676).

233161 <Задан. места>Датчик 3: аналоговый датчик, канал В, отказ

Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, НЕТ) Hla: ВЫКЛ1 (НЕТ)
Квитиров:	БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина:	Входное напряжение аналогового датчика вне разрешенных границ. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): 1: входное напряжение вне регистрируемого диапазона измерения. 2: входное напряжение вне установленного диапазона измерения (p4675). 3: величина входного напряжения превысила границу диапазона (p4676).
Помощь:	По значению ошибки = 1: - Проверить выходное напряжение аналогового датчика. По значению ошибки = 2: - Проверить напряжение на период датчика (p4675). По значению ошибки = 3: - Проверить и при необходимости увеличить границу диапазона (p4676).

233163 <Задан. места>Датчик 3: значение положения аналогового датчика превышает предельное значение

Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, НЕТ) Hla: ВЫКЛ1 (НЕТ)
Квитиров:	БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ
Причина:	Значение положения превысило допустимый диапазон в -0.5 ... +0.5. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): 1: значение положения от LVDT-датчика. 2: значение положения из характеристики датчика.
Помощь:	По значению ошибки = 1: - Проверить передаточное отношение LVDT (p4678). - Проверить подключение опорного сигнала на дорожке В. По значению ошибки = 2: - Проверить коэффициенты характеристики (p4663 ... p4666).

233400 <Задан. места>Датчик 3: ошибка интервала нулевых меток (порог предупреждения превышен)

Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	Измеренный интервал нулевых меток не соответствует спараметрированному интервалу нулевых меток. У датчиков с кодированным расстоянием интервал нулевых меток вычисляется из опознанных попарно нулевых меток. Из этого следует, что отсутствующая нулевая метка в зависимости от образования пар не может привести к ошибке и не влияет на систему. Интервал нулевых меток для контроля нулевых меток устанавливается в p0425 (круговой датчик) или p0424 (линейный датчик). Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): Последний измеренный интервал нулевых меток в инкрементах (4 инкремента = 1 деление датчика). Знак обозначает направление перемещения при регистрации интервала нулевых меток.
Помощь:	- проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС. - проверить штекерные разъемы. - проверить тип датчика (датчик с эквидистантными нулевыми метками). - согласовать параметры для интервала нулевых меток (p0424, p0425). - заменить датчик или кабель датчика.

233401	<Задан. места>Датчик 3: отказ нулевой метки (порог предупреждения превышен)
Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	1.5-кратно спараметрированный интервал нулевых меток был превышен без обнаружения нулевой метки. Интервал нулевых меток для контроля нулевых меток устанавливается в r0425 (круговой датчик) или r0424 (линейный датчик). Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): Кол-во инкрементов после ПИТАНИЕ ВКЛ или с последней определенной нулевой метки (4 инкремента = 1 деление датчика).
Помощь:	- проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС. - проверить штекерные разъемы. - проверить тип датчика (датчик с эквидистантными нулевыми метками). - согласовать параметры для интервала нулевых меток (r0425). - заменить датчик или кабель датчика.
233405	<Задан. места>Датчик 3: температура в системе обработки датчика превышена
Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	Температура: [0.1 градус C] %1, номер датчика температуры: %2
Реакции:	Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ) Hla: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина:	В блоке электроники датчика или системы обработки датчика была определена недопустимо высокая температура. Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация): уухххх шестн.: уу = номер датчика температуры, хххх = измеренная температура модуля в 0.1 °C.
Помощь:	Уменьшить внешнюю температуру на соединении DRIVE-CLiQ двигателя.
233407	<Задан. места>Датчик 3: граница функции достигнута
Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	Датчик достиг одной из своих функциональных границ. Рекомендуется выполнить обслуживание. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): 1: инкрементальные сигналы 3: абсолютная дорожка 4: кодовое соединение
Помощь:	Выполнить обслуживание. При необходимости заменить датчик. Указание: Актуальный функциональный резерв датчика можно посмотреть через r4651. См. также: r4650, r4651
233410	<Задан. места>Датчик 3: ошибка коммуникации (датчик и модуль датчика)
Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	причина ошибки: %1 bin
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ

Причина:	Ошибка передачи последовательного протокола коммуникации между датчиком и модулем обработки SMCxx. Значение предупреждения (r2124, двоичная интерпретация): Бит 0: бит ошибки в протоколе позиций. Бит 1: неправильный уровень покоя на кабеле данных. Бит 2: датчик не отвечает (не подает стартового бита в течение 50 мсек). Бит 3: ошибка CRC: контрольная сумма в протоколе датчика не согласуется с данными. Бит 4: ошибочное квитирование от датчика: датчик не правильно понял задание или не может его выполнить. Бит 5: внутренняя ошибка в последовательном драйвере: была запрошена недопустимая команда режима. Бит 6: таймаут при циклическом чтении. Бит 8: слишком длинный протокол (к примеру > 64 бит). Бит 9: переполнение буфера приема Бит 10: ошибка фрейма при двойном чтении. Бит 11: ошибка четности. Бит 12: ошибка уровня кабеля данных в течение времени Monoflop.
Помощь:	- проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС. - проверить штекерные разъемы. - заменить датчик

233411 <Задан. места>Датчик 3: датчик сигнализирует внутреннее предупреждения (подробная информация)

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: причина ошибки: %1 bin, доп. информация: %2

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Слово ошибки абсолютного датчика содержит установленные биты предупреждения.
Значение предупреждения (r2124, двоичная интерпретация):
уууухххх шестн: уууу = дополнительная информация, хххх = причина ошибки
уууу = 0:
Бит 0: частота превышена (слишком высокая скорость).
Бит 1: температура превышена.
Бит 2: резерв регулирования подсветки превышен.
Бит 3: батарея разряжена.
Бит 4: переход через референтную точку.
уууу = 1:
Бит 0: амплитуда сигнала вне диапазона регулирования.
Бит 1: ошибка интерфейса многооборотного датчика.
Бит 2: внутренняя ошибка данных (одно-/многооборотный датчик не одношаговый).
Бит 3: ошибка интерфейса EEPROM.
Бит 4: ошибка SAR-преобразователя.
Бит 5: ошибка при передаче данных регистра.
Бит 6: обнаружена внутренняя ошибка на Error-контакте (nErr).
Бит 7: температура выше или ниже порога.

Помощь: Заменить датчик.

233412 <Задан. места>Датчик 3: датчик сигнализирует внутреннее предупреждение

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина:	Датчик сигнализирует предупреждение через последовательный протокол. Код предупреждения (r2124, двоич. интерпретация): Бит 0: бит ошибки в протоколе позиций. Бит 1: бит предупреждения в протоколе позиций.
Помощь:	- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить). - Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС. - Проверить штекерные разъемы. - Заменить датчик или кабель датчика.

233414	<Задан. места>Датчик 3: уровень сигнала дорожки C или D вне допуска
Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	дорожка C: %1, дорожка D: %2
Реакции:	НЕТ
Квити́ров:	НЕТ
Причина:	Уровень сигнала ($C^2 + D^2$) дорожки C или D датчика или сигналов Холла выходит за пределы диапазона допуска. Код предупреждения (r2124, шестн. интерпретация): уууухххх шестн.: уууу = уровень сигнала дорожки D (16 бит со знаком) хххх = уровень сигнала дорожки C (16 бит со знаком) Номинально уровень сигнала датчика должен лежать в диапазоне 375 ... 600 мВ (500 мВ -25 % / +20 %). Пороги срабатывания составляют < 230 мВ (учитывать частотную характеристику датчика) или > 750 мВ. Уровень сигнала 500 мВ с пиковым значением соответствует числовому значению 5333 шестн. = 21299 дес. Примечание. Если амплитуда выходит за пределы диапазона допуска, то она не может использоваться для инициализации стартовой позиции.
Помощь:	- проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС. - проверить штекерные разъемы. - заменить датчик или кабель датчика. - проверить модуль датчика (к примеру, контакты) - проверить датчик Холла.

233415	<Задан. места>Датчик 3: уровень сигнала дорожки A или B вне допуска (предупреждение)
Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	амплитуда: %1, угол: %2
Реакции:	НЕТ
Квити́ров:	НЕТ

Причина:	Уровень сигнала (корень из $A^2 + B^2$) датчика вне разрешенного допуска. Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация): уууухххх шестн.: уууу = угол хххх = амплитуда, т.е. корень из $A^2 + B^2$ (16 Бит без знака) Номинально уровень сигнала датчика должен лежать в диапазоне 375 ... 600 мВ (500 мВ -25/+20 %). Порог срабатывания < 230 мВ (учитывать частотную характеристику датчика). Максимальный уровень сигнала в 500 мВ максимум соответствует числовому значению 299А шестн. = 10650 дес. Угол 0 ... FFFF шестн. соответствует 0 ... 360 градусов точной позиции. Ноль градусов это отрицательный переход через ноль дорожки В. Указание по модулям датчиков для резольверов (например, SMC10): Номинально уровни сигнала лежат на 2900 мВ (2.0 Veff). Порог срабатывания < 1414 мВ (1.0 Veff). Максимальный уровень сигнала в 2900 мВ соответствует числовому значению 3333 шестн. = 13107 дес. Указание: Аналоговые значения амплитудной погрешности не совпадают по времени с проявлением ошибки аппаратного обеспечения модуля датчика.
Помощь:	- Проверить диапазон скорости, частотной (амплитудно-частотной) характеристики измерительного устройства недостаточно для диапазона скорости. - Проверить проводку кабелей датчика и экранирование на предмет соответствия требованиям ЭМС. - Проверить штекерные разъемы. - Заменить датчик или кабель датчика. - Проверить модуль датчика (например, контакты). - При загрязнении диска с кодовыми метками или износе подсветки заменить датчик.

233418 <Задан. места>Датчик 3: недостоверное изменение скорости вращения (предупреждение)

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: HET

Квитиров: HET

Причина: У датчика HTL/TTL изменение скорости по нескольким циклам выборки превысила значение в r0492. Изменение при необходимости усредненного фактического значения скорости контролируется во времени выборки регулятора тока.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

См. также: r0492

Помощь:

- проверить подводящий кабель тахогенератора на предмет прерываний.
- проверить заземление экрана тахогенератора.
- при необходимости увеличить установку r0492.

233419 <Задан. места>Датчик 3: дорожка А или В вне допуска

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: HET

Квитиров: HET

Причина:	Коррекция амплитуд/фаз/смещения для дорожки A или B на ограничении. Коррекция ошибок амплитуд: амплитуда B/амплитуда A = 0.78 ... 1.27 Фаза: <84 градусов или >96 градусов SMC20: коррекция смещения: +/-140 мВ SMC10: коррекция смещения: +/-650 мВ Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация): xxxx1: минимум из коррекции смещения, дорожка B xxxx2: максимум из коррекции смещения, дорожка B xxx1x: минимум из коррекции смещения, дорожка A xxx2x: максимум из коррекции смещения, дорожка A xx1xx: минимум из коррекции амплитуд, дорожка B/A xx2xx: максимум из коррекции амплитуд, дорожка B/A x1xxx: минимум коррекции ошибок фаз x2xxx: максимум ошибок коррекции фаз 1xxxx: минимум кубической коррекции 2xxxx: максимум кубической коррекции
Помощь:	- проверить механические монтажные допуски для не встроенных датчиков (к примеру, зубчатый датчик). - проверить штекерные разъемы (и переходные сопротивления). - проверить сигналы датчика. - заменить датчик или кабель датчика.

233421	<Задан. места>Датчик 3: ошибка полученной позиции коммутации (предупреждение)
Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	При регистрации фактического значения позиции коммутации была обнаружена ошибка. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): 3: Абсолютная позиция последовательного протокола и дорожки A/B расходятся на половину импульса датчика. Абсолютная позиция должна иметь свое нулевое положение в квадранте, в котором обе дорожки являются отрицательными. В случае ошибки положение может иметь погрешность на один импульс датчика.
Помощь:	По значению предупреждения = 3: - В случае стандартного датчика с кабелем при необходимости связаться с изготовителем. - Исправить согласование дорожек с переданным последовательно значением позиции. Для этого подключить обе дорожки с инверсией на модуле датчика (поменять A на A* и B на B*) или для программируемого датчика проконтролировать смещение нулевой точки позиции.

233422	<Задан. места>Датчик 3: число импульсов датчика прямоугольных импульсов вне диапазона допуска
Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	Измеренный интервал нулевых меток не соответствует спараметризованному интервалу нулевых меток. При активированной коррекции числа импульсов датчика прямоугольных импульсов и перепараметрированной ошибке 31131 появляется это предупреждение, если аккумулятор содержит значения, превышающие r4683 или r4684. Интервал нулевых меток для контроля нулевых меток устанавливается r0425 (круговой датчик). Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): Накопленные дифф. импульсы в делениях датчика.

- Помощь:**
- проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
 - проверить штекерные разъемы.
 - проверить тип датчика (датчик с эквидистантными нулевыми метками).
 - согласовать параметры для интервала нулевых меток (p0424, p0425).
 - заменить датчик или кабель датчика.

233429 <Задан. места>Датчик 3: слишком большая разница положений датчик Холла/дорожка C/D и дорожка A/B

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Ошибка для дорожки C/D превышает $\pm 15^\circ$ механически или $\pm 60^\circ$ электрически или ошибка сигналов Холла больше $\pm 60^\circ$ электрически.
 Период дорожки C/D соответствует 360° механически.
 Период сигналов Холла соответствует 360° электрически.
 Контроль срабатывает, к примеру, тогда, когда датчики Холла в качестве эквивалента для дорожки C/D были подключены с неправильным направлением вращения или подают слишком неточные значения.
 Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
 Для дорожки C/D действует:
 измеренная погрешность как механический угол (16 бит со знаком, 182 дес. соответствует 1°).
 Для сигналов Холла действует:
 измеренная погрешность как электрический угол (16 бит со знаком, 182 дес. соответствует 1°).

- Помощь:**
- дорожка C или D не подключена.
 - исправить направление вращения возможно подключенного в качестве эквивалента для дорожки C/D датчика Холла.
 - проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
 - проверить юстировку датчика Холла.

233431 <Задан. места>Датчик 3: слишком большая инкрементальная/абсолютная разница положений (предупреждение)

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: При прохождении нулевого импульса было определено отклонение инкрементального положения.
 Для эквидистантных нулевых меток:
 - Первая проходимая нулевая отметка является точкой отсчета для всех последующих проверок. Следующие нулевые отметки должны находиться в n-кратном интервале от первой нулевой отметки.
 Для нулевых марок с кодированием интервала:
 - Первая проходимая нулевая отметка является точкой отсчета для всех последующих проверок. Следующие пары нулевых отметок должны находиться в ожидаемом интервале от первой пары нулевых отметок.
 Код предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
 Отклонение в квадрантах (1 деление = 4 квадранта).

- Помощь:**
- Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
 - Проверить штекерные разъемы.
 - Заменить датчик или кабель датчика.
 - Устранить загрязнение кодирующего диска или сильные магнитные поля.

233432 <Задан. места>Датчик 3: адаптация положения ротора исправляет отклонение

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квити́ров: НЕТ

Причина: На дорожке A/B импульсы были потеряны или их было подсчитано слишком много. Коррекция этих импульсов выполняется в настоящий момент.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Последнее измеренное отклонение интервала нулевых меток в инкрементах (4 инкремента = 1 деление датчика).
Знак обозначает направление перемещения при регистрации интервала нулевых меток.

Помощь:

- проверить проводку кабелей датчика согласно требованиям ЭМС.
- проверить штекерные разъемы.
- заменить датчик или кабель датчика.
- проверить предельную частоту датчика.
- согласовать параметры для интервала нулевых меток (p0424, p0425).

233442 <Задан. места>Датчик 3: напряжение батареи порог предупреждения достигнут

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квити́ров: НЕТ

Причина: Датчик использует батарею для сохранения многооборотной информации в отключенном состоянии. При дальнейшем падении напряжения батареи буферизация многооборотной информации станет невозможной.

Помощь: Заменить батарею.

233443 <Задан. места>Датчик 3: уровень сигнала дорожки C/D вне допуска (предупреждение)

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: причина ошибки: %1 bin

Реакции: НЕТ

Квити́ров: НЕТ

Причина: Униполярный уровень (AP/AN или BP/BN) датчика 3 лежит вне допуска.
Код предупреждения (r2124, двоич. интерпретация):
Бит 0 = 1: CP или CN вне допуска.
Бит 16 = 1: CP или CN вне допуска.
Номинально униполярный уровень сигнала датчика должен лежать в диапазоне 2500 мВ +/- 500 мВ.
Порог срабатывания составляет < 1700 мВ и > 3300 мВ.
Примечание.

Уровень сигнала обрабатывается только при выполнении следующих условий.

- Имеются характеристики модуля датчика (r0459.31 = 1).

- Активирован контроль (p0437.31 = 1).

Помощь:

- Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- Проверить штекерные разъемы и контакты.
- Дорожки C/D подключены правильно (не спутаны ли сигнальные кабели CP с CN или DP с DN)?
- Заменить кабель датчика.

233460 <Задан. места>Датчик 3: аналоговый датчик, канал A, отказ

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квити́ров: НЕТ

Причина:	Входное напряжение аналогового датчика вне разрешенных границ. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): 1: входное напряжение вне регистрируемого диапазона измерения. 2: входное напряжение вне установленного в p4673 диапазона измерения. 3: величина входного напряжения превысила границу диапазона (p4676).
Помощь:	По значению предупреждения = 1: - Проверить выходное напряжение аналогового датчика. По значению предупреждения = 2: - Проверить напряжение на период датчика (p4673). По значению предупреждения = 3: - Проверить и при необходимости увеличить границу диапазона (p4676).

233461 <Задан. места>Датчик 3: аналоговый датчик, канал В, отказ

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Входное напряжение аналогового датчика вне разрешенных границ.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1: входное напряжение вне регистрируемого диапазона измерения.
2: входное напряжение вне установленного диапазона измерения (p4675).
3: величина входного напряжения превысила границу диапазона (p4676).

Помощь: По значению предупреждения = 1:
- Проверить выходное напряжение аналогового датчика.
По значению предупреждения = 2:
- Проверить напряжение на период датчика (p4675).
По значению предупреждения = 3:
- Проверить и при необходимости увеличить границу диапазона (p4676).

233462 <Задан. места>Датчик 3: аналоговый датчик, нет активного канала

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: У аналогового датчика канал А и канал В не активированы.

Помощь: - Активировать канал А и/или канал В (p4670).
- Проверить конфигурацию датчика (p0404.17).
См. также: p4670

233463 <Задан. места>Датчик 3: значение положения аналогового датчика превышает предельное значение

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Значение положения превысило допустимый диапазон в -0.5 ... +0.5.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1: значение положения от LVDT-датчика.
2: значение положения из характеристики датчика.

Помощь: По значению предупреждения = 1:
 - Проверить передаточное отношение LVDT (p4678).
 - Проверить подключение опорного сигнала на дорожке В.
 По значению предупреждения = 2:
 - Проверить коэффициенты характеристики (p4663 ... p4666).

233470 <Задан. места>Датчик 3: датчик сигнализирует внутреннюю ошибку (X521.7)

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Модуль датчика шкафного типа 30 (SMC30) через сигнал 0 на клемме X521.7 сигнализируется загрязнение датчика.

Помощь: - Проверить штекерные разъемы.
 - Заменить датчик или кабел датчика.

233500 <Задан. места>Датчик 3: отслеживание положения, превышение диапазона перемещения

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Привод/датчик превысил макс. возможный диапазон перемещения для сконфигурированной линейной оси без коррекции модулю. Значение необходимо считать в r0412 и интерпретировать, как число оборотов двигателя.
 При r0411.0 = 1 макс. диапазон перемещения для сконфигурированной линейной оси определен как 64-кратное (+/- 32-кратное) от r0421.
 При r0411.3 = 1 макс. диапазон перемещения для сконфигурированной линейной оси предварительно установлен на максимальное значение и составляет +/- r0412/2 (округлено до полного числа оборотов).
 Максимальное значение зависит от числа делений (r0408) и точного разрешения (r0419).

Помощь: ошибка устраняется следующим образом:
 - включить ввод в эксплуатацию датчика (r0010 = 4).
 - отслеживание положения, сбросить позицию (r0411.2 = 1).
 - отключить ввод в эксплуатацию датчика (r0010 = 0).
 После квитировать ошибку и выполнить юстировку абсолютного датчика.

233501 <Задан. места>Датчик 3: отслеживание положения, позиция датчика вне окна допуска

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Привод/датчик в отключенном состоянии был перемещен больше, чем установлено в окне допуска. Возможно, связи между механикой и датчиком более не существует.
 Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
 отклонение от последней позиции датчика в инкрементах абсолютного значения.
 Знак обозначает направление перемещения.
 Указание:
 Найденное отклонение индицируется и в r0477.
 См. также: r0413, r0477

Помощь: Отслеживание положения сбрасывается следующим образом:

- выбрать ввод в эксплуатацию датчика (p0010 = 4).
- отслеживание положения, сбросить позицию (p0411.2 = 1).
- отменить выбор ввода в эксплуатацию датчика (p0010 = 0).

После квитировать ошибку и при необходимости выполнить юстировку абсолютного датчика (p2507).
См. также: p0010

233502 <Задан. места>Датчик 3: датчик с измерительным редуктором без действительных сигналов

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Датчик с измерительным редуктором более не подает действительных сигналов.

Помощь: Обеспечить подачу при работе всеми пристроенными с измерительным редуктором датчиками действительных фактических значений.

233503 <Задан. места>Датчик 3: отслеживание положения не сбрасывается

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Отслеживание положения для измерительного не может быть сброшено.

Помощь: ошибка устраняется следующим образом:

- включить ввод в эксплуатацию датчика (p0010 = 4).
- отслеживание положения, сбросить позицию (p0411.2 = 1).
- отключить ввод в эксплуатацию датчика (p0010 = 0).

После квитировать ошибку и выполнить юстировку абсолютного датчика.

233700 <Задан. места>Датчик 3: проверка эффективности не возвращает ожидаемого значения

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: причина ошибки: %1 bin

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Слово ошибки датчика DRIVE-CLiQ выводит установленные биты ошибки.
Значение предупреждения (r2124, двоичная интерпретация):
Бит x = 1: Не удалось выполнить проверку эффективности x.

Помощь: Заменить датчик.

233800 <Задан. места>Датчик 3: сборное сообщение

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

HLA: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: НЕТ

Причина: Датчик двигателя определил минимум одну ошибку.

Помощь: Выполнить обработку других имеющихся сообщений.

233801 <Задан. места>Датчик 3 DRIVE-CLiQ: нет подтверждения работоспособности**Объект привода:** HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI**Значение сообщ:** номер компонента: %1, причина ошибки: %2**Реакции:** Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)**Квитиров:** СРАЗУ ЖЕ**Причина:** Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому датчику.

Причина ошибки:

10 (= 0A шестн):

Стробо́вый бит в полученной телеграмме не установлен.

Указание по значению сообщения:

Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:

0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки

Помощь: - Проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- Заменить соответствующий компонент.**233802 <Задан. места>Датчик 3: переполнение разделения времени****Объект привода:** HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI**Значение сообщ:** %1**Реакции:** Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)**Квитиров:** СРАЗУ ЖЕ**Причина:** Возникло переполнение слота на датчике 3.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

ух шестн: у = затронутая функция (внутренняя диагностика ошибок Siemens), х = затронутый слот

х = 9:

переполнение быстрого (такт регулятора тока) слота.

х = A:

переполнение среднего слота.

х = C:

переполнение медленного слота.

ух = 3E7:

999: тайм-аут при ожидании SYNO (к примеру, неожиданный возврат в ациклический режим).

Помощь: Увеличить время выборки регулятора тока.

Указание:

При времени выборки регулятора тока = 31.25 мкс использовать SMx20 с заказным номером 6SL3055-0AA00-5xA3.

233804 <Задан. места>Датчик 3: ошибка контрольной суммы модуль датчика**Объект привода:** HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI**Значение сообщ:** %1**Реакции:** Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)**Квитиров:** ПИТАНИЕ ВКЛ (СРАЗУ ЖЕ)**Причина:** При выгрузке программной памяти на модуле датчика возникла ошибка контрольной суммы.

Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):

уууухххх шестн.

уууу: затронутая область памяти.

хххх: разница между контрольной суммой при ПИТАНИЕ ВКЛ и актуальной контрольной суммой.

Помощь:

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
- Обновить микропрограммное обеспечение ($\geq$ V2.6 HF3, $\geq$ V4.3 SP2, $\geq$ V4.4).
- Проверить, соблюдается ли допустимая температура окружающей среды для компонента.
- Заменить модуль датчика.

233805 <Задан. места>Датчик 3: ошибка контрольной суммы EEPROM

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Внутренние данные в EEPROM повреждены.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
01: Ошибка обращения EEPROM.
02: Число блоков в EEPROM слишком велико.

Помощь: Заменить модуль.

233806 <Задан. места>Датчик 3: инициализация не удалась

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина:	Инициализация датчика не удалась.
	Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация): Бит 0, 1: инициализация датчика при вращающемся двигателе не удалась (отклонение грубого и точного положения в делениях датчика/4). Бит 2: не удалось согласовать среднее напряжение для дорожки A. Бит 3: не удалось согласовать среднее напряжение для дорожки B. Бит 4: не удалось согласовать среднее напряжение для входа ускорения. Бит 5: не удалось согласовать среднее напряжение для дорожки Safety A. Бит 6: не удалось согласовать среднее напряжение для дорожки Safety B. Бит 7: не удалось согласовать среднее напряжение для дорожки C. Бит 8: не удалось согласовать среднее напряжение для дорожки D. Бит 9: не удалось согласовать среднее напряжение для дорожки R. Бит 10: разница средних напряжений между A и B слишком велика (> 0.5 В). Бит 11: разница средних напряжений между C и D слишком велика (> 0.5 В). Бит 12: разница средних напряжений между Safety A и Safety B слишком велика (> 0.5 В). Бит 13: разница средних напряжений между A и Safety B слишком велика (> 0.5 В). Бит 14: разница средних напряжений между B и Safety A слишком велика (> 0.5 В). Бит 15: стандартная погрешность полученных средних напряжений слишком велика (> 0.3 В). Бит 16: внутренняя ошибка – ошибка при чтении регистра (CAFE). Бит 17: внутренняя ошибка – ошибка при записи регистра (CAFE). Бит 18: внутренняя ошибка – согласование средних напряжений отсутствует. Бит 19: внутренняя ошибка – ошибка доступа ADC. Бит 20: внутренняя ошибка – переход через ноль не найден. Бит 28: ошибка при инициализации измерительного прибора EnDat 2.2. Бит 29: ошибка при выгрузке данных из измерительного прибора EnDat 2.2. Бит 30: ошибка контрольной суммы EEPROM измерительного прибора EnDat 2.2. Бит 31: противоречивые данные измерительного прибора EnDat 2.2. Указание: Бит 0, 1: биты 6SL3055-0AA00-5*A0 Бит 2 ... 20: от 6SL3055-0AA00-5*A1
Помощь:	Квитируют ошибку. Если ошибка не квитируется: Бит 2 ... 9: проверить источник питания датчика. Бит 2 ... 14: проверить соответствующий кабель. Бит 15 без других битов: проверить дорожку R, проверить установки в p0404. Бит 28: проверить кабель между преобразователем EnDat 2.2 и измерительным прибором. Бит 29 ... 31: заменить неисправный измерительный прибор.

233811 <Задан. места>Датчик 3: серийный номер датчика изменен

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ.: -

Реакции: НЕТ

Квитирует: НЕТ

Причина:	Серийный номер датчика изменился. Изменение контролируется только для датчиков с серийным номером (к примеру, датчики EnDat) - Был заменен датчик. Указание: При регулировке положения серийный номер применяется при старте юстировки (p2507 = 2). В случае отъюстированного датчика (p2507 = 3) серийный номер проверяется на предмет изменения и при необходимости юстировка сбрасывается (p2507 = 1). Для пропуска контроля серийного номера действовать следующим образом: - Установить следующий серийный номер для соответствующего блока данных датчика: p0441 = FF, p0442 = 0, p0443 = 0, p0444 = 0, p0445 = 0.
Помощь:	Выполнить механическую юстировку датчика. Применить новый серийный номер посредством p0440 = 1.

233812 <Задан. места>Датчик 3: запрошенный с CU цикл или синхронизация RX / TX не поддерживается

Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	ВЫКЛ2
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Запрошенный из управляющего модуля цикл, к примеру, синхронизация RX / TX, не поддерживается Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): 0: цикл приложения не поддерживается. 1: цикл DRIVE-CLiQ не поддерживается. 2: интервал между моментами времени RX и TX слишком мал. 3: момент времени TX слишком рано.
Помощь:	Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).

233813 <Задан. места>Датчик 3: аппаратное обеспечение, отказ логического блока

Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	причина ошибки: %1 bin
Реакции:	Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ) Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитиров:	БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ
Причина:	Отказ логического блока датчика DRIVE-CLiQ. Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация): Бит 0: Сработал самоконтроль ALU. Бит 1: ALU обнаружил ошибку подтверждения работоспособности.
Помощь:	При повторном возникновении ошибки заменить датчик.

233820 <Задан. места>Датчик 3 DRIVE-CLiQ: ошибка телеграммы

Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Реакции:	Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ) Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому датчику. Причина ошибки: 1 (= 01 шестн): Ошибка контрольной суммы (ошибка CRC). 2 (= 02 шестн): Телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема. 3 (= 03 шестн): Телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема. 4 (= 04 шестн): Длина полученной телеграммы не соответствует списку приема. 5 (= 05 шестн): Тип полученной телеграммы не соответствует списку приема. 6 (= 06 шестн): Адрес компонента в телеграмме и в списке приема не совпадают. 7 (= 07 шестн): Ожидается телеграмма SYNC, но принятая телеграмма не является таковой. 8 (= 08 шестн): Ожидается не телеграмма SYNC, но принятая телеграмма является таковой. 9 (= 09 шестн): Бит ошибки в полученной телеграмме установлен. 16 (= 10 шестн): Полученная телеграмма поступила слишком рано. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить). - Проверить конструкцию электрошкафа на предмет соответствия требованиям ЭМС и монтаж кабелей. - Проверить подключение DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).

233835	<Задан. места>Датчик 3 DRIVE-CLiQ: нарушение циклической передачи данных
Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Реакции:	Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ) HLA: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому датчику. Отсутствует синхронность в передаче и приеме участников. Причина ошибки: 33 (= 21 шестн): Циклическая телеграмма еще не поступила. 34 (= 22 шестн): Ошибка синхронизации в списке приема телеграммы. 64 (= 40 шестн): Ошибка синхронизации в списке передачи телеграммы. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	- выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ. - заменить соответствующий компонент.

233836 <Задан. места>Датчик 3 DRIVE-CLiQ: ошибка передачи данных DRIVE-CLiQ

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому датчику. Не удалось отправить данные.
Причина ошибки:
65 (= 41 шестн):
Тип телеграммы не соответствует списку передачи.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки

Помощь: Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

233837 <Задан. места>Датчик 3 DRIVE-CLiQ: компонент неисправен

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: На затронутом компоненте DRIVE-CLiQ была обнаружена ошибка. Неисправность аппаратного обеспечения не исключается.
Причина ошибки:
32 (= 20 шестн):
Ошибка в заголовке телеграммы.
35 (= 23 шестн):
Ошибка приема: Ошибка буфера телеграммы.
66 (= 42 шестн):
Ошибка передачи: Ошибка буфера телеграммы.
67 (= 43 шестн):
Ошибка передачи: Ошибка буфера телеграммы.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки

Помощь:

- проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).
- проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- при необходимости использовать другую розетку DRIVE-CLiQ (p9904).
- заменить данный компонент.

233845 <Задан. места>Датчик 3 DRIVE-CLiQ: нарушение циклической передачи данных

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому датчику. Причина ошибки: 11 (= 0В шестн): Ошибка синхронизации при переменнo-циклической передаче данных. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).

233850 <Задан. места>Датчик 3: система обработки датчика, внутренняя программная ошибка

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квити́ров: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: Возникла внутренняя программная ошибка в модуле датчика 3.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
1: фоновое разделение времени заблокировано.
2: контрольная сумма через кодовую память не совпадает.
10000: память OEM датчика EnDat содержит неинтерпретируемые данные.
11000 ... 11499: ошибка описательных данных из EEPROM.
11500 ... 11899: ошибка данных калибровки из EEPROM.
11900 ... 11999: ошибка данных конфигурации из EEPROM.
12000 ... 12008: коммуникация с аналого-цифровым преобразователем нарушена.
16000: датчик DRIVE-CLiQ ошибка инициализация приложения.
16001: датчик DRIVE-CLiQ ошибка инициализация ALU.
16002: датчик DRIVE-CLiQ ошибка инициализации HISI / SISI.
16003: датчик DRIVE-CLiQ ошибка инициализации Safety.
16004: датчик DRIVE-CLiQ внутренняя системная ошибка.

Помощь: - заменить модуль датчика.
- при необходимости обновить микропрограммное обеспечение в модуле датчика.
- связаться с технической поддержкой.

233851 <Задан. места>Датчик 3 DRIVE-CLiQ (CU): отсутствует подтверждение работоспособности

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квити́ров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого модуля датчика (датчик 3) к управляющему модулю.
Компонент DRIVE-CLiQ не установил подтверждение работоспособности на управляющий модуль.

Причина ошибки:
10 (= 0А шестн):
Стробо́вый бит в полученной телеграмме не установлен.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки

Помощь: - Обновить микропрограммное обеспечение затронутого компонента.
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для затронутого компонента (выключить/включить).

233860 <Задан. места>Датчик 3 DRIVE-CLiQ (CU): ошибка телеграммы

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого модуля датчика (датчик 3) к управляющему модулю.

Причина ошибки:

1 (= 01 шестн.):

Ошибка контрольной суммы (ошибка CRC).

2 (= 02 шестн.):

Телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема.

3 (= 03 шестн.):

Телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема.

4 (= 04 шестн.):

Длина полученной телеграммы не соответствует списку приема.

5 (= 05 шестн.):

Тип полученной телеграммы не соответствует списку приема.

6 (= 06 шестн.):

Адрес силовой части в телеграмме и в списке приема не совпадают.

9 (= 09 шестн.):

Коммуникация DRIVE-CLiQ от затронутого компонента DRIVE-CLiQ к управляющему модулю сигнализирует исчезновение напряжения питания.

16 (= 10 шестн):

Полученная телеграмма поступила слишком рано.

17 (= 11 шестн):

Ошибка CRC, и полученная телеграмма поступила слишком рано.

18 (= 12 шестн):

Телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема, и полученная телеграмма поступила слишком рано.

19 (= 13 шестн):

Телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема, и полученная телеграмма поступила слишком рано.

20 (= 14 шестн):

Длина принятой телеграммы не соответствует списку приема и принятая телеграмма поступила слишком рано.

21 (= 15 шестн):

Тип принятой телеграммы не соответствует списку приема и принятая телеграмма поступила слишком рано.

22 (= 16 шестн):

Адрес силовой части в телеграмме и в списке приема не совпадают, и полученная телеграмма поступила слишком рано.

25 (= 19 шестн):

Бит ошибки в принятой телеграмме установлен и принятая телеграмма поступила слишком рано.

Указание по значению сообщения:

Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:

0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки

Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
- Проверить конструкцию электрошкафа на предмет соответствия требованиям ЭМС и монтаж кабелей.
- Проверить подключение DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).

233875 <Задан. места>Датчик 3: исчезло напряжение питания

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции:	Servo: Выкл1 (IASC/DCBRK, Выкл2, Выкл3, НЕТ) Hla: Выкл1 (Выкл2, Выкл3, НЕТ)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Коммуникация DRIVE-CLiQ от затронутого компонента DRIVE-CLiQ к управляющему модулю сигнализирует исчезновение напряжения питания. Причина ошибки: 9 (= 09 шестн): Напряжение питания компонента исчезло. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить). - Проверить подключение напряжения питания для компонента DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...). - Проверить выбор параметров питания для компонента DRIVE-CLiQ.

233885 <Задан. места>Датчик 3 DRIVE-CLiQ (CU): нарушение циклической передачи данных

Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Реакции:	Servo: Выкл1 (IASC/DCBRK, Выкл2, Выкл3, НЕТ) Hla: Выкл1 (Выкл2, Выкл3, НЕТ)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого модуля датчика (датчик 3) к управляющему модулю. Отсутствует синхронность в передаче и приеме участников. Причина ошибки: 26 (= 1A шестн): Стробовый бит в принятой телеграмме не установлен и принятая телеграмма поступила слишком рано. 33 (= 21 шестн): Циклическая телеграмма еще не поступила. 34 (= 22 шестн): Ошибка синхронизации в списке приема телеграммы. 64 (= 40 шестн): Ошибка синхронизации в списке передачи телеграммы. 98 (= 62 шестн): Ошибка при переходе в циклический режим. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	- Проверить напряжение питания затронутого компонента. - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить). - Заменить затронутый компонент.

233886 <Задан. места>Датчик 3 DRIVE-CLiQ (CU): ошибка при отправке данных DRIVE-CLiQ

Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Реакции:	Servo: Выкл1 (IASC/DCBRK, Выкл2, Выкл3, НЕТ) Hla: Выкл1 (Выкл2, Выкл3, НЕТ)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого модуля датчика (датчик 3) к управляющему модулю.
Не удалось отправить данные.
Причина ошибки:
65 (= 41 шестн):
Тип телеграммы не соответствует списку передачи.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки

Помощь: Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

233887 <Задан. места>Датчик 3 DRIVE-CLiQ (CU): неисправный компонент

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: На затронутом компоненте DRIVE-CLiQ (модуль датчика для датчика 3) была обнаружена ошибка. Неисправность аппаратного обеспечения не исключается.

Причина ошибки:

32 (= 20 шестн):

Ошибка в заголовке телеграммы.

35 (= 23 шестн):

Ошибка приема: Ошибка буфера телеграммы.

66 (= 42 шестн):

Ошибка передачи: Ошибка буфера телеграммы.

67 (= 43 шестн):

Ошибка передачи: Ошибка буфера телеграммы.

96 (= 60 шестн):

При измерении рабочего цикла ответ поступил слишком поздно.

97 (= 61 шестн):

Обмен параметрами продолжается слишком долго.

Указание по значению сообщения:

Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:

0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки

Помощь:

- проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).
- проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- при необходимости использовать другую розетку DRIVE-CLiQ (р9904).
- заменить данный компонент.

233895 <Задан. места>Датчик 3 DRIVE-CLiQ (CU): нарушение переменного-циклической передачи данных

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого модуля датчика (датчик 3) к управляющему модулю. Причина ошибки: 11 (= 0В шестн): Ошибка синхронизации при переменнo-циклической передаче данных. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

233896	<Задан. места>Датчик 3 DRIVE-CLiQ (CU): несогласованные свойства компонентов
Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	номер компонента: %1
Реакции:	Servo: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ) Hla: ВЫКЛ2 (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Свойства указанного в значении ошибки компонента DRIVE-CLiQ (модуль датчика для датчика 3) по сравнению с запуском изменились на несовместимые. Причиной могут быть, к примеру, замены кабеля DRIVE-CLiQ или компонента DRIVE-CLiQ. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): номер компонента.
Помощь:	- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ. - При замене компонента использовать тот же тип компонента и при возможности ту же версию микропрограммного обеспечения. - При замене кабелей по возможности использовать только кабели той же длины (соблюдать макс. длину кабеля).

233899	<Задан. места>Датчик 3: неизвестная ошибка
Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	новое сообщение: %1
Реакции:	Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ) Hla: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина:	На модуле датчика для датчика 3 возникла ошибка, которая не может быть интерпретирована Firmware управляющего модуля (CU). Это может случиться, если Firmware на модуле датчика для датчика 2 новее Firmware на управляющем модуле (CU). Код ошибки (r0949, дес. интерпретация): Номер ошибки. Примечание. В более новом описании управляющего модуля (CU) при необходимости можно посмотреть значение этой новой ошибки.
Помощь:	- заменить микропрограммное обеспечение на модуле датчика на более старую версию (r0148). - обновить микропрограммное обеспечение на устройстве управления (r0018).

233902	<Задан. места>Датчик 3: ШИНА SPI Возникла ошибка
Объект привода:	HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	Ошибка обслуживания внутренней SPI-шины. Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация): Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь:

- заменить модуль датчика.
- при необходимости заменить микропрограммное обеспечение в модуле датчика.
- связаться с технической поддержкой.

233903 <Задан. места>Датчик 3: ШИНА I2C Возникла ошибка

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Ошибка обслуживания внутренней I2C-шины.
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь:

- заменить модуль датчика.
- при необходимости заменить микропрограммное обеспечение в модуле датчика.
- связаться с технической поддержкой.

233905 <Задан. места>Датчик 3: неправильное параметрирование датчика

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: параметр: %1, доп. информация: %2

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	В параметрировании для датчика была обнаружена ошибка. Возможно спараметрированный тип датчика не совпадает с подключенным. Затронутый параметр может быть определен следующим образом: - Определить номер параметра через значение ошибки (r0949). - Определить индекс параметра (p0187). Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): уууухххх шестн.: уууу = доп. информация, хххх = параметр хххх = 421: У датчика EnDat/SSI абсолютная позиция в протоколе должна быть меньше или равна 30 бит. уууу = 0: Дополнительная информация отсутствует. уууу = 1: Уровень HTL (p0405.1 = 0) в комбинации с контролем дорожек A/B <> -A/B (p0405.2 = 1) не поддерживается этим компонентом. уууу = 2: В p0400 введен кодовый номер для идентифицированного датчика, но идентификация не выполнялась. Просьба запустить повторную идентификацию датчика. уууу = 3: В p0400 введен кодовый номер для идентифицированного датчика, но идентификация не выполнялась. Просьба выбрать в p0400 датчик из каталога с кодовым номером < 10000. уууу = 4: Датчик SSI (p0404.9 = 1) без дорожки A/B не поддерживается этим компонентом. уууу = 5: В датчике SQW p4686 значение больше, чем p0425. уууу = 6: Датчик DRIVE-CLiQ не может использоваться в этой версии микропрограммного обеспечения. уууу = 7: Для датчика SQW коррекция XIST1 (p0437.2) разрешена только для эквидистантных нулевых меток. уууу = 8: Интервал пар полюсов двигателя не поддерживается используемой линейной измерительной системой. уууу = 9: Длина позиции в протоколе EnDat не может превышать 32 бит. уууу = 10: Подключенный датчик не поддерживается. уууу = 11: Контроль дорожки не поддерживается аппаратным обеспечением.
Помощь:	- Проверить, совпадает ли подключенный тип датчика со спараметрированным. - Исправить указанный через значение ошибки (r0949) и p0187 параметр. - По номеру параметра = 314: - Проверить число пар полюсов и передаточное число измерительного редуктора. Частное деления "Числа пар полюсов" на "Передаточное число измерительного редуктора" должно быть меньше/равно 1000: ((r0313 * p0433) / (p0432 <= 1000)).

233912 <Задан. места>Датчик 3: недопустимая комбинация устройств

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, HET)
 Hla: ВЫКЛ1 (HET)

Квити́ров: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина:	Выбранная комбинация устройств не поддерживается. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): 1003: Подключенный измерительный прибор не может работать в преобразователе EnDat 2.2. Измерительный прибор, например, не имеет числа делений/разрешения в 2^n. 1005: Тип измерительного прибора (инкр.) не поддерживается преобразователем EnDat 2.2. 1006: Макс. длительность передачи EnDat (31.25 мкс) была превышена. 2001: Установленная комбинация такта регулятора тока, DP-такта и Safety-такта не поддерживается преобразователем EnDat 2.2. 2002: Разрешение линейного измерительного прибора не соответствует интервалу пар полюсов линейного двигателя. Минимальный интервал пары полюсов = $p0422 * 2^{20}$
Помощь:	По значению ошибки = 1003, 1005, 1006: - Использовать допустимый измерительный прибор. По значению ошибки = 2001: - Установить допустимую тактовую комбинацию (при необходимости использовать стандартные установки). По значению ошибки = 2002: - Использовать измерительный прибор с меньшим разрешением (p0422).

233915 <Задан. места>Датчик 3: ошибка конфигурации датчика

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Ошибка конфигурации датчика 3.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

1:
перепараметрирование между ошибкой/предупреждением недопустимо.

2:
Циклическая DQ принимаемая телеграмма слишком длинная и будет ограничена.

3:
Циклическая DQ передаваемая телеграмма слишком длинная и будет ограничена.

419:
датчик распознает при сконфигурированном точном разрешении Gx_XIST2 макс. возможное, абсолютное фактическое значение положения (r0483), которое не может более быть представлено в 32 бит.

Помощь: По значению предупреждения = 1:
Не выполнять перепараметрирование между ошибкой/предупреждением.

По значению предупреждения = 419:
Уменьшить точное разрешение (p0419) или деактивировать контроль (p0437.25), если не нужен весь мнгооборотный диапазон.

233916 <Задан. места>Датчик 3: неправильное параметрирование датчика

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: параметр: %1, доп. информация: %2

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Hla: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Один параметр датчика был определен как ошибочный. Возможно спараметрированный тип датчика не совпадает с подключенным. Затронутый параметр может быть определен следующим образом: - Определить номер параметра через значение ошибки (r0949). - Определить индекс параметра (p0187). Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): Номер параметра.
Помощь:	- Проверить, совпадает ли подключенный тип датчика со спараметрированным. - Исправить указанный через значение ошибки (r0949) и p0187 параметр.

233920 <Задан. места>Датчик 3: ошибка датчика температуры (двигатель)

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: причина ошибки: %1, номер канала: %2

Реакции: НЕТ

Квитилов: НЕТ

Причина: При обработке датчика температуры двигателя была обнаружена ошибка.

Причина ошибки:

1 (= 01 шестн.):

Обрыв кабеля или датчик не подключен.

КТУ: R > 1630 Ом, РТ1000: R > 1720 Ом

2 (= 02 шестн.):

Измеренное сопротивление слишком мало.

РТС: R < 20 Ом, КТУ: R < 50 Ом, РТ1000: R < 603 Ом

Другие значения:

Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Указание по значению сообщения:

Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:

0000уухх шестн: уу = номер канала, хх = причина ошибки

Помощь:

- Проверить правильность типа и подключения кабеля датчика.
- Проверить выбор датчика температуры в p0600 до p0603.
- Заменить модуль датчика (аппаратная ошибка или ошибка данных калибровки).

233930 <Задан. места>Датчик 3: регистратор данных сохранил данные

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитилов: НЕТ

Причина: При активированной функции "Регистратор данных" (p0437.0 = 1) возникла ошибка модуля датчика. Это предупреждение показывает, что соответствующие ошибке диагностические данные были сохранены на карту памяти.

Диагностические данные помещаются в следующую директорию:

/USER/SINAMICS/DATA/SMTRC00.BIN

...

/USER/SINAMICS/DATA/SMTRC07.BIN

/USER/SINAMICS/DATA/SMTRCIDX.TXT

Файл TXT содержит следующую информацию:

- Отображение последнего записанного BIN-файла.

- Число еще возможных процессов записи (от 10000 назад).

Указание:

Обработка BIN-файлов возможна только на Siemens.

Помощь: Не требуется.
 Это предупреждение исчезает автоматически.
 Регистратор данных готов к записи следующей ошибки.

233940 <Задан. места>Датчик 3: датчик шпинделя S1 ошибка напряжения

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Напряжение аналогового датчика S1 шпинделя вне допустимого диапазона.
 Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
 Уровень сигнала от датчика S1.
 Указание:
 Уровень сигнала в 500 мВ соответствует числовому значению в 500 дес.

Помощь: - Проверить зажимное приспособление.
 - Проверить и при необходимости согласовать допуск (p5040).
 - Проверить и при необходимости согласовать пороги (p5041).
 - Проверить аналоговый датчик S1 и соединения.
 См. также: p5040, p5041

233950 <Задан. места>Датчик 3: внутренняя программная ошибка

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)

Квитиров: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: Возникла внутренняя программная ошибка.
 Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
 Информация об источнике ошибок.
 Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: - При необходимости обновить микропрограммное обеспечение в модуле датчика части до последней версии.
 - Связаться с технической поддержкой.

233999 <Задан. места>Датчик 3: неизвестное предупреждение

Объект привода: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: новое сообщение: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: На модуле датчика для датчика 3 возникло предупреждение, которое не может быть интерпретировано Firmware управляющего модуля (CU).
 Это может случиться, если Firmware на модуле датчика для датчика 3 новее Firmware на управляющем модуле (CU).
 Код предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
 Номер предупреждения.
 Примечание.
 В более новом описании управляющего модуля (CU) при необходимости можно посмотреть значение этого нового предупреждения.

Помощь: - заменить микропрограммное обеспечение на модуле датчика на более старую версию (r0148).
 - обновить микропрограммное обеспечение на устройстве управления (r0018).

234207 <Задан. места>VSM: превышение порога ошибки температуры

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Измеренная с помощью модуля измерения напряжения (VSM) температура (r3666) превысила пороговое значение (p3668).

Указание:

Эта ошибка может появиться только при активированной обработке температуры (p3665 > 0).

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Фактическое значение температуры на момент появления ошибки [0.1 °C].

См. также: r3666, p3668

Помощь: - Проверить вентилятор.

- Снизить нагрузку.

- Проверить установку типа датчика температуры (p3665).

- Устройство питания: проверить установку типа сетевого фильтра (p0220).

См. также: p3665

234211 <Задан. места>VSM: превышение порога предупреждения температуры

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Измеренная с помощью модуля измерения напряжения (VSM) температура (r3666) превысила пороговое значение (p3667).

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

Фактическое значение температуры на момент появления ошибки [0.1 °C].

См. также: r3666, p3667

Помощь: - Проверить вентилятор.

- Снизить нагрузку.

- Проверить установку типа датчика температуры (p3665).

- Устройство питания: проверить установку типа сетевого фильтра (p0220).

См. также: p3665

234800 <Задан. места>VSM: сборное сообщение

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)

Квитиров: НЕТ

Причина: Модуль Voltage Sensing (VSM) определил минимум одну ошибку.

Помощь: Обработка других актуальных сообщений.

234801 <Задан. места>VSM DRIVE-CLiQ: нет подтверждения работоспособности

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому модулю измерения напряжения (VSM). Причина ошибки: 10 (= 0A шестн): Стробо́вый бит в полученной телеграмме не установлен. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	- Проверить соединение DRIVE-CLiQ. - Заменить модуль Voltage Sensing (VSM).

234802 <Задан. места>VSM: переполнение разделения времени

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: Infeed: ВыКЛ2 (ВыКЛ1, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Возникло переполнение слота в модуле измерения напряжения.

Помощь: Заменить модуль Voltage Sensing.

234803 <Задан. места>VSM: проверка памяти

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: Infeed: ВыКЛ2 (ВыКЛ1, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: При проверке памяти на модуле Voltage Sensing возникла ошибка.

Помощь: - проверить, соблюдается ли допустимая внешняя температура для модуля Voltage Sensing.
- заменить модуль Voltage Sensing.

234804 <Задан. места>VSM: CRC

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: Infeed: ВыКЛ2 (ВыКЛ1, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: При выгрузке программной памяти на модуле Voltage Sensing (VSM) возникла ошибка контрольных сумм.

Помощь: - проверить, соблюдается ли допустимая внешняя температура для компонента.
- заменить модуль Voltage Sensing.

234805 <Задан. места>VSM: неправильная контрольная сумма EEPROM

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: Infeed: ВыКЛ2 (ВыКЛ1, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Внутренние данные параметров нарушены
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
01: ошибка доступа EEPROM.
02: слишком большое количество блоков в EEPROM.

Помощь: - проверить, соблюдается ли допустимая внешняя температура для модуля.
- заменить модуль.

234806 <Задан. места>VSM: инициализация

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: На модуле Voltage Sensing (VSM) возникла ошибка при инициализации.

Помощь: Заменить модуль Voltage Sensing.

234807 <Задан. места>VSM: контроль времени циклового ПУ

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Ошибка переполнения времени циклового ПУ на модуле Voltage Sensing (VSM).

Помощь: Заменить модуль Voltage Sensing.

234820 <Задан. места>VSM DRIVE-CLiQ: ошибка телеграммы

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому модулю измерения напряжения.

Причина ошибки:

1 (= 01 шестн):

Ошибка контрольной суммы (ошибка CRC).

2 (= 02 шестн):

Телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема.

3 (= 03 шестн):

Телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема.

4 (= 04 шестн):

Длина полученной телеграммы не соответствует списку приема.

5 (= 05 шестн):

Тип полученной телеграммы не соответствует списку приема.

6 (= 06 шестн):

Адрес компонента в телеграмме и в списке приема не совпадают.

7 (= 07 шестн):

Ожидается телеграмма SYNC, но принятая телеграмма не является таковой.

8 (= 08 шестн):

Ожидается не телеграмма SYNC, но принятая телеграмма является таковой.

9 (= 09 шестн):

Бит ошибки в полученной телеграмме установлен.

16 (= 10 шестн):

Полученная телеграмма поступила слишком рано.

Указание по значению сообщения:

Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:

0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки

Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).

- Проверить конструкцию электрошкафа на предмет соответствия требованиям ЭМС и монтаж кабелей.

- Проверить подключение DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).

234835 <Задан. места>VSM DRIVE-CLiQ: нарушение циклической передачи данных

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому модулю измерения напряжения. Отсутствует синхронность в передаче и приеме участников.

Причина ошибки:

33 (= 21 шестн):

Циклическая телеграмма еще не поступила.

34 (= 22 шестн):

Ошибка синхронизации в списке приема телеграммы.

64 (= 40 шестн):

Ошибка синхронизации в списке передачи телеграммы.

Указание по значению сообщения:

Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:

0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки

Помощь: - выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

- заменить соответствующий компонент.

234836 <Задан. места>VSM DRIVE-CLiQ: ошибка передачи данных DRIVE-CLiQ

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому модулю измерения напряжения. Не удалось отправить данные.

Причина ошибки:

65 (= 41 шестн):

Тип телеграммы не соответствует списку передачи.

Указание по значению сообщения:

Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:

0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки

Помощь: Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

234837 <Задан. места>VSM DRIVE-CLiQ: компонент неисправен

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	На затронутом компоненте DRIVE-CLiQ была обнаружена ошибка. Неисправность аппаратного обеспечения не исключается. Причина ошибки: 32 (= 20 шестн): Ошибка в заголовке телеграммы. 35 (= 23 шестн): Ошибка приема: Ошибка буфера телеграммы. 66 (= 42 шестн): Ошибка передачи: Ошибка буфера телеграммы. 67 (= 43 шестн): Ошибка передачи: Ошибка буфера телеграммы. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	- проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...). - проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС. - при необходимости использовать другую розетку DRIVE-CLiQ (p9904). - заменить данный компонент.

234845	<Задан. места>VSM DRIVE-CLiQ: нарушение циклической передачи данных
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI
Значение сообщ:	номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Реакции:	Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Квитиров:	СПРАЗУ ЖЕ
Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому модулю измерения напряжения (VSM). Причина ошибки: 11 (= 0В шестн): Ошибка синхронизации при переменного-циклической передаче данных. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

234850	<Задан. места>VSM: внутренняя программная ошибка
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	Infeed: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, НЕТ)
Квитиров:	ПИТАНИЕ ВКЛ
Причина:	Возникла внутренняя программная ошибка в модуле Voltage Sensing (VSM). Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): 1: фоновое разделение времени заблокировано. 2: контрольная сумма через кодовую память неправильная.
Помощь:	- Заменить модуль измерения напряжения (VSM). - При необходимости обновить микропрограммное обеспечение в модуле измерения напряжения. - Связаться с технической поддержкой.

234851	<Задан. места>VSM DRIVE-CLiQ (CU): отсутствует подтверждения работоспособности
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150
Значение сообщ:	номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции:	Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ) Servo: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2) Hla: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого модуля измерения напряжения (VSM) к управляющему модулю. Компонент DRIVE-CLiQ не установил подтверждение работоспособности на управляющий модуль. Причина ошибки: 10 (= 0A шестн): Стробовый бит в полученной телеграмме не установлен. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	обновить микропрограммное обеспечение соответствующего компонента.

234860	<Задан. места>VSM DRIVE-CLiQ (CU): ошибка телеграммы
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150
Значение сообщ:	номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Реакции:	Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ) Servo: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2) Hla: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого модуля измерения напряжения (VSM) к управляющему модулю.
	Причина ошибки: 1 (= 01 шестн.): Ошибка контрольной суммы (ошибка CRC). 2 (= 02 шестн.): Телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема. 3 (= 03 шестн.): Телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема. 4 (= 04 шестн.): Длина полученной телеграммы не соответствует списку приема. 5 (= 05 шестн.): Тип полученной телеграммы не соответствует списку приема. 6 (= 06 шестн.): Адрес силовой части в телеграмме и в списке приема не совпадают. 9 (= 09 шестн.): Коммуникация DRIVE-CLiQ от затронутого компонента DRIVE-CLiQ к управляющему модулю сигнализирует исчезновение напряжения питания. 16 (= 10 шестн.): Полученная телеграмма поступила слишком рано. 17 (= 11 шестн.): Ошибка CRC, и полученная телеграмма поступила слишком рано. 18 (= 12 шестн.): Телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема, и полученная телеграмма поступила слишком рано. 19 (= 13 шестн.): Телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема, и полученная телеграмма поступила слишком рано. 20 (= 14 шестн.): Длина принятой телеграммы не соответствует списку приема и принятая телеграмма поступила слишком рано. 21 (= 15 шестн.): Тип принятой телеграммы не соответствует списку приема и принятая телеграмма поступила слишком рано. 22 (= 16 шестн.): Адрес силовой части в телеграмме и в списке приема не совпадают, и полученная телеграмма поступила слишком рано. 25 (= 19 шестн.): Бит ошибки в принятой телеграмме установлен и принятая телеграмма поступила слишком рано. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить). - Проверить конструкцию электрошкафа на предмет соответствия требованиям ЭМС и монтаж кабелей. - Проверить подключение DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).

234875 <Задан. места>VSM: исчезновение напряжения питания**Объект привода:** A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150**Значение сообщ:** номер компонента: %1, причина ошибки: %2**Реакции:** ВЫКЛ2**Квитиров:** СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Коммуникация DRIVE-CLiQ от затронутого компонента DRIVE-CLiQ к управляющему модулю сигнализирует исчезновение напряжения питания. Причина ошибки: 9 (= 09 шестн): Напряжение питания компонента исчезло. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить). - Проверить подключение напряжения питания для компонента DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...). - Проверить выбор параметров питания для компонента DRIVE-CLiQ.

234885 <Задан. места>VSM DRIVE-CLiQ (CU): нарушение циклической передачи данных

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции:

Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)

Servo: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)

Hla: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:

Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого модуля измерения напряжения (VSM) к управляющему модулю.

Отсутствует синхронность в передаче и приеме участников.

Причина ошибки:

26 (= 1A шестн):

Стробовый бит в принятой телеграмме не установлен и принятая телеграмма поступила слишком рано.

33 (= 21 шестн):

Циклическая телеграмма еще не поступила.

34 (= 22 шестн):

Ошибка синхронизации в списке приема телеграммы.

64 (= 40 шестн):

Ошибка синхронизации в списке передачи телеграммы.

98 (= 62 шестн):

Ошибка при переходе в циклический режим.

Указание по значению сообщения:

Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:

0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки

Помощь:

- проверить напряжение питания соответствующих компонентов.

- выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

- заменить соответствующий компонент.

234886 <Задан. места>VSM DRIVE-CLiQ (CU): ошибка при отправке данных DRIVE-CLiQ

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции:

Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)

Servo: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)

Hla: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого модуля измерения напряжения (VSM) к управляющему модулю. Не удалось отправить данные. Причина ошибки: 65 (= 41 шестн): Тип телеграммы не соответствует списку передачи. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

234887 <Задан. места>VSM DRIVE-CLiQ (CU): неисправный компонент

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции:
 Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
 Servo: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
 Hla: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:
 На затронутом компоненте DRIVE-CLiQ (модуль измерения напряжения) была обнаружена ошибка.
 Неисправность аппаратного обеспечения не исключается.

Причина ошибки:

32 (= 20 шестн):

Ошибка в заголовке телеграммы.

35 (= 23 шестн):

Ошибка приема: Ошибка буфера телеграммы.

66 (= 42 шестн):

Ошибка передачи: Ошибка буфера телеграммы.

67 (= 43 шестн):

Ошибка передачи: Ошибка буфера телеграммы.

96 (= 60 шестн):

При измерении рабочего цикла ответ поступил слишком поздно.

97 (= 61 шестн):

Обмен параметрами продолжается слишком долго.

Указание по значению сообщения:

Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:

0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки

Помощь:

- проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).
- проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- при необходимости использовать другую розетку DRIVE-CLiQ (p9904).
- заменить данный компонент.

234895 <Задан. места>VSM DRIVE-CLiQ (CU): нарушение переменного-циклической передачи данных

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции:
 Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
 Servo: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
 Hla: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого модуля измерения напряжения (VSM) к управляющему модулю. Причина ошибки: 11 (= 0В шестн): Ошибка синхронизации при переменного-циклической передаче данных. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

234896	<Задан. места>VSM DRIVE-CLiQ (CU): несогласованные свойства компонентов
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150
Значение сообщ:	номер компонента: %1
Реакции:	Infeed: Выкл2 (Выкл1, НЕТ) Servo: Выкл2 (IASC/DCBRK, STOP2, Выкл1, Выкл3, НЕТ) Hla: Выкл2 (STOP2, Выкл1, Выкл3, НЕТ)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Свойства указанного в значении ошибки компонента DRIVE-CLiQ (Voltage Sensing Module) по сравнению с запуском изменились на несовместимые. Причиной могут быть, к примеру, замены кабеля DRIVE-CLiQ или компонента DRIVE-CLiQ. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): номер компонента.
Помощь:	- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ. - При замене компонента использовать тот же тип компонента и при возможности ту же версию микропрограммного обеспечения. - При замене кабелей по возможности использовать только кабели той же длины (соблюдать макс. длину кабеля).

234899	<Задан. места>VSM: неизвестная ошибка
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI
Значение сообщ:	новое сообщение: %1
Реакции:	Infeed: НЕТ (Выкл1, Выкл2)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина:	На модуле Voltage Sensing возникла ошибка, которая не может быть интерпретирована Firmware управляющего модуля (CU). Это может случиться, если Firmware на модуле Voltage Sensing новее Firmware на управляющем модуле (CU). Код ошибки (r0949, дес. интерпретация): Номер ошибки. Примечание. В более новом описании управляющего модуля (CU) при необходимости можно посмотреть значение этой новой ошибки.
Помощь:	- заменить микропрограммное обеспечение на модуле Voltage Sensing Module на более старое (r0158). - обновить микропрограммное обеспечение на устройстве управления (r0018).

234903	<Задан. места>VSM: шина I2C возникла ошибка
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI
Значение сообщ:	-
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	Возникла ошибка при обращении через внутреннюю шину модуля I2C.
Помощь:	Заменить модуль Voltage Sensing (VSM).

234904 <Задан. места>VSM: EEPROM

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Возникла ошибка при обращении к энергонезависимой памяти терминального модуля.

Помощь: Заменить модуль Voltage Sensing (VSM).

234905 <Задан. места>VSM: доступ к параметру

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: С управляющем модуле (CU) была предпринята попытка записи недопустимого значения параметра на модуль Voltage Sensing (VSM).

Помощь: - Проверить, согласуется ли версия микропрограммного обеспечения VSM (r0158) с версией микропрограммного обеспечения управляющего модуля (CU) (r0018).

- При необходимости заменить модуль измерения напряжения.

Примечание.

В файле readme.txt на карте памяти указаны согласующиеся версии микропрограммного обеспечения.

234920 <Задан. места>VSM: перегрев или ошибка датчика температуры

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: При обработке датчика температуры обнаружена величина сопротивления вне допустимого диапазона. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

1: Перегрев, обрыв кабеля или датчик не подключен.

КТУ: R > 1630 Ом, РТ1000: R > 1720 Ом

2: Измеренное сопротивление слишком мало.

РТС: R < 20 Ом, КТУ: R < 50 Ом, РТ1000: R < 723 Ом

Помощь: - Проверить правильность подключения датчика.

- Заменить датчик.

- Дать остыть и после проверить условия окружающей среды, нагрузочный цикл и охлаждение (предохранитель вентилятора).

- Проверить установку типа датчика температуры (p3665).

- Устройство питания: проверить установку типа сетевого фильтра (p0220).

234950 <Задан. места>VSM: внутренняя программная ошибка

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: В модуле измерения напряжения (VSM) возникла внутренняя программная ошибка.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Информация об источнике ошибок.

Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь:

- При необходимости обновить микропрограммное обеспечение в модуле измерения напряжения части до последней версии.
- Связаться с технической поддержкой.

234999 <Задан. места>VSM: неизвестное предупреждение

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Значение сообщ: новое сообщение: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: На модуле Voltage Sensing (VSM) возникло предупреждение, которое не может быть интерпретировано Firmware управляющего модуля (CU).
 Это может случиться, если Firmware на этом компоненте новее Firmware на управляющем модуле (CU).
 Код предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
 Номер предупреждения.
 Примечание.
 В более новом описании управляющего модуля (CU) при необходимости можно посмотреть значение этого нового предупреждения.

Помощь:

- заменить микропрограммное обеспечение на модуле Voltage Sensing Module на более старое (r0148).
- обновить микропрограммное обеспечение на устройстве управления (r0018).

235000 <Задан. места>TM54F: недействительное время выборки

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: Установленное время выборки недействительно.
 - не является целым кратным от такта DP.
 Значение ошибки (r0949, плавающая запятая):
 предложенное действительное время выборки.

Помощь: Согласовать время выборки (к примеру, установить предложенное действительное время выборки).
 См. также: p10000

235001 <Задан. места>TM54F: недействительное значение параметра

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина:	Используются Safety Basic Functions через TM54F. Имеет место неправильное параметрирование TM54F. Могут параметрироваться только следующие сигналы: - STO активна - SS1 активна - Внутреннее событие - Безопасное состояние Возможные причины: - p10024 ... p10038 не установлены на 0 или 255. - p10039, p10042 ... p10045 используют сигналы Safety Extended Functions. Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация): Бит 0 ... 3 указывает, для какого узла привода был установлен запрещенный F-DI: Бит 0 = 1: Ошибка узла привода 1 Бит 1 = 1: Ошибка узла привода 2 Бит 2 = 1: Ошибка узла привода 3 Бит 3 = 1: Ошибка узла привода 4 Бит 4 ... 7 указывает, для какого F-DO были указаны ошибочные связи: Бит 4 = 1: ошибка F-DO 0 (p10042) Бит 5 = 1: ошибка F-DO 1 (p10043) Бит 6 = 1: ошибка F-DO 2 (p10044) Бит 7 = 1: ошибка F-DO 3 (p10045)
Помощь:	- Проверить установку цифровых входов повышенной безопасности (F-DI) для Safety Extended Functions и установить их на значение 0 или 255 (p10024 ... p10039). - Проверить установку цифровых выходов повышенной безопасности (F-DO) и при необходимости исправить (p10042 ... p10045). Указание: F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности) F-DO: Failsafe Digital Output (цифровой выход повышенной безопасности)

235002 <Задан. места>TM54F: режим ввода в эксплуатацию невозможен

Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM54F_MA, TM54F_SL
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Активация режима ввода в эксплуатацию была отклонена, т.к. минимум один относящийся к TM54F привод находится в разрешенном режиме. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): Номер приводного объекта первого найденного привода без гашения импульсов/запрета питания.
Помощь:	Отменить разрешение работы для указанного в значении ошибки привода.

235003 <Задан. места>TM54F: необходимо квитирование на управляющем модуле

Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM54F_MA, TM54F_SL
Значение сообщ:	-
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Ошибка на терминальном модуле 54F (TM54F) была квитирована через безопасное квитирование (p10006). Необходимо дополнительное квитирование на управляющем модуле.

Помощь:

- Выполнить квитирование всех ошибок на управляющем модуле (BI: p2102).
или
- Выполнить квитирование на приводном объекте TM54F (BI: p2103, p2104 или p2105).

Указание:
Квитирование ошибок инициируется сигналом 0/1.

235004 <Задан. места>TM54F: недействительный такт коммуникации

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: причина ошибки: %1 bin

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: - Указанный в p10000[x] такт коммуникации не соответствует такту контроля приводного объекта, указанному в p10010[x].

Пока эта ошибка остается, в TM54F активируются безопасные значения. Все приводы не получают разрешения.

Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):

Если установлен бит в диапазоне 0 ... 5, то действует:

Указанный в p10000[x] такт коммуникации не соответствует такту контроля приводного объекта, указанному в p10010[x]. (Если используется только p10000[0], то это значение должно быть идентично всем тактам контроля используемы в p10010[0...5] приводных объектов).

Бит 0 = 1: p10000[0] не соответствует такту контроля p10010[0].

Бит 1 = 1: p10000[1] не соответствует такту контроля p10010[1].

..

Бит 5 = 1: p10000[5] не соответствует такту контроля p10010[5].

Если установлен бит в диапазоне 16 ... 21, то действует:

Бит 16 = 1: p10000[0] выбран слишком низким.

Бит 17 = 1: p10000[1] выбран слишком низким.

..

Бит 21 = 1: p10000[5] выбран слишком низким.

При использовании оси с Basic Safety Functions с TM54F такт контроля должен быть больше, чем 500 мкс + 8 * время выборки регулятора тока привода.

Указание:

Эта ошибка сигнализируется и тогда, когда для управляемого с TM54F привода установлено управление базовыми функциями через TM54F и одновременно установлены расширенные функции Safety или psSI.

Для значения ошибки = 0 действует:

- После обновления FW TM54F он еще не выключался.

- FW подключенного TM54F устарело.

См. также: p10010

Помощь: Для значения ошибки в диапазоне Бит 0 ... 5:

- Сначала проверить, что все приводы, внесенные в p10010, разрешили расширенные функции Safety или базовые функции через TM54F.

- Выполнить функцию копирования для TM54F (p9700 = 87).

- Согласовать контрольные суммы для TM54F (p9701 = 172).

- Копировать RAM в ROM.

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

Для значения ошибки в диапазоне Бит 16 ... 21:

Увеличить время выборки регулятора тока соответствующего привода, чтобы предотвратить ошибки при работе.

- Выполнить функцию копирования для TM54F (p9700 = 87).

- Согласовать контрольные суммы для TM54F (p9701 = 172).

- Копировать RAM в ROM.

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

235005 <Задан. места>TM54F: параллельное включение не поддерживается**Объект привода:** HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI**Значение сообщ:** причина ошибки: %1 bin**Реакции:** НЕТ**Квитиров:** ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: Используется функция TM54F с Basic Safety Functions. Эта функция не поддерживается в комбинации с параллельным включением силовых частей.
 Все приводы TM54F принимают безопасные значения и не получают разрешения.
 См. также: p10010

Помощь: - Деактивировать параллельное включение или TM54F с Basic Safety Functions.
 - Копировать RAM в ROM.
 - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).

235006 <Задан. места>TM54F: недействительные приводные группы**Объект привода:** A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM54F_MA, TM54F_SL**Значение сообщ:** %1**Реакции:** НЕТ**Квитиров:** ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: Используются базовые функции через TM54F.
 Имеет место неправильное параметрирование приводных групп.
 Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
 Значение указывает, в какой приводной группе находятся приводы Basic Safety и приводы Extended Safety.
 Бит 0 = 1: Ошибка приводной группы 1
 Бит 1 = 1: Ошибка приводной группы 2
 Бит 2 = 1: Ошибка приводной группы 3
 Бит 3 = 1: Ошибка приводной группы 4
 Пока эта ошибка остается, в TM54F активируются безопасные значения. Все приводы не получают разрешения.
 Указание:
 Эта ошибка сигнализируется и тогда, когда для управляемого с TM54F привода спараметрировано управление базовыми функциями через TM54F и одновременно спараметрированы расширенные функции Safety или ncSI.

Помощь: Проверить p10011 согласно значению ошибки; приводы Basic Safety не должны находиться в одной приводной группе с приводами Extended Safety.

235009 <Задан. места>TM54F: неполный Safety ввод привода в эксплуатацию**Объект привода:** A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM54F_MA**Значение сообщ:** %1**Реакции:** НЕТ**Квитиров:** СРАЗУ ЖЕ

Причина: Для терминального модуля 54F (TM54F) был согласован приводной объект (p10010) для которого не спараметрированы или спараметрированы неправильные функции Safety (p9501, p9601).
 Значение ошибки (r0949, побитовая интерпретация):
 Бит 0 = 1: Ошибка привода 1
 Бит 1 = 1: Ошибка привода 2
 Бит 2 = 1: Ошибка привода 3
 Бит 3 = 1: Ошибка привода 4
 Бит 4 = 1: Ошибка привода 5
 Бит 5 = 1: Ошибка привода 6

Помощь: - Выполнить Safety ввод в эксплуатацию затронутого привода и разрешить функции Safety для TM54F.
 - Выполнить ввод в эксплуатацию TM54F и установить p9700 = 87d и p9701 = 172d.

235011 <Задан. места>TM54F: номер приводного объекта, недопустимое присвоение

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Один номер приводного объекта был присвоен дважды. Каждый номер приводного объекта может быть присвоен только один раз.

Помощь: Исправить присвоение номеров приводных объектов.

См. также: p10010

235012 <Задан. места>TM54F: выполняется тестовый останов для цифровых входов/выходов повышенной безопасности

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Процедура проверки (тестовый останов) для цифровых входов/выходов повышенной безопасности (F-DI/F-DO) выполняется в настоящий момент.

Помощь: Предупреждение исчезает автоматически после успешного завершения или отмены (в случае ошибки) тестового останова.

Указание:

F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)

F-DO: Failsafe Digital Output (цифровой выход повышенной безопасности)

235013 <Задан. места>TM54F: ошибка тестового останова

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: При процедуре проверки (тестовом останове) цифровых входов/выходов повышенной безопасности на TM54F была обнаружена ошибка. Управляющие сигналы повышенной безопасности (Failsafe Values) передаются на функции безопасности.

Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
 aaaabbcc шестн.:
 аааа: DO или F-DI (в зависимости от этапа теста cc), на котором не установилось ожидаемого состояния (Бит 0 = F-DI 0 или F-DO 0, Бит 1 = F-DI 1 или F-DO 1, и т.д.).
 bb: причина ошибки
 bb = 01 шестн.: внутренняя ошибка.
 bb = 02 шестн.: ошибка при сравнении контактных сигналов обоих каналов (F-DI или DI).
 bb = 03 шестн.: внутренняя ошибка.
 bb = 04 шестн.: ошибка при сравнении контактных сигналов обоих каналов (Diag-DO).
 cc: состояние тестового останова, при котором возникла ошибка.
 Формат представления ниже:
 Ошибочное состояние Slave: (операции тестирования)(операции тестирования) | Соответствующий этап для Master: (операции тестирования)(операции тестирования) | Описание
 00 шестн.: (L1+ВЫКЛ)(L2+ВКЛ) | 0A шестн.: () () | Синхронизация / Этап контакта
 0A шестн.: (L1+ВЫКЛ)(L2+ВКЛ) | 15 шестн.: () () | Этап ожидания
 15 шестн.: (L1+ВЫКЛ)(L2+ВЫКЛ) | 20 шестн.: () () | 1.) F-DI 0 ... 4 Проверка на 0 В 2.) Этап контакта на новый уровень
 20 шестн.: (L1+ВЫКЛ)(L2+ВЫКЛ) | 2B шестн.: () () | Этап ожидания
 2B шестн.: (L1+ВКЛ)(L2+ВКЛ) | 36 шестн.: () () | 1.) F-DI 5 ... 9 Проверка на 0 В 2.) Этап контакта на новый уровень
 36 шестн.: (DO ВЫКЛ)() | 41 шестн.: (DO ВЫКЛ)() | Этап ожидания / Этап контакта
 41 шестн.: (DO ВЫКЛ)() | 4C шестн.: (DO ВЫКЛ)() | Этап ожидания
 4C шестн.: (DO ON)() | 57 шестн.: (DO ON)() | 1.) Проверка Diag-DO или Diag-DI 2.) Этап контакта на новый уровень
 57 шестн.: (DO ON)() | 62 шестн.: (DO ON)() | Этап ожидания
 62 шестн.: (DO ВЫКЛ)() | 6D шестн.: (DO ВКЛ)() | 1.) Проверка Diag-DO или Diag-DI 2.) Этап контакта
 6D шестн.: (DO ВЫКЛ)() | 78 шестн.: (DO ВКЛ)() | Этап ожидания
 78 шестн.: (DO ВКЛ)() | 83 шестн.: (DO ВЫКЛ)() | 1.) Проверка Diag-DO или Diag-DI 2.) Этап контакта
 83 шестн.: (DO ВКЛ)() | 8E шестн.: (DO ВЫКЛ)() | Этап ожидания
 8E шестн.: (DO ВЫКЛ)() | 99 шестн.: (DO ВЫКЛ)() | 1.) Проверка Diag-DO или Diag-DI 2.) Этап контакта
 99 шестн.: (DO ВЫКЛ)() | A4 шестн.: (DO ВЫКЛ)() | Этап ожидания
 A4 шестн.: (DO ВЫКЛ)() | AF шестн.: (DO ВЫКЛ)() | Проверка Diag-DO или Diag-DI
 AF шестн.: (DO Ursprungszustand)() | C5 шестн.: (DO исходное состояние)() | Этап контакта
 C5 шестн.: конец теста
 Проверяемые ожидаемые состояния зависят от спараметрированного режима тестирования (p10047).
 Следующие ожидаемые состояния проверяются на этапах тестирования F-DO.
 Формат представления ниже:
 Этап теста (SL MA): Ожидание Diag-DO Mode 1 | Ожидание DI 20 ... 23 Mode 2 | Ожидание DI 20 ... 23 Mode 3
 (4C шестн. 57 шестн.): Diag-DO = 0 В | DI = 24 В | DI = 24 В
 (62 шестн. 6D шестн.): Diag-DO = 0 В | DI = 0 В | DI = 0 В
 (78 шестн. 83 шестн.): Diag-DO = 0 В | DI = 0 В | DI = 24 В
 (8E шестн. 99 шестн.): Diag-DO = 24 В | DI = 0 В | DI = 24 В
 (A4 шестн. AF шестн.): Diag-DO = 0 В | DI = 24 В | DI = 24 В
 Пример:
 При возникновении ошибки на этапе тестового останова, причинами которой являются bb = 02 шестн. или 04 шестн., то операция тестирования ошибки произошла на предшествующем этапе тестового останова. Проверка ожидаемого состояния выполняется на следующем этапе.
 Master сигнализирует значение ошибки 0001_04AF и Slave сигнализирует значение ошибки 0001_04A4.
 аааа = 1 --> Затронут F-DO 0.
 bb = 04 шестн. --> Не удалось проверить Diag-DO.
 cc = Проверка ожидаемого состояния выполнена на этапе тестового останова AF для Master и A4 для Slave.
 В таблице проверяется ожидаемое состояние Diag-DO = 0 В, т.е. Diag-DO находился на 0 В вместо ожидаемых 24 В. Операция тестирования для этого была выполнена на предшествующем этапе (99 шестн. DO ВЫКЛ, A4 шестн. DO ВЫКЛ). Оба DO были переключены на ВКЛ.

Помощь: Проверить подключение F-DI и F-DO и перезапустить тестовый останов.
 Указание:
 Ошибка сбрасывается после успешного выполнения тестового останова.
 Для значения ошибки = CCCCCC шестн., DDDDDDD шестн., EEEEEEE шестн. действует:
 Эти значения ошибки встречаются вместе с ошибкой F35152.
 Возможный метод устранения:
 - Проверить все параметры для тестового останова.
 - Проверить, совпадает ли версия микропрограммного обеспечения TM54F с таковой управляющего модуля.
 - Проверить p10001, p10017, p10046 и p10047.
 После исправления параметров потребуется ПОДАЧА ПИТАНИЯ.
 F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)
 F-DO: Failsafe Digital Output (цифровой выход повышенной безопасности)

235014 <Задан. места>TM54F: тестовый останов для цифровых входов/выходов повышенной безопасности

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Установленное в p10003 время для процедуры проверки (тестового останова) для цифровых входов/выходов превышено. Требуется новая процедура проверки.

После следующего выбора процедуры проверки сообщение исчезает, и время контроля сбрасывается.

Указание:

- Это сообщение не приводит к реакции Safety-Stop.

- Проверка должна быть проведена в течение установленного макс. интервала времени (p10003, макс. 8760 часов), чтобы выполнить нормативные требования по своевременному обнаружению ошибок и условия расчета частоты отказов функций безопасности (значение PFH). Эксплуатация по истечении этого макс. промежутка времени разрешается, если можно обеспечить выполнение процедуры проверки до входа персонала в опасную зону, когда он будет зависеть от правильной работы функций безопасности.

См. также: p10003

Помощь: Выполнить процедуру проверки для цифровых входов/выходов.

Источник сигналов для выбора процедуры проверки устанавливается через входной бинектор p10007.

См. также: p10007

235015 <Задан. места>TM54F: модуль двигателя/гидравлический модуль заменен или противоречивая конфигурация

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: причина ошибки: %1 bin

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина:	Циклическая коммуникация минимум одного привода с терминальным модулем 54F (TM54F) не активна. Возможные причины: - Был заменен минимум один модуль двигателя/гидравлический модуль (например, замена аппаратного обеспечения). - Параметрирование TM54F (p10010) противоречит числу приводов, активировавших автономные для привода функции контроля движения с TM54F. - Для объявленного привода не могут быть спараметрированы "Безопасные контроли движения без выбора" (p9601.5 = 1). - Активированный привод не имеет связи через DRIVE-CLiQ. - p10010 мастер-модуля TM54F не идентичен p10010 Slave-модуля TM54F (в этом случае сигнализируется и F35051). - В p10010 TM54F мастер или Slave-модуля номер приводного объекта был введен многократно. - Было спараметрировано управление базовыми функциями через TM54F и одновременно были спараметрированы расширенные функции Safety или nCSI. Значение предупреждения (r2124, двоичная интерпретация): uuuu uuuu xxxx xxxx двоич. xxxx xxxx двоич.: противоречивая конфигурация Бит 0 = 1: Коммуникация с приводом 1 отсутствует. ... Бит 5 = 1: Коммуникация с приводом 6 отсутствует. uuuu uuuu двоич.: Модуль двигателя/гидравлический модуль заменен или кабель DRIVE-CLiQ модуля двигателя/гидравлического модуля не вставлен. Бит 8 = 1: Модуль двигателя/гидравлический модуль привода 1 был заменен или не выполняет коммуникации. ... Бит 13 = 1: Модуль двигателя/гидравлический модуль привода 6 был заменен или не выполняет коммуникации. Указание: При активном предупреждении перечисленные в значении предупреждения приводы, использующие интегрированные в привод функции управления движением с TM54F, не получают разрешения. По значению предупреждения = 0: Число указанных в p10010 приводных объектов отличается от числа приводов, имеющих разрешенные автономные для привода функции контроля движения. См. также: p10010
Помощь:	Проверить, разрешены ли для всех указанных в p10010 приводных объектов интегрированные в привод контроли движения с TM54F (p9601). Проверить, сигнализируется ли также и F35051 и при необходимости устранить причины. Проверить, чтобы каждый номер приводного объекта встречался бы в индексах p10010 только один раз. Указание: Это предупреждение сигнализируется и в том случае, если привод был деактивирован и активирован без предварительной установки соединения DRIVE-CLiQ. При замене модуля двигателя/гидравлического модуля выполнить следующие шаги: - Запустить функцию копирования для ID узла на TM54F (p9700 = 1D шестн.). - Подтвердить аппаратный CRC на TM54F (p9701 = EC шестн.). - Сохранить все параметры (p0977 = 1). - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить). Для SINUMERIK действует: Замена компонентов с Safety-функциями поддерживается через HMI (область управления "Диагностика" --> программная клавиша "Список аварийных сообщений" --> программная клавиша "SI HW подтвердить" и т.д.). Точный порядок действий можно найти в следующей литературе: SINUMERIK – Описание функций Safety Integrated

235016 <Задан. места>TM54F: обмен полезными данными с приводом не установлен

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: -

Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	Циклический обмен полезными данными в терминальном модуле 54F (TM54F) минимум для одного привода еще не активен. Указание: Это сообщение выводится после запуска TM54F Master и TM54F Slave и исчезает автоматически после установления коммуникации.
Помощь:	При замене модуля двигателя /гидравлического модуля выполнить следующие шаги: - Запустить функцию копирования для ID узла на TM54F (p9700 = 1D шестн.). - Подтвердить аппаратный CRC на TM54F (p9701 = EC шестн.). - Сохранить все параметры (p0977 = 1). - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить). Базовые положения: - Проверить, разрешены ли для всех указанных в p10010 приводных объектов интегрированные в привод контроли движения с TM54F (p9601). - Проверить, остается ли ошибка F35150 и при необходимости устранить причину этой ошибки. Указание: Состояние коммуникации отдельных приводов отображается в r10055. В комбинации с p10010 можно идентифицировать соответствующие приводные объекты. См. также: r10055

235040	<Задан. места>TM54F: пониженное напряжение 24 В
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM54F_MA, TM54F_SL
Значение сообщ:	причина ошибки: %1 bin
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Было определено пониженное напряжение источника питания 24 В для терминального модуля 54F (TM54F). В качестве реакции на ошибку помехоустойчивые входные клеммы передаются на контроли движения. Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация): Бит 0 = 1: пониженное напряжение подачи питания на соединении X524. Бит 1 = 1: пониженное напряжение подачи питания на соединении X514.
Помощь:	- Проверить источник постоянного питания 24 В для TM54F. - Выполнить безопасное квитирование (p10006).

235043	<Задан. места>TM54F: перенапряжение 24 В
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM54F_MA, TM54F_SL
Значение сообщ:	-
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Было определено перенапряжение источника питания 24 В для терминального модуля 54F (TM54F). В качестве реакции на ошибку помехоустойчивые входные клеммы передаются на контроли движения.
Помощь:	- Проверить источник постоянного питания 24 В для TM54F. - Выполнить безопасное квитирование (p10006).

235051	<Задан. места>TM54F: неисправность в канале контроля
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM54F_MA, TM54F_SL
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Терминальный модуль 54F (TM54F) обнаружил ошибку в перекрестном сравнении данных между двумя каналами управления. Причиной может быть неправильное параметрирование. Но возможно, что возникла ошибка, обнаруженная ПО Safety Integrated (к примеру, аппаратная неисправность). Выполнить операции в "Методе устранения", чтобы исключить аппаратную неисправность. В качестве реакции на ошибку сигналы входных клемм повышенной безопасности ретранслируются на контроли движения. Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация): aaaabbcc шестн.: aaaa: Значение больше нуля показывает внутреннюю программную ошибку. bb: Подвергаемые перекрестному сравнению данных, приведшие к ошибке. Если указано, проверить указанные параметры на тождественность между TM54F Master и TM54F Slave. bb = 00 шестн.: p10000[0] bb = 01 шестн.: p10001 bb = 02 шестн.: p10002 bb = 03 шестн.: p10006 bb = 04 шестн.: p10008 bb = 05 шестн.: p10010 bb = 06 шестн.: p10011 bb = 07 шестн.: p10020 bb = 08 шестн.: p10021 bb = 09 шестн.: p10022 bb = 0A шестн.: p10023 bb = 0B шестн.: p10024 bb = 0C шестн.: p10025 bb = 0D шестн.: p10026 bb = 0E шестн.: p10027 bb = 0F шестн.: p10028 bb = 10 шестн.: p10036 bb = 11 шестн.: p10037 bb = 12 шестн.: p10038 bb = 13 шестн.: p10039 bb = 14 шестн.: p10040 bb = 15 шестн.: p10041 bb = 16 шестн.: p10042 bb = 17 шестн.: p10043 bb = 18 шестн.: p10044 bb = 19 шестн.: p10045 bb = 1A шестн.: p10046 bb = 1B шестн.: p10041 bb = 1C шестн.: p10046 bb = 1D ... 1F шестн.: p10017, p10002, p10000 bb = 20 ... 2A шестн.: p10040, p10046, p10047 bb = 2B шестн.: ошибка в данных для инициализации тестового останова bb = 2C шестн.: ошибка в данных для инициализации расчета входов/выходов bb = 2D ... 45 шестн.: ошибка в данных для инициализации расчета входов p10042 ... p10045 bb = 46 ... 63 шестн.: ошибка в данных для расчета группы приводов 1 bb = 64 ... 81 шестн.: ошибка в данных для расчета группы приводов 2 bb = 82 ... 9F шестн.: ошибка в данных для расчета группы приводов 3 bb = A0 ... BD шестн.: ошибка в данных для расчета группы приводов 4 bb = BE шестн.: время устранения дребезга входов повышенной безопасности (F-DI) p10017 bb = BF шестн.: время устранения дребезга одноканальных входов (DI) p10017 bb = C0 шестн.: время устранения дребезга диагностических входов p10017
-----------------	---

bb = C1 шестн.: ошибка во внутренних данных для p10030 SDI положительное
 bb = C2 шестн.: ошибка во внутренних данных для p10031 SDI отрицательное
 bb = C3 ... CA шестн.: ошибка в данных для расчета групп приводов p10030 ... p10031
 bb = CB шестн.: p10032
 bb = CC шестн.: p10033
 bb = CD шестн.: p10009
 bb = CE ... CF ошибка в данных для группы приводов 1 SLP параметры p10032 ... p10033
 bb = D0 ... D1 ошибка в данных для группы приводов 2 SLP параметры p10032 ... p10033
 bb = D2 ... D3 ошибка в данных для группы приводов 3 SLP параметры p10032 ... p10033
 bb = D4 ... D5 ошибка в данных для группы приводов 4 SLP параметры p10032 ... p10033
 bb = D6 ошибка в данных для инициализации функции отвода
 bb = D7 ошибка в данных для функции отвода SLP
 bb = D8 ошибка в параметре p10000[1...5]
 bb = D9 ... E3 ошибка во внутренних данных коммуникации оси
 bb = E4 ... F2 ошибка во внутренних данных проверки несоответствия
 cc: показывает индекс подвергаемые перекрестному сравнению данных, приведших к ошибке.

Помощь: Выполнить следующие операции на TM54F:

- Проверить правильность параметрирования указанных параметров.
- Активировать режим ввода в эксплуатацию Safety (p0010 = 95).
- Запустить функцию копирования для SI-параметров (p9700 = 57 шестн.).
- Подтвердить общее изменение данных (p9701 = AC шестн.).
- Завершить режим ввода в эксплуатацию Safety (p0010 = 0).
- Сохранить все параметры (p0977 = 1).
- Выполнить безопасное квитирование (p10006).

При внутренней программной ошибке (aaaa > 0):

- Обновить микропрограммное обеспечение TM54F до новой версии.
- Связаться с технической поддержкой.
- Заменить TM54F.

235052 <Задан. места>TM54F: внутренняя аппаратная ошибка

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: %1

Реакции: HET

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Внутренняя программная/аппаратная ошибка была определена на терминальном модуле 54F (TM54F).
 Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
 Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь:

- Проверить конструкцию электрошкафа на предмет соответствия требованиям ЭМС и монтаж кабелей.
- Обновить микропрограммное обеспечение TM54F до новой версии.
- Связаться с технической поддержкой.
- Заменить TM54F.

235053 <Задан. места>TM54F: температура, порог ошибки превышен

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: %1

Реакции: HET

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Измеренная системой регистрации температуры на TM54F температура превысила пороговое значение для запуска этой ошибки. В качестве реакции на ошибку помехоустойчивые входные клеммы передаются на контроли движения. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
Помощь:	- охладить TM54F. - выполнить безопасное квитирование (p10006).

235054	<Задан. места>TM54F: температура, порог предупреждения превышен
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM54F_MA, TM54F_SL
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	Измеренная с помощью системы регистрации температуры на TM54F температура превысила пороговое значение для срабатывания этого предупреждения.
Помощь:	- охладить TM54F. - выполнить безопасное квитирование (p10006).

235075	<Задан. места>TM54F: ошибка при внутренней коммуникации
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM54F_MA, TM54F_SL
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	Возникла ошибка коммуникации в терминальном модуле 54F (TM54F). Это сообщение выводится и в следующих случаях: - Параметр p10000 (TM54F Master) установлен не идентичным p10000 (TM54F Slave). - Параметр p10010 (TM54F Master) установлен не идентичным p10010 (TM54F Slave). Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): Только для внутренней диагностики Siemens.
Помощь:	p10010/p10000 у TM54F Master отличается от такового у TM54F Slave: - Запустить функцию копирования для идентификатора узла на TM54F (p9700 = 1D шестн.). - Подтвердить аппаратный ЦИК на TM54F (p9701 = EC шестн.). - Сохранить все параметры (p0977 = 1). - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить). Внутренняя программная ошибка: - Проверить конструкцию электрошкафа на предмет соответствия требованиям ЭМС и монтаж кабелей. - Обновить ПО на TM54F. - Связаться с технической поддержкой. - Заменить TM54F.

235080	<Задан. места>TM54F: ошибка контрольных сумм, безопасные параметры
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM54F_MA, TM54F_SL
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	Вычисленная и введенная в r10004 фактическая контрольная сумма по релевантным для безопасности параметрам не совпадает с сохраненной при последней приемке заданной контрольной суммой в r10005. Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация): Бит 0 = 1: ошибка контрольных сумм функциональных параметров SI. Бит 1 = 1: ошибка контрольных сумм параметров SI для согласования компонентов.

- Помощь:**
- Проверить и при необходимости исправить релевантные для безопасности параметры.
 - Установить заданную контрольную сумму на фактическую контрольную сумму.
 - Квитировать замену аппаратного обеспечения.
 - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
 - Выполнить приемочное испытание.

235081 <Задан. места>TM54F: статический сигнал 1 на F-DI для безопасного квитирования

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: На F-DI, спараметрированном в p10006, более 10 секунд имеется логический сигнал 1.
Если на F-DI для безопасного квитирования квитирование не выполняется, статическим должен подаваться логический сигнал 0. Тем самым будет предотвращено непреднамеренное безопасное квитирование (или сигнал "Internal Event Acknowledge") в случае обрыва кабеля или дребезга одного из двух цифровых входов.

Помощь: Установить цифровой вход повышенной безопасности (F-DI) на логический 0-сигнал (p10006).

Указание:

F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)

235150 <Задан. места>TM54F: ошибка коммуникации

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Была обнаружена ошибка коммуникации между TM54F Master и управляющим модулем или между TM54F Slave и модулем двигателя/гидравлическим модулем.

Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):

Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: При замене модуля двигателя /гидравлического модуля выполнить следующие шаги:

- Запустить функцию копирования для идентификатора узла на TM54F (p9700 = 1D шестн.).
- Подтвердить аппаратный ЦИК на TM54F (p9701 = EC шестн.).
- Сохранить все параметры (p0977 = 1).
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).

Базовые положения:

- Проверить конструкцию электрошкафа на предмет соответствия требованиям ЭМС и монтаж кабелей.
- Обновить ПО на TM54F.
- Связаться с технической поддержкой.
- Заменить TM54F.

235151 <Задан. места>TM54F: ошибка рассогласования

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Безопасные входные клеммы или выходные клеммы дольше, чем установлено в р10002, имеют различное состояние или в течение цикла контроля р10002 было выполнено слишком процессов переключения.
 Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
 уууухххх шестн.
 хххх: безопасные входные клеммы F-DI рассогласованы.
 Бит 0: рассогласование при F-DI 0
 ...
 Бит 9: рассогласование при F-DI 9
 уууу: безопасные выходные клеммы F-DO рассогласованы.
 Бит 0: рассогласование при F-DO 0
 ...
 Бит 3: рассогласование при F-DO 3
 Указание:
 При последовательном возникновении нескольких ошибок рассогласования, то эта ошибка сигнализируется только для первой возникшей ошибки.
 Для диагностики всех ошибок рассогласования существуют следующие возможности:
 - Обработать в ПО для ввода в эксплуатацию входные и выходные состояния TM54F. Здесь индицируются все ошибки рассогласования.
 - Сравнить параметры р10051 и р10052 TM54F Master и TM54F Slave на рассогласование.

Помощь: Проверить электрические соединения F-DI (плохой контакт).

Если электрические соединения в порядке и нет, например, обрыва провода, то следует проверить, не слишком ли высока частота коммутации на F-DI и при необходимости уменьшить ее (увеличить интервал между коммутационными импульсами).

После каждого фронта на F-DI и до следующего фронта должно быть выдержано как минимум время рассогласования, прежде чем будет выполнено следующее переключение.

Ошибки рассогласования цифровых входов повышенной безопасности (F-DI) могут быть полностью квитированы только, если после устранения причины ошибки было выполнено безопасное квитирование (p10006). Пока безопасное квитирование не выполнено, соответствующий F-DI остается в безопасном состоянии.

Установка времени рассогласования для быстрых процессов переключения на F-DI:

При быстрых процессах переключения на цифровых входах повышенной безопасности (F-DI) время рассогласования при необходимости должно быть согласовано с частотой переключений:

- Период циклического коммутационного импульса должен быть меньше половины времени рассогласования (при необходимости округлить)
- Интервал между двумя коммутационными импульсами должен быть больше времени рассогласования (при необходимости округлить)
- Время рассогласования должно составлять мин. r10003 (при этом округление всего должно выполняться в большую или меньшую сторону до целого кратного времени выборки SI r10003). Если установлено время устранения дребезга (p10017>0), то наименьшее возможное время рассогласования задается напрямую через время устранения дребезга.
- Период циклического коммутационного импульса должен быть меньше половины времени рассогласования p10017 (при необходимости округлить)
- Интервал между двумя быстрыми коммутационными импульсами должен быть больше, чем время рассогласования + p10017 (при необходимости округлить)
- Время рассогласования должно составлять мин. r10003.

Установка времени устранения дребезга всегда должна быть меньше времени рассогласования.

Пример:

При такте выборки SI 12 мс и частоте коммутации 110 мс (p10017 = 0) макс. время рассогласования может быть установлено следующим образом:

$$p10002 \leq 110/2 \text{ мс} - 12 \text{ мс} = 43 \text{ мс} \rightarrow \text{округленно получается } p10002 \leq 36 \text{ мс}$$

Т.к. время рассогласования применяется округленным до целого времени выборки SI, необходимо выполнить округление до целого времени выборки SI, если результат не является кратным времени выборки SI.

Основное граничное условие для установки времени рассогласования:

Время рассогласования F-DI всегда должно быть больше, чем самое большое время выборки SI всех приводов, которые используют Safety с TM54F (p9780/p9500).

F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)

F-DO: Failsafe Digital Output (цифровой выход повышенной безопасности)

235152 <Задан. места>TM54F: внутренняя программная ошибка

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: В терминальном модуле 54F (TM54F) возникла внутренняя программная ошибка.
Цифровые входы и цифровые выходы повышенной безопасности (F-DI, F-DO) TM54F были переведены в безопасное состояние.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Указание:

F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)

F-DO: Failsafe Digital Output (цифровой выход повышенной безопасности)

Помощь: Убедиться, что версия микропрограммного обеспечения TM54F соответствует версии микропрограммного обеспечения управляющего модуля.
В проекте должно быть активировано автоматическое обновление микропрограммного обеспечения.
Указание:
Это сообщение возникает, к примеру, и вместе с ошибкой F35013. В этом случае проверить все параметры для тестового останова TM54F (p10001, p10003, p10007, p10041, p10046, p10047). После коррекции параметров в этом случае требуется ПИТАНИЕ ВКЛ.

235200 <Задан. места>ТМ: данные калибровки

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квити́ров: НЕТ

Причина: В данных калибровки терминального модуля была обнаружена ошибка.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
ddcbaa дес: dd = номер компонента, c = AI/AO, b = тип ошибки, aa = номер
c = 0: аналоговый вход (AI, Analog Input)
c = 1: аналоговый выход (AO, Analog Output)
b = 0: данные калибровки отсутствуют.
b = 1: слишком большое смещение (> 100 мВ).

Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- При необходимости заменить компонент.

235207 <Задан. места>ТМ: температура порог ошибки/предупреждения канал 0 превышен

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

Значение сообщ: %1

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Servo: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квити́ров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: При обработке температуры через терминальный модуль (ТМ) выполнено минимум одно из следующих условий для вывода этой ошибки.
- Превышение порога предупреждения дольше, чем установлено на таймере (p4102[0], p4103[0]).
или
- Превышение порога ошибки (p4102[1]).

Указание:

Для типа датчика "Терморезистор РТС" и "Биметаллический НС" (p4100[0] = 1, 4) действует:

- Если r4101[0] > 1650 Ом, то температура составляет r4105[0] = 250 °C.
- Если r4101[0] ≤ 1650 Ом, то температура составляет r4105[0] = -50 °C.

Фактическое значение температуры отображается через выходной коннектор r4105[0] и может использоваться для дальнейших подключений.

Внимание:

Эта ошибка приводит к отключению привода только в том случае, если имеется минимум одно соединение BiCO между приводом и терминальным модулем.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Фактическое значение температуры на момент срабатывания [0.1 °C].

Помощь: - Охладить датчик температуры ниже гистерезиса p4102[1] (5 К, у TM150 настройка через p4118[0]).
- При необходимости установить реакцию на ошибку НЕТ (p2100, p2101).
См. также: p4102

235208 <Задан. места>ТМ: температура порог ошибки/предупреждения канал 1 превышен

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

Значение сообщ: %1

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)

Servo: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Hla: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: При обработке температуры через терминальный модуль (ТМ) выполнено минимум одно из следующих условий для вывода этой ошибки.

- Превышение порога предупреждения дольше, чем установлено на таймере (p4102[2], p4103[1]).

или

- Превышение порога ошибки (p4102[3]).

Указание:

Для типа датчика "Терморезистор РТС" и "Биметаллический НС" (p4100[1] = 1, 4) действует:

- Если r4101[1] > 1650 Ом, то температура составляет r4105[1] = 250 °C.

- Если r4101[1] ≤ 1650 Ом, то температура составляет r4105[1] = -50 °C.

Фактическое значение температуры отображается через выходной коннектор r4105[1] и может использоваться для дальнейших подключений.

Внимание:

Эта ошибка приводит к отключению привода только в том случае, если имеется минимум одно соединение BICO между приводом и терминальным модулем.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Фактическое значение температуры на момент срабатывания [0.1 °C].

Помощь: - Охладить датчик температуры ниже гистерезиса p4102[3] (5 K, у TM150 настройка через p4118[1]).

- При необходимости установить реакцию на ошибку НЕТ (p2100, p2101).

См. также: p4102

235209 <Задан. места>ТМ: температура порог ошибки/предупреждения канал 2 превышен

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

Значение сообщ: %1

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)

Servo: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Hla: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: При обработке температуры через терминальный модуль (ТМ) выполнено минимум одно из следующих условий для вывода этой ошибки.

- Превышение порога предупреждения дольше, чем установлено на таймере (p4102[4], p4103[2]).

или

- Превышение порога ошибки (p4102[5]).

Указание:

Для типа датчика "Терморезистор РТС" и "Биметаллический НС" (p4100[2] = 1, 4) действует:

- Если r4101[2] > 1650 Ом, то температура составляет r4105[2] = 250 °C.

- Если r4101[2] ≤ 1650 Ом, то температура составляет r4105[2] = -50 °C.

Фактическое значение температуры отображается через выходной коннектор r4105[2] и может использоваться для дальнейших подключений.

Внимание:

Эта ошибка приводит к отключению привода только в том случае, если имеется минимум одно соединение BICO между приводом и терминальным модулем.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Фактическое значение температуры на момент срабатывания [0.1 °C].

Помощь:

- Охладить датчик температуры ниже гистерезиса p4102[5] (5 K, у TM150 настройка через p4118[2]).
- При необходимости установить реакцию на ошибку HET (p2100, p2101).

См. также: p4102

235210 <Задан. места>TM: температура порог ошибки/предупреждения канал 3 превышен

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

Значение сообщ: %1

Реакции:

- Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
- Servo: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
- HLA: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: При обработке температуры через терминальный модуль (TM) выполнено минимум одно из следующих условий для вывода этой ошибки.

- Превышение порога предупреждения дольше, чем установлено на таймере (p4102[6], p4103[3]).

или

- Превышение порога ошибки (p4102[7]).

Указание:

Для типа датчика "Терморезистор РТС" и "Биметаллический НС" (p4100[3] = 1, 4) действует:

- Если r4101[3] > 1650 Ом, то температура составляет r4105[3] = 250 °C.

- Если r4101[3] ≤ 1650 Ом, то температура составляет r4105[3] = -50 °C.

Фактическое значение температуры отображается через выходной коннектор r4105[3] и может использоваться для дальнейших подключений.

Внимание:

Эта ошибка приводит к отключению привода только в том случае, если имеется минимум одно соединение BICO между приводом и терминальным модулем.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Фактическое значение температуры на момент срабатывания [0.1 °C].

Помощь:

- Охладить датчик температуры ниже гистерезиса p4102[7] (5 K, у TM150 настройка через p4118[3]).

- При необходимости установить реакцию на ошибку HET (p2100, p2101).

См. также: p4102

235211 <Задан. места>TM: температура порог предупреждения канал 0 превышен

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Измеренная с помощью регистрации температуры терминального модуля (TM) температура (r4105[0]) превысила пороговое значение для вывода этого предупреждения (p4102[0]).

Указание:

Для типа датчика "Терморезистор РТС" и "Биметаллический НС" (p4100[0] = 1, 4) действует:

- Если r4101[0] > 1650 Ом, то температура составляет r4105[0] = 250 °C.

- Если r4101[0] ≤ 1650 Ом, то температура составляет r4105[0] = -50 °C.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

Фактическое значение температуры на момент срабатывания [0.1 °C].

Помощь: Охладить датчик температуры ниже гистерезиса p4102[0] (5 K, у TM150 настройка через p4118[0]).

См. также: p4102

235212 <Задан. места>TM: температура порог предупреждения канал 1 превышен

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров:	НЕТ
Причина:	Измеренная с помощью регистрации температуры терминального модуля (ТМ) температура (r4105[1]) превысила пороговое значение для вывода этого предупреждения (p4102[2]). Указание: Для типа датчика "Терморезистор РТС" и "Биметаллический NC" (p4100[1] = 1, 4) действует: - Если r4101[1] > 1650 Ом, то температура составляет r4105[1] = 250 °C. - Если r4101[1] ≤ 1650 Ом, то температура составляет r4105[1] = -50 °C. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): Фактическое значение температуры на момент срабатывания [0.1 °C].
Помощь:	Охладить датчик температуры ниже гистерезиса p4102[4] (5 К, у ТМ150 настройка через p4118[1]). См. также: p4102

235213 <Задан. места>ТМ: температура порог предупреждения канал 2 превышен

Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	Измеренная с помощью регистрации температуры терминального модуля (ТМ) температура (r4105[2]) превысила пороговое значение для вывода этого предупреждения (p4102[4]). Указание: Для типа датчика "Терморезистор РТС" и "Биметаллический NC" (p4100[2] = 1, 4) действует: - Если r4101[2] > 1650 Ом, то температура составляет r4105[2] = 250 °C. - Если r4101[2] ≤ 1650 Ом, то температура составляет r4105[2] = -50 °C. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): Фактическое значение температуры на момент срабатывания [0.1 °C].
Помощь:	Охладить датчик температуры ниже гистерезиса p4102[4] (5 К, у ТМ150 настройка через p4118[2]). См. также: p4102

235214 <Задан. места>ТМ: температура порог предупреждения канал 3 превышен

Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	Измеренная с помощью регистрации температуры терминального модуля (ТМ) температура (r4105[3]) превысила пороговое значение для вывода этого предупреждения (p4102[6]). Указание: Для типа датчика "Терморезистор РТС" и "Биметаллический NC" (p4100[3] = 1, 4) действует: - Если r4101[3] > 1650 Ом, то температура составляет r4105[3] = 250 °C. - Если r4101[3] ≤ 1650 Ом, то температура составляет r4105[3] = -50 °C. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): Фактическое значение температуры на момент срабатывания [0.1 °C].
Помощь:	Охладить датчик температуры ниже гистерезиса p4102[6] (5 К, у ТМ150 настройка через p4118[3]). См. также: p4102

235220 <Задан. места>ТМ: предельная частота для вывода сигнала достигнута

Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	-
Реакции:	Infeed: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, НЕТ) Servo: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ) Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина:	Выведенные с терминального модуля 41 (TM41) сигналы для дорожек A/B достигли предельной частоты. Выведенные сигналы более не синхронны с установленным заданием. Режим работы SIMOTION (p4400 = 0): - Если TM41 сконфигурирован как технологический объект, то эта ошибка выводится и при коротком замыкании сигналов A/B в X520. Режим работы SINAMICS (p4400 = 1): - Точное разрешение TM41 в p0418 не совпадает с таковым датчика, подключенного к входному коннектору p4420. - Подключенное на входном коннекторе p4420 фактическое значение положения датчика r0479 имеет слишком высокую фактическую скорость. - Выведенные сигналы соответствуют скорости, превышающей макс. скорость (r1082 от TM41).
Помощь:	Режим работы SIMOTION (p4400 = 0): - Установить меньшее задание скорости (p1155). - Уменьшить число делений датчика (p0408). - Проверить дорожку A/B на предмет короткого замыкания. Режим работы SINAMICS (p4400 = 1): - Установить меньшее задание скорости (p1155). - Уменьшить число делений датчика (p0408). Внимание: После изменения типа сообщения на "Предупреждение" (A) выходной сигнал более не контролируется.

235221 <Задан. места>ТМ: отклонение заданного/фактического значения вне допуска

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции:

Infeed: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, НЕТ)

Servo: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

HLA: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Отклонение между заданием и выведенными сигналами (дорожка A/B) превышает допуск в +/-3 %. Отклонение между внутренним и внешним измеренным значением слишком велико (> 1000 делений).

Помощь:

- Уменьшить базовый такт (p0110, p0111).
- При необходимости заменить компонент (к примеру, внутреннее короткое замыкание).

235222 <Задан. места>ТМ: недопустимое число делений датчика

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Введенное число делений датчика не соответствует допустимому на аппаратном уровне числу делений. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

- 1: Слишком большое число делений датчика.
- 2: Слишком маленькое число делений датчика.
- 4: Число делений датчика меньше смещения нулевой метки (p4426).

Помощь:

- Ввести число делений датчика (p0408) в допустимом диапазоне.
- При необходимости заменить TM41 SAC на TM41 DAC.

Указание:

TM41 SAC: заказной № = 6SL3055-0AA00-3PA0

TM41 DAC: заказной № = 6SL3055-0AA00-3PA1

Для TM41 SAC действует:

- мин. значение/макс. значение для p0408: 1000/8192

Для TM41 DAC действует:

- мин. значение/макс. значение для p0408: 1000/16384

См. также: p0408

235223 <Задан. места>TM: недопустимое смещение нулевых меток

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Недопустимое введенное смещение нулевой метки.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1: Слишком большое смещение нулевой метки.

Помощь: Ввести смещение нулевых меток в допустимом диапазоне (p4426).

235224 <Задан. места>TM: синхронизация нулевых меток отменена

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Синхронизация нулевых меток с эмулируемым датчиком была отменена.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
0: датчик не в состоянии готовности (к примеру, парковка датчика).
1: был подключен абс. датчик.
2: подключенный через входной коннектор p4420 датчик r0479[0...2] уже выполняет коммуникацию с другим TM41 (только один TM41 может быть соединен с конкретным r0479[0...2]).
3: соединение BICO с терминальным модулем 41 (TM41) было отменено (CI: p4420 = сигнал 0).
4: подключенный через входной коннектор p4420 датчик выполнил переключение EDS или был перепараметрирован (этот процесс не поддерживается, установить p4420 = 0 и соединить заново).
5: макс. скорость вращения датчика была превышена.
6: датчик в недействительном состоянии.
7: датчик в недействительном состоянии.
8: датчик в недействительном состоянии (датчик не спараметрирован или подключенный источник сигнала не в циклическом состоянии)

Помощь: Не требуется.
- При переходе датчика в состояние готовности отмененная прежде синхронизация возобновляется.
- Если синхронизация была отменена из-за макс. допустимой продолжительности синхронизации, то новая синхронизация не выполняется.
- Предупреждение выводится только в том случае, если для абсолютного датчика установлена синхронизация нулевых меток на нулевое положение (p4401.0 = 1 b p4401.1=0).

235225 <Задан. места>TM: синхронизация нулевых меток остановлена - датчик не в состоянии готовности

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ
Квитиров: НЕТ
Причина: Синхронизация нулевых меток с отображаемым датчиком была остановлена.
 Датчик не в состоянии "готов".
Помощь: Перевести датчик в состояние "готов".

235226 <Задан. места>ТМ: дорожки А/В деактивированы

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ
Квитиров: НЕТ
Причина: Задание частоты для терминального модуля 41 (ТМ41) недоступно. Вывод дорожек А/В был заморожен.
 Возможные причины:
 - Входной коннектор р4420 не подключен.
 - Ведущий датчик не в состоянии "Готовность" (датчик в режиме ожидания или блок данных датчика не спараметрирован).
 - Ошибка на ТМ41.
 - ТМ41 находится в режиме ввода в эксплуатацию (р0010 > 0).
 - Компонент ТМ41 не подключен на DRIVE-CLiQ.
Помощь:
 - Правильно подключить входной коннектор р4420.
 - Перевести ведущий датчик в состояние "Готовность".
 - Устранить актуальные ошибки на ТМ41.

235227 <Задан. места>Переключение EDS/изменение блока данных датчика не поддерживается

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ
Квитиров: НЕТ
Причина: Следующие задачи не поддерживаются терминальным модулем 41 (ТМ41):
 - Подключенный через входной коннектор р4420 датчик выполнил переключение EDS.
 - Соединенный с ТМ41 датчик был перепараметрирован таким образом, что для фактического значения датчика необходима новая интерпретация.
 Это, к примеру, имеет место при изменении направления двигателя (р0410, р1821) или изменении точного разрешения (р0418). При этом может возникнуть скачкообразное изменение фактического значения положения датчика (задания положения ТМ41), которое не может быть выведено на ТМ41.
Помощь: Входной коннектор установить р4420 = 0 и заново соединить.

235228 <Задан. места>ТМ: недействительное время выборки р4099[3]

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ
Квитиров: НЕТ

Причина:	Установленное в p4099[3] время выборки для эмуляции инкрементального датчика для терминального модуля 41 (TM41) не соответствует действительному значению.. Для устранения проблемы исправить установку p4099[3]. Система автоматически выполняет горячий пуск/субзагрузку. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): 1: Было установлено время выборки p4099[3] < 125 мкс. 2: В p4099[3] не введено целое кратное такта DRIVE-CLiQ. 3: - В режиме SINAMICS (p4400 = 1) время выборки в p4099[3] не является целым кратным от времени выборки регулятора тока (p0115[0]) приводного объекта, предоставляющего задание положения (CI: p4420) для эмуляции инкрементального датчика. - Выборка подключенного через входной коннектор p4420 датчика (к примеру, SSI-датчик) выполняется с более медленным тактом.
Помощь:	- При необходимости разорвать соединение BICO через входной коннектор p4420. - Проверить указанные в причине правила по установке времени выборки в p4099[3]. - При необходимости снова установить соединение BICO через входной коннектор p4420. Указание: При каждой повторной установке соединения BICO через входной коннектор p4420 время выборки в p4099[3] проверяется и при необходимости выводится это сообщение.

235229 <Задан. места>TM: разделение времени деактивировано

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: Infeed: Выкл1 (Выкл2, НЕТ)

Servo: НЕТ

Hla: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Желаемое значение времени цикла в p40990...2 недействительно.

Соответствующее разделение времени не было активировано.

Код предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

0: цифровые входы/выходы (p4099[0]).

1: аналоговые входы (p4099[1]).

3: эмуляция датчика (p4099[3]).

4: эмуляция датчика, задание числа оборотов (p4099[3]).

5: эмуляция датчика, задание числа оборотов (p4099[3]).

6: внутреннее цикловое ПУ TM41 (внутренняя ошибка).

Помощь: Изменить время выборки согласно значению предупреждения.

Указание:

Время выборки в p4099[0] (0) не может быть равно нулю.

235230 <Задан. места>TM: ошибка аппаратного обеспечения

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

Значение сообщ: %1

Реакции: Infeed: Выкл1 (Выкл2, НЕТ)

Servo: НЕТ

Hla: НЕТ

Квитиров: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: Используемый терминальный модуль (TM) сигнализировал внутреннюю ошибку.

Сигналы этого модуля не могут быть обработаны, т.к. с большой вероятностью они являются ошибочными.

Помощь: При необходимости заменить терминальный модуль.

235231 <Задан. места>TM: нет управления через PLC**Объект привода:** A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI**Значение сообщ:** -**Реакции:** НЕТ**Квитиров:** НЕТ**Причина:** Сигнал "Управление через PLC" отсутствует при работе.

- Неправильное соединение входного бинектора для "Управления через PLC" (p0854).

- Система управления верхнего уровня отменила сигнал "Управление через PLC".

- Передача данных через полевую шину (Master/привод) была прервана.

Указание:

Это предупреждение имеет значение только в режиме работы "SIMOTION" (p4400 = 0).

В режиме работы "SINAMICS" (p4400 = 1) заданные значения на p4420 обрабатываются независимо от входного бинектора p0854.

Помощь: - Проверить соединение бинекторного входа для "Управления через PLC" (p0854).

- Проверить и при необходимости включить сигнал "Управление через PLC".

- Проверить передачу данных через полевую шину (Master/привод).

- Проверить установку параметра p2037.

235232 <Задан. места>TM41: потеря синхронности нулевой метки необходим ПИТАНИЕ ВКЛ**Объект привода:** A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI**Значение сообщ:** -**Реакции:** НЕТ**Квитиров:** НЕТ**Причина:** Режим работы SINAMICS (p4400=1):

При параметрировании терминального модуля 41 (TM41) или при работе модуля TM41 было достигнуто рабочее состояние, требующее ПИТАНИЕ ВКЛ.

Сюда относятся:

- Изменение числа делений датчика (p0408).

- Изменение точного разрешения (p0418).

- Выемка кабеля DRIVE-CLiQ без предшествующей деактивации TM41 через p0105.

Если появилось это предупреждение, то нулевая метка TM41 более не может выводиться синхронно с подключенным на p4420 датчиком.

Режим работы SIMOTION (p4400=0):

Уже установленная прежде позиция нулевой метки (p4426) из-за изменения числа делений (p0408) более не совпадает с положением датчика r0479.

Помощь: Обработка инкрементального положения на выходе X520 TM41 может продолжаться независимо от нулевой метки.

Если нулевая метка TM41 обрабатывается, то необходим POWER-ON.

235233 <Задан. места>Компонент DRIVE-CLiQ не поддерживает функцию**Объект привода:** A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150**Значение сообщ:** %1**Реакции:** ВЫКЛ2**Квитиров:** СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Функция, запрошенная управляющим модулем (CU), не поддерживается компонентом DRIVE-CLiQ. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): 1: терминальный модуль 31 не поддерживает функцию "Ступенчатая выдержка времени для обработки температуры" (X522.7/8, p4103 > 0.000). 4: улучшенное разрешение фактического значения не поддерживается (p4401.4). 5: улучшенное разрешение задания не поддерживается (p4401.5). 6: нельзя деактивировать обработку ликвидационной стоимости в канале заданий (p4401.6). 7: нельзя активировать выходные частоты выше 750 кГц (p4401.7).
Помощь:	По значению ошибки = 1: - Деактивировать таймер для обработки температуры (X522.7/8) (p4103 = 0.000). - Использовать терминальный модуль 31 и версию FW с поддержкой функции "Таймер для обработки температуры" (заказной № 6SL3055-0AA00-3AA1, версия FW 2.6 и выше). См. также: p4103

235400	<Задан. места>ТМ: температура порог ошибки/предупреждения канал 4 превышен
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150
Значение сообщ:	%1
Реакции:	Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ) Servo: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ) Hla: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина:	При обработке температуры через терминальный модуль 150 (TM150) выполнено минимум одно из следующих условий для вывода этой ошибки: - Порог предупреждения превышен дольше, чем установлено на таймере (p4102[8], p4103[4]). или - Превышен порог ошибки (p4102[9]). Указание: Для типа датчика "Терморезистор РТС" и "Биметаллический NC" (p4100[4] = 1, 4) действует: - Если r4101[4] > 1650 Ом, тогда температура составляет r4105[4] = 250 °C. - Если r4101[4] ≤ 1650 Ом, тогда температура составляет r4105[4] = -50 °C. Фактическое значение температуры отображается через выходной коннектор r4105[4] и доступно для дальнейшего подключения. Внимание: Эта ошибка приводит к отключению привода только в том случае, если имеется минимум одно соединение BICO между приводом и терминальным модулем. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): Фактическое значение температуры на момент срабатывания [0.1 °C].
Помощь:	- Дать датчику температуры остыть ниже гистерезиса p4102[9] (p4118[4]). - При необходимости установить реакцию на ошибку НЕТ (p2100, p2101). См. также: p4102

235401	<Задан. места>ТМ: температура порог ошибки/предупреждения канал 5 превышен
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150
Значение сообщ:	%1
Реакции:	Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ) Servo: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ) Hla: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина:	При обработке температуры через терминальный модуль 150 (TM150) выполнено минимум одно из следующих условий для вывода этой ошибки: - Порог предупреждения превышен дольше, чем установлено на таймере (p4102[10], p4103[5]). или - Превышен порог ошибки (p4102[11]). Указание: Для типа датчика "Терморезистор РТС" и "Биметаллический NC" (p4100[5] = 1, 4) действует: - Если r4101[5] > 1650 Ом, тогда температура составляет r4105[5] = 250 °C. - Если r4101[5] ≤ 1650 Ом, тогда температура составляет r4105[5] = -50 °C. Фактическое значение температуры отображается через выходной коннектор r4105[5] и доступно для дальнейшего подключения. Внимание: Эта ошибка приводит к отключению привода только в том случае, если имеется минимум одно соединение BICO между приводом и терминальным модулем. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): Фактическое значение температуры на момент срабатывания [0.1 °C].
Помощь:	- Дать датчику температуры остыть ниже гистерезиса p4102[11] (p4118[5]). - При необходимости установить реакцию на ошибку HET (p2100, p2101). См. также: p4102

235402	<Задан. места>TM: температура порог ошибки/предупреждения канал 6 превышен
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150
Значение сообщ:	%1
Реакции:	Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, HET) Servo: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, HET) HLA: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, HET)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина:	При обработке температуры через терминальный модуль 150 (TM150) выполнено минимум одно из следующих условий для вывода этой ошибки: - Порог предупреждения превышен дольше, чем установлено на таймере (p4102[12], p4103[6]). или - Превышен порог ошибки (p4102[13]). Указание: Для типа датчика "Терморезистор РТС" и "Биметаллический NC" (p4100[6] = 1, 4) действует: - Если r4101[6] > 1650 Ом, тогда температура составляет r4105[6] = 250 °C. - Если r4101[6] ≤ 1650 Ом, тогда температура составляет r4105[6] = -50 °C. Фактическое значение температуры отображается через выходной коннектор r4105[6] и доступно для дальнейшего подключения. Внимание: Эта ошибка приводит к отключению привода только в том случае, если имеется минимум одно соединение BICO между приводом и терминальным модулем. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): Фактическое значение температуры на момент срабатывания [0.1 °C].
Помощь:	- Дать датчику температуры остыть ниже гистерезиса p4102[13] (p4118[6]). - При необходимости установить реакцию на ошибку HET (p2100, p2101). См. также: p4102

235403	<Задан. места>TM: температура порог ошибки/предупреждения канал 7 превышен
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150
Значение сообщ:	%1

Реакции:	Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ) Servo: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ) Hla: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина:	При обработке температуры через терминальный модуль 150 (TM150) выполнено минимум одно из следующих условий для вывода этой ошибки: - Порог предупреждения превышен дольше, чем установлено на таймере (p4102[14], p4103[7]). или - Превышен порог ошибки (p4102[15]). Указание: Для типа датчика "Терморезистор РТС" и "Биметаллический NC" (p4100[7] = 1, 4) действует: - Если r4101[7] > 1650 Ом, тогда температура составляет r4105[7] = 250 °C. - Если r4101[7] ≤ 1650 Ом, тогда температура составляет r4105[7] = -50 °C. Фактическое значение температуры отображается через выходной коннектор r4105[7] и доступно для дальнейшего подключения. Внимание: Эта ошибка приводит к отключению привода только в том случае, если имеется минимум одно соединение BICO между приводом и терминальным модулем. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): Фактическое значение температуры на момент срабатывания [0.1 °C].
Помощь:	- Дать датчику температуры остыть ниже гистерезиса p4102[15] (p4118[7]). - При необходимости установить реакцию на ошибку НЕТ (p2100, p2101). См. также: p4102

235404	<Задан. места>ТМ: температура порог ошибки/предупреждения канал 8 превышен
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150
Значение сообщ:	%1
Реакции:	Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ) Servo: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ) Hla: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина:	При обработке температуры через терминальный модуль 150 (TM150) выполнено минимум одно из следующих условий для вывода этой ошибки: - Порог предупреждения превышен дольше, чем установлено на таймере (p4102[16], p4103[8]). или - Превышен порог ошибки (p4102[17]). Указание: Для типа датчика "Терморезистор РТС" и "Биметаллический NC" (p4100[8] = 1, 4) действует: - Если r4101[8] > 1650 Ом, тогда температура составляет r4105[8] = 250 °C. - Если r4101[8] ≤ 1650 Ом, тогда температура составляет r4105[8] = -50 °C. Фактическое значение температуры отображается через выходной коннектор r4105[8] и доступно для дальнейшего подключения. Внимание: Эта ошибка приводит к отключению привода только в том случае, если имеется минимум одно соединение BICO между приводом и терминальным модулем. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): Фактическое значение температуры на момент срабатывания [0.1 °C].
Помощь:	- Дать датчику температуры остыть ниже гистерезиса p4102[17] (p4118[8]). - При необходимости установить реакцию на ошибку НЕТ (p2100, p2101). См. также: p4102

235405	<Задан. места>ТМ: температура порог ошибки/предупреждения канал 9 превышен
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150
Значение сообщ:	%1
Реакции:	Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ) Servo: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ) Hla: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина:	При обработке температуры через терминальный модуль 150 (TM150) выполнено минимум одно из следующих условий для вывода этой ошибки: - Порог предупреждения превышен дольше, чем установлено на таймере (p4102[18], p4103[9]). или - Превышен порог ошибки (p4102[19]). Указание: Для типа датчика "Терморезистор РТС" и "Биметаллический НС" (p4100[9] = 1, 4) действует: - Если r4101[9] > 1650 Ом, тогда температура составляет r4105[9] = 250 °С. - Если r4101[9] ≤ 1650 Ом, тогда температура составляет r4105[9] = -50 °С. Фактическое значение температуры отображается через выходной коннектор r4105[9] и доступно для дальнейшего подключения. Внимание: Эта ошибка приводит к отключению привода только в том случае, если имеется минимум одно соединение BICO между приводом и терминальным модулем. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): Фактическое значение температуры на момент срабатывания [0.1 °С].
Помощь:	- Дать датчику температуры остыть ниже гистерезиса p4102[19] (p4118[9]). - При необходимости установить реакцию на ошибку НЕТ (p2100, p2101). См. также: p4102
235406	<Задан. места>ТМ: температура порог ошибки/предупреждения канал 10 превышен
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150
Значение сообщ:	%1
Реакции:	Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ) Servo: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ) Hla: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина:	При обработке температуры через терминальный модуль 150 (TM150) выполнено минимум одно из следующих условий для вывода этой ошибки: - Порог предупреждения превышен дольше, чем установлено на таймере (p4102[20], p4103[10]). или - Превышен порог ошибки (p4102[21]). Указание: Для типа датчика "Терморезистор РТС" и "Биметаллический НС" (p4100[10] = 1, 4) действует: - Если r4101[10] > 1650 Ом, тогда температура составляет r4105[10] = 250 °С. - Если r4101[10] ≤ 1650 Ом, тогда температура составляет r4105[10] = -50 °С. Фактическое значение температуры отображается через выходной коннектор r4105[10] и доступно для дальнейшего подключения. Внимание: Эта ошибка приводит к отключению привода только в том случае, если имеется минимум одно соединение BICO между приводом и терминальным модулем. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): Фактическое значение температуры на момент срабатывания [0.1 °С].

Помощь:

- Дать датчику температуры остыть ниже гистерезиса p4102[21] (p4118[10]).
- При необходимости установить реакцию на ошибку HET (p2100, p2101).

См. также: p4102

235407 <Задан. места>TM: температура порог ошибки/предупреждения канал 11 превышен

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150

Значение сообщ: %1

Реакции:

- Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
- Servo: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
- HLA: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: При обработке температуры через терминальный модуль 150 (TM150) выполнено минимум одно из следующих условий для вывода этой ошибки:

- Порог предупреждения превышен дольше, чем установлено на таймере (p4102[22], p4103[11]).

или

- Превышен порог ошибки (p4102[23]).

Указание:

Для типа датчика "Терморезистор PTC" и "Биметаллический NC" (p4100[11] = 1, 4) действует:

- Если r4101[11] > 1650 Ом, тогда температура составляет r4105[11] = 250 °C.

- Если r4101[11] ≤ 1650 Ом, тогда температура составляет r4105[11] = -50 °C.

Фактическое значение температуры отображается через выходной коннектор r4105[11] и доступно для дальнейшего подключения.

Внимание:

Эта ошибка приводит к отключению привода только в том случае, если имеется минимум одно соединение BICO между приводом и терминальным модулем.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Фактическое значение температуры на момент срабатывания [0.1 °C].

Помощь:

- Дать датчику температуры остыть ниже гистерезиса p4102[23] (p4118[11]).
- При необходимости установить реакцию на ошибку HET (p2100, p2101).

См. также: p4102

235410 <Задан. места>TM: температура порог предупреждения канал 4 превышен

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Измеренная с помощью регистрации температуры терминального модуля 150 (TM150) температура (r4105[4]) превысила пороговое значение для вывода этого предупреждения (p4102[8]).

Указание:

Для типа датчика "Терморезистор PTC" и "Биметаллический NC" (p4100[4] = 1, 4) действует:

- Если r4101[4] > 1650 Ом, тогда температура составляет r4105[4] = 250 °C.

- Если r4101[4] ≤ 1650 Ом, тогда температура составляет r4105[4] = -50 °C.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

Фактическое значение температуры на момент срабатывания [0.1 °C].

Помощь: Дать датчику температуры остыть ниже гистерезиса p4102[8] (p4118[4]).

См. также: p4102

235411 <Задан. места>TM: температура порог предупреждения канал 5 превышен

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров:	НЕТ
Причина:	Измеренная с помощью регистрации температуры терминального модуля 150 (TM150) температура (r4105[5]) превысила пороговое значение для вывода этого предупреждения (p4102[10]). Указание: Для типа датчика "Терморезистор РТС" и "Биметаллический NC" (p4100[5] = 1, 4) действует: - Если r4101[5] > 1650 Ом, тогда температура составляет r4105[5] = 250 °C. - Если r4101[5] ≤ 1650 Ом, тогда температура составляет r4105[5] = -50 °C. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): Фактическое значение температуры на момент срабатывания [0.1 °C].
Помощь:	Дать датчику температуры остыть ниже гистерезиса p4102[10] (p4118[5]). См. также: p4102

235412 <Задан. места>ТМ: температура порог предупреждения канал 6 превышен

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Измеренная с помощью регистрации температуры терминального модуля 150 (TM150) температура (r4105[6]) превысила пороговое значение для вывода этого предупреждения (p4102[12]).
Указание:

Для типа датчика "Терморезистор РТС" и "Биметаллический NC" (p4100[6] = 1, 4) действует:

- Если r4101[6] > 1650 Ом, тогда температура составляет r4105[6] = 250 °C.

- Если r4101[6] ≤ 1650 Ом, тогда температура составляет r4105[6] = -50 °C.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

Фактическое значение температуры на момент срабатывания [0.1 °C].

Помощь: Дать датчику температуры остыть ниже гистерезиса p4102[12] (p4118[6]).

См. также: p4102

235413 <Задан. места>ТМ: температура порог предупреждения канал 7 превышен

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Измеренная с помощью регистрации температуры терминального модуля 150 (TM150) температура (r4105[7]) превысила пороговое значение для вывода этого предупреждения (p4102[14]).
Указание:

Для типа датчика "Терморезистор РТС" и "Биметаллический NC" (p4100[7] = 1, 4) действует:

- Если r4101[7] > 1650 Ом, тогда температура составляет r4105[7] = 250 °C.

- Если r4101[7] ≤ 1650 Ом, тогда температура составляет r4105[7] = -50 °C.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

Фактическое значение температуры на момент срабатывания [0.1 °C].

Помощь: Дать датчику температуры остыть ниже гистерезиса p4102[14] (p4118[7]).

См. также: p4102

235414 <Задан. места>ТМ: температура порог предупреждения канал 8 превышен

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина:	Измеренная с помощью регистрации температуры терминального модуля 150 (TM150) температура (r4105[8]) превысила пороговое значение для вывода этого предупреждения (p4102[16]). Указание: Для типа датчика "Терморезистор РТС" и "Биметаллический NC" (p4100[8] = 1, 4) действует: - Если r4101[8] > 1650 Ом, тогда температура составляет r4105[8] = 250 °C. - Если r4101[8] ≤ 1650 Ом, тогда температура составляет r4105[8] = -50 °C. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): Фактическое значение температуры на момент срабатывания [0.1 °C].
Помощь:	Дать датчику температуры остыть ниже гистерезиса p4102[16] (p4118[8]). См. также: p4102

235415 <Задан. места>TM: температура порог предупреждения канал 9 превышен

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина:	Измеренная с помощью регистрации температуры терминального модуля 150 (TM150) температура (r4105[9]) превысила пороговое значение для вывода этого предупреждения (p4102[18]). Указание: Для типа датчика "Терморезистор РТС" и "Биметаллический NC" (p4100[9] = 1, 4) действует: - Если r4101[9] > 1650 Ом, тогда температура составляет r4105[9] = 250 °C. - Если r4101[9] ≤ 1650 Ом, тогда температура составляет r4105[9] = -50 °C. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): Фактическое значение температуры на момент срабатывания [0.1 °C].
Помощь:	Дать датчику температуры остыть ниже гистерезиса p4102[18] (p4118[9]). См. также: p4102

235416 <Задан. места>TM: температура порог предупреждения канал 10 превышен

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина:	Измеренная с помощью регистрации температуры терминального модуля 150 (TM150) температура (r4105[10]) превысила пороговое значение для вывода этого предупреждения (p4102[20]). Указание: Для типа датчика "Терморезистор РТС" и "Биметаллический NC" (p4100[10] = 1, 4) действует: - Если r4101[10] > 1650 Ом, тогда температура составляет r4105[10] = 250 °C. - Если r4101[10] ≤ 1650 Ом, тогда температура составляет r4105[10] = -50 °C. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): Фактическое значение температуры на момент срабатывания [0.1 °C].
Помощь:	Дать датчику температуры остыть ниже гистерезиса p4102[20] (p4118[10]). См. также: p4102

235417 <Задан. места>TM: температура порог предупреждения канал 11 превышен

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина:	Измеренная с помощью регистрации температуры терминального модуля 150 (TM150) температура (r4105[11]) превысила пороговое значение для вывода этого предупреждения (p4102[22]). Указание: Для типа датчика "Терморезистор РТС" и "Биметаллический NC" (p4100[11] = 1, 4) действует: - Если r4101[11] > 1650 Ом, тогда температура составляет r4105[11] = 250 °C. - Если r4101[11] ≤ 1650 Ом, тогда температура составляет r4105[11] = -50 °C. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): Фактическое значение температуры на момент срабатывания [0.1 °C].
Помощь:	Дать датчику температуры остыть ниже гистерезиса p4102[22] (p4118[11]). См. также: p4102

235800 <Задан. места>TM: сборное сообщение

Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL
Значение сообщ:	-
Реакции:	Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ) Servo: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ) Ha: ВЫКЛ2 (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квити́ров:	НЕТ
Причина:	Терминальный модуль определил минимум одну ошибку.
Помощь:	Обработка других актуальных сообщений.

235801 <Задан. места>TM DRIVE-CLiQ: нет подтверждения работоспособности

Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL
Значение сообщ:	номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Реакции:	НЕТ
Квити́ров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому терминальному модулю. Причина ошибки: 10 (= 0A шестн): Стробовый бит в полученной телеграмме не установлен. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	- проверить соединение DRIVE-CLiQ. - заменить соответствующий компонент.

235802 <Задан. места>TM: переполнение разделения времени

Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL
Значение сообщ:	-
Реакции:	НЕТ
Квити́ров:	НЕТ
Причина:	Возникло переполнение слота на терминальном модуле.
Помощь:	Заменить терминальный модуль.

235803 <Задан. места>TM: проверка памяти

Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	-

Реакции: НЕТ
Квитиров: НЕТ
Причина: При тесте памяти на терминальном модуле возникла ошибка.
Помощь: - проверить, соблюдается ли допустимая внешняя температура для терминального модуля.
 - заменить терминальный модуль.

235804 <Задан. места>TM: CRC

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL
Значение сообщ: %1
Реакции: НЕТ
Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: При выгрузке программной памяти на терминальном модуле возникла ошибка контрольных сумм.
 Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
 разница между контрольной суммой при ПИТАНИЕ ВКЛ и актуальной контрольной суммой.
Помощь: - проверить, соблюдается ли допустимая внешняя температура для терминального модуля.
 - заменить терминальный модуль.

235805 <Задан. места>TM: контрольная сумма EEPROM неправильная

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL
Значение сообщ: %1
Реакции: НЕТ
Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: Внутренние данные параметров повреждены.
 Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
 01: ошибка обращения к EEPROM.
 02: слишком большое кол-во блоков в EEPROM.
Помощь: - проверить, соблюдается ли допустимая внешняя температура для модуля.
 - заменить модуль 31 (TM31).

235807 <Задан. места>TM: контроль времени циклового ПУ

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ: -
Реакции: НЕТ
Квитиров: НЕТ
Причина: Ошибка переполнения времени циклового ПУ на терминальном модуле.
Помощь: Заменить терминальный модуль.

235820 <Задан. места>TM DRIVE-CLiQ: ошибка телеграммы

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL
Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)
Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому терминальному модулю. Причина ошибки: 1 (= 01 шестн): Ошибка контрольной суммы (ошибка CRC). 2 (= 02 шестн): Телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема. 3 (= 03 шестн): Телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема. 4 (= 04 шестн): Длина полученной телеграммы не соответствует списку приема. 5 (= 05 шестн): Тип полученной телеграммы не соответствует списку приема. 6 (= 06 шестн): Адрес компонента в телеграмме и в списке приема не совпадают. 7 (= 07 шестн): Ожидается телеграмма SYNC, но принятая телеграмма не является таковой. 8 (= 08 шестн): Ожидается не телеграмма SYNC, но принятая телеграмма является таковой. 9 (= 09 шестн): Бит ошибки в полученной телеграмме установлен. 16 (= 10 шестн): Полученная телеграмма поступила слишком рано. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить). - Проверить конструкцию электрошкафа на предмет соответствия требованиям ЭМС и монтаж кабелей. - Проверить подключение DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).

235835	<Задан. места>TM DRIVE-CLiQ: нарушение циклической передачи данных
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL
Значение сообщ:	номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Реакции:	ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому терминальному модулю. Отсутствует синхронность в передаче и приеме участников. Причина ошибки: 33 (= 21 шестн): Циклическая телеграмма еще не поступила. 34 (= 22 шестн): Ошибка синхронизации в списке приема телеграммы. 64 (= 40 шестн): Ошибка синхронизации в списке передачи телеграммы. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	- выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ. - заменить соответствующий компонент.

235836 **<Задан. места>TM DRIVE-CLiQ: ошибка передачи данных DRIVE-CLiQ**

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому терминальному модулю. Не удалось отправить данные.
 Причина ошибки:
 65 (= 41 шестн):
 Тип телеграммы не соответствует списку передачи.
 Указание по значению сообщения:
 Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки

Помощь: Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

235837 **<Задан. места>TM DRIVE-CLiQ: компонент неисправен**

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: На затронутом компоненте DRIVE-CLiQ была обнаружена ошибка. Неисправность аппаратного обеспечения не исключается.
 Причина ошибки:
 32 (= 20 шестн):
 Ошибка в заголовке телеграммы.
 35 (= 23 шестн):
 Ошибка приема: Ошибка буфера телеграммы.
 66 (= 42 шестн):
 Ошибка передачи: Ошибка буфера телеграммы.
 67 (= 43 шестн):
 Ошибка передачи: Ошибка буфера телеграммы.
 Указание по значению сообщения:
 Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки

Помощь:

- проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).
- проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- при необходимости использовать другую розетку DRIVE-CLiQ (р9904).
- заменить данный компонент.

235845 **<Задан. места>TM DRIVE-CLiQ: нарушение циклической передачи данных**

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому терминальному модулю (TM). Причина ошибки: 11 (= 0В шестн): Ошибка синхронизации при переменнo-циклической передаче данных. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

235850 <Задан. места>TM: внутренняя программная ошибка

Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL
Значение сообщ:	%1
Реакции:	Infeed: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, НЕТ) Servo: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ) Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитиров:	ПИТАНИЕ ВКЛ
Причина:	Возникла внутренняя программная ошибка в терминальном модуле. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): 1: фоновое разделение времени заблокировано. 2: контрольная сумма через кодовую память неправильная.
Помощь:	- Заменить терминальный модуль (TM). - При необходимости обновить микропрограммное обеспечение в терминальном модуле. - Связаться с технической поддержкой.

235851 <Задан. места>TM DRIVE-CLiQ (CU): отсутствует подтверждение работоспособности

Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL
Значение сообщ:	номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Реакции:	ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого терминального модуля (TM) к управляющему модулю. Компонент DRIVE-CLiQ не установил подтверждение работоспособности на управляющий модуль. Причина ошибки: 10 (= 0А шестн): Стробо́вый бит в полученной телеграмме не установлен. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	обновить микропрограммное обеспечение соответствующего компонента.

235860 <Задан. места>TM DRIVE-CLiQ (CU): ошибка телеграммы

Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL
Значение сообщ:	номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Реакции:	ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого терминального модуля (TM) к управляющему модулю.
	Причина ошибки: 1 (= 01 шестн.): Ошибка контрольной суммы (ошибка CRC). 2 (= 02 шестн.): Телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема. 3 (= 03 шестн.): Телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема. 4 (= 04 шестн.): Длина полученной телеграммы не соответствует списку приема. 5 (= 05 шестн.): Тип полученной телеграммы не соответствует списку приема. 6 (= 06 шестн.): Адрес силовой части в телеграмме и в списке приема не совпадают. 9 (= 09 шестн.): Коммуникация DRIVE-CLiQ от затронутого компонента DRIVE-CLiQ к управляющему модулю сигнализирует исчезновение напряжения питания. 16 (= 10 шестн.): Полученная телеграмма поступила слишком рано. 17 (= 11 шестн.): Ошибка CRC, и полученная телеграмма поступила слишком рано. 18 (= 12 шестн.): Телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема, и полученная телеграмма поступила слишком рано. 19 (= 13 шестн.): Телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема, и полученная телеграмма поступила слишком рано. 20 (= 14 шестн.): Длина принятой телеграммы не соответствует списку приема и принятая телеграмма поступила слишком рано. 21 (= 15 шестн.): Тип принятой телеграммы не соответствует списку приема и принятая телеграмма поступила слишком рано. 22 (= 16 шестн.): Адрес силовой части в телеграмме и в списке приема не совпадают, и полученная телеграмма поступила слишком рано. 25 (= 19 шестн.): Бит ошибки в принятой телеграмме установлен и принятая телеграмма поступила слишком рано. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить). - Проверить конструкцию электрошкафа на предмет соответствия требованиям ЭМС и монтаж кабелей. - Проверить подключение DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).

235875 <Задан. места>TM: исчезновение напряжения питания

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Коммуникация DRIVE-CLiQ от затронутого компонента DRIVE-CLiQ к управляющему модулю сигнализирует исчезновение напряжения питания. Причина ошибки: 9 (= 09 шестн): Напряжение питания компонента исчезло. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить). - Проверить подключение напряжения питания для компонента DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...). - Проверить выбор параметров питания для компонента DRIVE-CLiQ.

235885 <Задан. места>TM DRIVE-CLiQ (CU): нарушение циклической передачи данных

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)

Квити́ров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого терминального модуля (TM) к управляющему модулю. Отсутствует синхронность в передаче и приеме участников.

Причина ошибки:

26 (= 1A шестн):

Стробовый бит в принятой телеграмме не установлен и принятая телеграмма поступила слишком рано.

33 (= 21 шестн):

Циклическая телеграмма еще не поступила.

34 (= 22 шестн):

Ошибка синхронизации в списке приема телеграммы.

64 (= 40 шестн):

Ошибка синхронизации в списке передачи телеграммы.

98 (= 62 шестн):

Ошибка при переходе в циклический режим.

Указание по значению сообщения:

Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:

0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки

Помощь:

- проверить напряжение питания соответствующих компонентов.
- выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.
- заменить соответствующий компонент.

235886 <Задан. места>TM DRIVE-CLiQ (CU): ошибка при отправке данных DRIVE-CLiQ

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)

Квити́ров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого терминального модуля (TM) к управляющему модулю. Не удалось отправить данные. Причина ошибки: 65 (= 41 шестн): Тип телеграммы не соответствует списку передачи. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

235887	<Задан. места>TM DRIVE-CLiQ (CU): неисправный компонент
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL
Значение сообщ:	номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Реакции:	ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	На затронутом компоненте DRIVE-CLiQ (терминальный модуль) была обнаружена ошибка. Неисправность аппаратного обеспечения не исключается. Причина ошибки: 32 (= 20 шестн): Ошибка в заголовке телеграммы. 35 (= 23 шестн): Ошибка приема: Ошибка буфера телеграммы. 66 (= 42 шестн): Ошибка передачи: Ошибка буфера телеграммы. 67 (= 43 шестн): Ошибка передачи: Ошибка буфера телеграммы. 96 (= 60 шестн): При измерении рабочего цикла ответ поступил слишком поздно. 97 (= 61 шестн): Обмен параметрами продолжается слишком долго. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	- проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...). - проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС. - при необходимости использовать другую розетку DRIVE-CLiQ (p9904). - заменить данный компонент.

235895	<Задан. места>TM DRIVE-CLiQ (CU): нарушение переменного-циклической передачи данных
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL
Значение сообщ:	номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Реакции:	ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого терминального модуля (TM) к управляющему модулю. Причина ошибки: 11 (= 0В шестн): Ошибка синхронизации при переменнo-циклической передаче данных. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

235896 <Задан. места>TM DRIVE-CLiQ (CU): несогласованные свойства компонентов

Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL
Значение сообщ:	номер компонента: %1
Реакции:	Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ) Servo: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ) Hla: ВЫКЛ2 (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитиров:	СПРАЗУ ЖЕ
Причина:	Свойства указанного в значении ошибки компонента DRIVE-CLiQ (терминальный модуль) по сравнению с запуском изменились на несовместимые. Причиной могут быть, к примеру, замены кабеля DRIVE-CLiQ или компонента DRIVE-CLiQ. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): номер компонента.
Помощь:	- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ. - При замене компонента использовать тот же тип компонента и при возможности ту же версию микропрограммного обеспечения. - При замене кабелей по возможности использовать только кабели той же длины (соблюдать макс. длину кабеля).

235899 <Задан. места>TM: неизвестная ошибка

Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL
Значение сообщ:	новое сообщение: %1
Реакции:	Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2) Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3) Hla: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитиров:	СПРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина:	На терминальном модуле возникла ошибка, которая не может быть интерпретирована Firmware управляющего модуля (CU). Это может случиться, если Firmware на этом компоненте новее Firmware на управляющем модуле (CU). Код ошибки (r0949, дес. интерпретация): Номер ошибки. Примечание. В более новом описании управляющего модуля (CU) при необходимости можно посмотреть значение этой новой ошибки.
Помощь:	- заменить микропрограммное обеспечение на терминальном модуле на более старое (r0158). - обновить микропрограммное обеспечение на устройстве управления (r0018).

235903 <Задан. места>TM: возникла ошибка шины I2C

Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150
Значение сообщ:	-
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ

Причина: Возникла ошибка при обращении через внутреннюю шину I2C терминального модуля.

Помощь: Заменить терминальный модуль.

235904 <Задан. места>TM: EEPROM

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Возникла ошибка при обращении к энергонезависимой памяти терминального модуля.

Помощь: Заменить терминальный модуль.

235905 <Задан. места>TM: обращение к параметру

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: С управляющего модуля (CU) была предпринята попытка записи недопустимого значения параметра на терминальном модуле.

Помощь: - Проверить, согласуется ли версия микропрограммного обеспечения терминального модуля (r0158) с версией микропрограммного обеспечения управляющего модуля (r0018).

- При необходимости заменить терминальный модуль.

Примечание.

В файле readme.txt на карте памяти указаны согласующиеся версии микропрограммного обеспечения.

235906 <Задан. места>TM: нет питания 24 В

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Нет питания 24 В для цифровых выходов.
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
01: TM17 нет питания 24 В для DI/DO 0 ... 7.
02: TM17 нет питания 24 В для DI/DO 8 ... 15.
04: TM15 нет питания 24 В для DI/DO 0 ... 7 (X520).
08: TM15 нет питания 24 В для DI/DO 8 ... 15 (X521).
10: TM15 нет питания 24 В для DI/DO 16 ... 23 (X522).
20: TM41 нет питания 24 В для DI/DO 0 ... 3.

Помощь: Проверить клеммы для электропитания (L1+, L2+, L3+, M, или +24 V_1 у TM41).

235907 <Задан. места>TM: инициализация аппаратного обеспечения не удалась

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Инициализация терминального модуля не удалась.
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
01: TM17 или TM41 ошибочное требование конфигурирования.
02: TM17 или TM41 программирование не удалось.
04: TM17 или TM41 недействительная вставка времени.

Помощь: Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

235910 <Задан. места>TM: перегрев в модуле

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитилов: НЕТ

Причина: Температура в модуле превысила допустимую макс. границу.

Помощь: - уменьшить внешнюю температуру.
- заменить терминальный модуль.**235911 <Задан. места>TM: отказ подтверждения работоспособности изохронного режима**

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитилов: НЕТ

Причина: Макс. допустимое кол-во ошибок подтверждения работоспособности Master (изохронный режим) было превышено в циклическом режиме.

При срабатывании предупреждения выходы модуля сбрасываются до следующей синхронизации.

Помощь: - проверить физику шины (терминатор, экранирование, и т.п.).
- исправить соединение подтверждения работоспособности Master (r4201 через p0915).
- проверить, правильно ли передается подтверждение работоспособности от Master (к примеру, создать трассировку с r4201.12 ... r4201.15 и пусковым сигналом r4301.9).
- проверить загруженность шины или Master (к примеру, время цикла шины Tdp установлено слишком маленьким).**235920 <Задан. места>TM: ошибка датчик температуры канал 0**

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитилов: НЕТ

Причина: При обработке датчика температуры возникла ошибка.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

1: обрыв провода или датчик не подключен.

КТУ84: R > 1630 Ом (TM150: R > 2170 Ом), PT100: R > 194 Ом, PT1000: R > 1720 Ом (TM150: R > 1944 Ohm)

2: измеренное сопротивление слишком мало.

Терморезистор PTC: R < 20 Ом, КТУ84: R < 50 Ом (TM150: R < 180 Ом), PT100: R < 60 Ом, PT1000: R < 603 Ом

Помощь: - проверить правильность подключения датчика.
- заменить датчик.**235921 <Задан. места>TM: ошибка датчик температуры канал 1**

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитилов: НЕТ

Причина: При обработке датчика температуры возникла ошибка.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

1: обрыв провода или датчик не подключен.

КТУ84: R > 1630 Ом (TM150: R > 2170 Ом), PT100: R > 194 Ом, PT1000: R > 1720 Ом (TM150: R > 1944 Ohm)

2: измеренное сопротивление слишком мало.

Терморезистор PTC: R < 20 Ом, КТУ84: R < 50 Ом (TM150: R < 180 Ом), PT100: R < 60 Ом, PT1000: R < 603 Ом

Помощь: - проверить правильность подключения датчика.
- заменить датчик.

235922 <Задан. места>TM: ошибка датчик температуры канал 2

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: При обработке датчика температуры возникла ошибка.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1: обрыв провода или датчик не подключен.
КТУ84: R > 1630 Ом (TM150: R > 2170 Ом), PT100: R > 194 Ом, PT1000: R > 1720 Ом (TM150: R > 1944 Ohm)
2: измеренное сопротивление слишком мало.
Терморезистор PTC: R < 20 Ом, КТУ84: R < 50 Ом (TM150: R < 180 Ом), PT100: R < 60 Ом, PT1000: R < 603 Ом

Помощь: - проверить правильность подключения датчика.
- заменить датчик.

235923 <Задан. места>TM: ошибка датчик температуры канал 3

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: При обработке датчика температуры возникла ошибка.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1: обрыв провода или датчик не подключен.
КТУ84: R > 1630 Ом (TM150: R > 2170 Ом), PT100: R > 194 Ом, PT1000: R > 1720 Ом (TM150: R > 1944 Ohm)
2: измеренное сопротивление слишком мало.
Терморезистор PTC: R < 20 Ом, КТУ84: R < 50 Ом (TM150: R < 180 Ом), PT100: R < 60 Ом, PT1000: R < 603 Ом

Помощь: - проверить правильность подключения датчика.
- заменить датчик.

235924 <Задан. места>TM: ошибка датчик температуры канал 4

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: При обработке датчика температуры возникла ошибка.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1: обрыв провода или датчик не подключен.
КТУ84: R > 2170 Ом, PT100: R > 194 Ом, PT1000: R > 1944 Ом
2: измеренное сопротивление слишком мало.
Терморезистор PTC: R < 20 Ом, КТУ84: R < 180 Ом, PT100: R < 60 Ом, PT1000: R < 603 Ом

Помощь: - проверить правильность подключения датчика.
- заменить датчик.

235925 <Задан. места>TM: ошибка датчик температуры канал 5

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина:	При обработке датчика температуры возникла ошибка. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): 1: обрыв провода или датчик не подключен. КТУ84: R > 2170 Ом, PT100: R > 194 Ом, PT1000: R > 1944 Ом 2: измеренное сопротивление слишком мало. Терморезистор PTC: R < 20 Ом, КТУ84: R < 180 Ом, PT100: R < 60 Ом, PT1000: R < 603 Ом
Помощь:	- проверить правильность подключения датчика. - заменить датчик.

235926	<Задан. места>ТМ: ошибка датчик температуры канал 6
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квити́ров:	НЕТ
Причина:	При обработке датчика температуры возникла ошибка. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): 1: обрыв провода или датчик не подключен. КТУ84: R > 2170 Ом, PT100: R > 194 Ом, PT1000: R > 1944 Ом 2: измеренное сопротивление слишком мало. Терморезистор PTC: R < 20 Ом, КТУ84: R < 180 Ом, PT100: R < 60 Ом, PT1000: R < 603 Ом
Помощь:	- проверить правильность подключения датчика. - заменить датчик.

235927	<Задан. места>ТМ: ошибка датчик температуры канал 7
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квити́ров:	НЕТ
Причина:	При обработке датчика температуры возникла ошибка. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): 1: обрыв провода или датчик не подключен. КТУ84: R > 2170 Ом, PT100: R > 194 Ом, PT1000: R > 1944 Ом 2: измеренное сопротивление слишком мало. Терморезистор PTC: R < 20 Ом, КТУ84: R < 180 Ом, PT100: R < 60 Ом, PT1000: R < 603 Ом
Помощь:	- проверить правильность подключения датчика. - заменить датчик.

235928	<Задан. места>ТМ: ошибка датчик температуры канал 8
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квити́ров:	НЕТ
Причина:	При обработке датчика температуры возникла ошибка. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): 1: обрыв провода или датчик не подключен. КТУ84: R > 2170 Ом, PT100: R > 194 Ом, PT1000: R > 1944 Ом 2: измеренное сопротивление слишком мало. Терморезистор PTC: R < 20 Ом, КТУ84: R < 180 Ом, PT100: R < 60 Ом, PT1000: R < 603 Ом
Помощь:	- проверить правильность подключения датчика. - заменить датчик.

235929 <Задан. места>TM: ошибка датчик температуры канал 9

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: При обработке датчика температуры возникла ошибка.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1: обрыв провода или датчик не подключен.
КТУ84: R > 2170 Ом, РТ100: R > 194 Ом, РТ1000: R > 1944 Ом
2: измеренное сопротивление слишком мало.
Терморезистор РТС: R < 20 Ом, КТУ84: R < 180 Ом, РТ100: R < 60 Ом, РТ1000: R < 603 Ом

Помощь: - проверить правильность подключения датчика.
- заменить датчик.

235930 <Задан. места>TM: ошибка датчик температуры канал 10

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: При обработке датчика температуры возникла ошибка.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1: обрыв провода или датчик не подключен.
КТУ84: R > 2170 Ом, РТ100: R > 194 Ом, РТ1000: R > 1944 Ом
2: измеренное сопротивление слишком мало.
Терморезистор РТС: R < 20 Ом, КТУ84: R < 180 Ом, РТ100: R < 60 Ом, РТ1000: R < 603 Ом

Помощь: - проверить правильность подключения датчика.
- заменить датчик.

235931 <Задан. места>TM: ошибка датчик температуры канал 11

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: При обработке датчика температуры возникла ошибка.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1: обрыв провода или датчик не подключен.
КТУ84: R > 2170 Ом, РТ100: R > 194 Ом, РТ1000: R > 1944 Ом
2: измеренное сопротивление слишком мало.
Терморезистор РТС: R < 20 Ом, КТУ84: R < 180 Ом, РТ100: R < 60 Ом, РТ1000: R < 603 Ом

Помощь: - проверить правильность подключения датчика.
- заменить датчик.

235950 <Задан. места>TM: внутренняя программная ошибка

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2 (НЕТ)

Квитиров: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина:	Возникла внутренняя программная ошибка. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): Информация об источнике ошибок. Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
Помощь:	- При необходимости обновить микропрограммное обеспечение в терминальном модуле до последней версии. - Связаться с технической поддержкой.

235999 <Задан. места>TM: неизвестное предупреждение

Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL
Значение сообщ:	новое сообщение: %1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	На терминальном модуле возникло предупреждение, которое не может быть интерпретировано Firmware управляющего модуля (CU). Это может случиться, если Firmware на терминальном модуле новее Firmware на управляющем модуле (CU). Код предупреждения (r2124, дес. интерпретация): Номер предупреждения. Примечание. В более новом описании управляющего модуля (CU) при необходимости можно посмотреть значение этого нового предупреждения.
Помощь:	- заменить микропрограммное обеспечение на терминальном модуле на более старое (r0158). - обновить микропрограммное обеспечение на устройстве управления (r0018).

236207 <Задан. места>Hub: ошибка перегрева, компонент

Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина:	Температура в модуле DRIVE-CLiQ Hub превысила порог ошибки. Код ошибки (r0949, дес. интерпретация): Актуальная температура в разрешении 0.1 °C.
Помощь:	- Проверить внешнюю температуру в месте установки компонента. - Заменить соответствующий компонент.

236211 <Задан. места>Hub: предупреждение перегрева, компонент

Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	Температура в модуле DRIVE-CLiQ Hub превысила порог предупреждения. Код предупреждения (r2124, дес. интерпретация): Актуальная температура в разрешении 0.1 °C.
Помощь:	- Проверить внешнюю температуру в месте установки компонента. - Заменить соответствующий компонент.

236214 <Задан. места>Hub: ошибка перенапряжения, питание 24 В

Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: Подача питания 24 В в модуле DRIVE-CLiQ Hub превысила порог ошибки.
Код ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Актуальное рабочее напряжение в разрешении 0.1 В.
Помощь: - Проверить подачу питания компонентов.
- Заменить соответствующий компонент.

236216 <Задан. места>Hub: ошибка пониж. напряжения, питание 24 В
Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ: %1
Реакции: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: Подача питания 24 В в модуле DRIVE-CLiQ Hub превысила порог ошибки.
Код ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Актуальное рабочее напряжение в разрешении 0.1 В.
Помощь: - Проверить подачу питания компонентов.
- Заменить соответствующий компонент.

236217 <Задан. места>Hub предупреждение пониж. напряжения, питание 24 В
Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ: %1
Реакции: НЕТ
Квитиров: НЕТ
Причина: Подача питания 24 В в модуле DRIVE-CLiQ Hub превысила порог предупреждения.
Код предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Актуальное рабочее напряжение в разрешении 0.1 В.
Помощь: - Проверить подачу питания компонентов.
- Заменить соответствующий компонент.

236800 <Задан. места>Hub: сборное сообщение
Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ: -
Реакции: НЕТ
Квитиров: НЕТ
Причина: Модуль DRIVE-CLiQ Hub определил минимум одну ошибку.
Помощь: Обработка других актуальных сообщений.

236801 <Задан. места>Hub DRIVE-CLiQ: нет подтверждения работоспособности
Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Реакции: НЕТ
Квитиров: НЕТ
Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому DRIVE-CLiQ Hub Module.
Причина ошибки:
10 (= 0А шестн.):
Стробовый бит в полученной телеграмме не установлен.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000уухх шестн.: уу = номер компонента, хх = причина ошибки

Помощь:

- проверить соединение DRIVE-CLiQ.
- заменить соответствующий компонент.

236802 <Задан. места>Hub: превышение времени ответа

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: В модуле DRIVE-CLiQ Hub обнаружено переполнение разделения времени.
Код ошибки (r0949, дес. интерпретация):
xx: номер разделения времени xx

Помощь:

- Уменьшить частоту регулятора тока.
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Обновить микропрограммное обеспечение.
- Связаться с технической поддержкой.

236804 <Задан. места>Hub: ошибка контрольной суммы

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: При считывании программной памяти на модуле DRIVE-CLiQ Hub возникла ошибка контрольной суммы.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
Разница между контрольной суммой при ПОДАЧЕ ПИТАНИЯ и актуальной контрольной суммой.

Помощь:

- Проверить соблюдение допустимой внешней температуры для компонента.
- Заменить модуль DRIVE-CLiQ Hub.

236805 <Задан. места>Hub: неправильная контрольная сумма EEPROM

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Внутренние данные параметров на модуле DRIVE-CLiQ Hub повреждены.
Код предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
01: ошибка обращения к EEPROM.
02: слишком большое кол-во блоков в EEPROM.

Помощь:

- Проверить соблюдение допустимой внешней температуры для компонента.
- Заменить модуль DRIVE-CLiQ Hub.

236820 <Задан. места>Hub DRIVE-CLiQ: ошибка телеграммы

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому DRIVE-CLiQ Hub Module. Причина ошибки: 1 (= 01 шестн.): Ошибка контрольной суммы (ошибка CRC). 2 (= 02 шестн.): Телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема. 3 (= 03 шестн.): Телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема. 4 (= 04 шестн.): Длина полученной телеграммы не соответствует списку приема. 5 (= 05 шестн.): Тип полученной телеграммы не соответствует списку приема. 6 (= 06 шестн.): Адрес компонента в телеграмме и в списке приема не совпадают. 7 (= 07 шестн.): Ожидается телеграмма SYNC, но принятая телеграмма не является таковой. 8 (= 08 шестн.): Ожидается не телеграмма SYNC, но принятая телеграмма является таковой. 9 (= 09 шестн.): Бит ошибки в полученной телеграмме установлен. 16 (= 10 шестн.): Полученная телеграмма поступила слишком рано. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн.: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить). - Проверить конструкцию электрошкафа на предмет соответствия требованиям ЭМС и монтаж кабелей. - Проверить подключение DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).

236835	<Задан. места>Hub DRIVE-CLiQ: нарушение циклической передачи данных
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому DRIVE-CLiQ Hub Module. Отсутствует синхронность в передаче и приеме участников. Причина ошибки: 33 (= 21 шестн.): Циклическая телеграмма еще не поступила. 34 (= 22 шестн.): Ошибка синхронизации в списке приема телеграммы. 64 (= 40 шестн.): Ошибка синхронизации в списке передачи телеграммы. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн.: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	- выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ. - заменить соответствующий компонент.

236836	<Задан. места>Hub DRIVE-CLiQ: ошибка передачи данных DRIVE-CLiQ
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому DRIVE-CLiQ Hub Module. Не удалось отправить данные.

Причина ошибки:

65 (= 41 шестн.):

Тип телеграммы не соответствует списку передачи.

Указание по значению сообщения:

Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:

0000уухх шестн.: уу = номер компонента, хх = причина ошибки

Помощь: Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

236837 <Задан. места>Hub DRIVE-CLiQ: неисправность компонента

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: На затронутом компоненте DRIVE-CLiQ была обнаружена ошибка. Неисправность аппаратного обеспечения не исключается.

Причина ошибки:

32 (= 20 шестн):

Ошибка в заголовке телеграммы.

35 (= 23 шестн):

Ошибка приема: Ошибка буфера телеграммы.

66 (= 42 шестн):

Ошибка передачи: Ошибка буфера телеграммы.

67 (= 43 шестн):

Ошибка передачи: Ошибка буфера телеграммы.

Указание по значению сообщения:

Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:

0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки

Помощь:

- проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).
- проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- при необходимости использовать другую розетку DRIVE-CLiQ (p9904).
- заменить данный компонент.

236845 <Задан. места>Hub DRIVE-CLiQ: нарушение циклической передачи данных

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому DRIVE-CLiQ Hub Module.

Причина ошибки:

11 (= 0В шестн.):

Ошибка синхронизации при переменнo-циклической передаче данных.

Указание по значению сообщения:

Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:

0000уухх шестн.: уу = номер компонента, хх = причина ошибки

Помощь: Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

236851	<Задан. места>Hub DRIVE-CLiQ (CU): отсутствует подтверждение работоспособности
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150
Значение сообщ:	номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого DRIVE-CLiQ Hub Module к управляющему модулю. Компонент DRIVE-CLiQ не установил подтверждение работоспособности на управляющий модуль. Причина ошибки: 10 (= 0A шестн.): Стробовый бит в полученной телеграмме не установлен. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн.: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	обновить микропрограммное обеспечение соответствующего компонента.

236860	<Задан. места>Hub DRIVE-CLiQ (CU): ошибка телеграммы
Объект привода:	A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150
Значение сообщ:	номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого модуля DRIVE-CLiQ Hub к управляющему модулю. Причина ошибки: 1 (= 01 шестн.): Ошибка контрольной суммы (ошибка ЦИК). 2 (= 02 шестн.): Телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема. 3 (= 03 шестн.): Телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема. 4 (= 04 шестн.): Длина полученной телеграммы не соответствует списку приема. 5 (= 05 шестн.): Тип полученной телеграммы не соответствует списку приема. 6 (= 06 шестн.): Адрес силовой части в телеграмме и в списке приема не совпадают. 9 (= 09 шестн.): Коммуникация DRIVE-CLiQ от затронутого компонента DRIVE-CLiQ к управляющему модулю сигнализирует исчезновение напряжения питания. 16 (= 10 шестн.): Полученная телеграмма поступила слишком рано. 17 (= 11 шестн.): Ошибка CRC, и полученная телеграмма поступила слишком рано. 18 (= 12 шестн.): Телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема, и полученная телеграмма поступила слишком рано. 19 (= 13 шестн.): Телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема, и полученная телеграмма поступила слишком рано. 20 (= 14 шестн.): Длина принятой телеграммы не соответствует списку приема и принятая телеграмма поступила слишком рано. 21 (= 15 шестн.): Тип принятой телеграммы не соответствует списку приема и принятая телеграмма поступила слишком рано. 22 (= 16 шестн.): Адрес силовой части в телеграмме и в списке приема не совпадают, и полученная телеграмма поступила слишком рано. 25 (= 19 шестн.): Бит ошибки в принятой телеграмме установлен и принятая телеграмма поступила слишком рано. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить). - Проверить конструкцию электрошкафа на предмет соответствия требованиям ЭМС и монтаж кабелей. - Проверить подключение DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).

236875 <Задан. места>HUB: исчезновение напряжения питания

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Коммуникация DRIVE-CLiQ от затронутого компонента DRIVE-CLiQ к управляющему модулю сигнализирует исчезновение напряжения питания. Причина ошибки: 9 (= 09 шестн.): Напряжение питания компонента исчезло. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить). - Проверить подключение напряжения питания для компонента DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...). - Проверить выбор параметров питания для компонента DRIVE-CLiQ.

236885 <Задан. места>Hub DRIVE-CLiQ (CU): нарушение циклической передачи данных

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого DRIVE-CLiQ Hub Module к управляющему модулю. Отсутствует синхронность в передаче и приеме участников. Причина ошибки: 26 (= 1A шестн.): Стробовый бит в принятой телеграмме не установлен и принятая телеграмма поступила слишком рано. 33 (= 21 шестн.): Циклическая телеграмма еще не поступила. 34 (= 22 шестн.): Ошибка синхронизации в списке приема телеграммы. 64 (= 40 шестн.): Ошибка синхронизации в списке передачи телеграммы. 98 (= 62 шестн.): Ошибка при переходе в циклический режим. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн.: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	- Проверить питание соответствующих компонентов. - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ. - Заменить соответствующий компонент.

236886 <Задан. места>Hub DRIVE-CLiQ (CU): ошибка при отправке данных DRIVE-CLiQ

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого DRIVE-CLiQ Hub Module к управляющему модулю. Не удалось отправить данные. Причина ошибки: 65 (= 41 шестн.): Тип телеграммы не соответствует списку передачи. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн.: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

236887 <Задан. места>Hub DRIVE-CLiQ (CU): неисправный компонент**Объект привода:** A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150**Значение сообщ:** номер компонента: %1, причина ошибки: %2**Реакции:** НЕТ**Квитиров:** СРАЗУ ЖЕ**Причина:** На затронутом компоненте DRIVE-CLiQ (Hub DRIVE-CLiQ) была обнаружена ошибка. Неисправность аппаратного обеспечения не исключается.

Причина ошибки:

32 (= 20 шестн):

Ошибка в заголовке телеграммы.

35 (= 23 шестн):

Ошибка приема: Ошибка буфера телеграммы.

66 (= 42 шестн):

Ошибка передачи: Ошибка буфера телеграммы.

67 (= 43 шестн):

Ошибка передачи: Ошибка буфера телеграммы.

96 (= 60 шестн):

При измерении рабочего цикла ответ поступил слишком поздно.

97 (= 61 шестн):

Обмен параметрами продолжается слишком долго.

Указание по значению сообщения:

Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:

0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки

Помощь:

- проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).

- проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС.

- при необходимости использовать другую розетку DRIVE-CLiQ (p9904).

- заменить данный компонент.

236895 <Задан. места>Hub DRIVE-CLiQ (CU): нарушение переменного-циклической передачи данных**Объект привода:** A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150**Значение сообщ:** номер компонента: %1, причина ошибки: %2**Реакции:** НЕТ**Квитиров:** СРАЗУ ЖЕ**Причина:** Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого DRIVE-CLiQ Hub Module к управляющему модулю.

Причина ошибки:

11 (= 0В шестн.):

Ошибка синхронизации при переменного-циклической передаче данных.

Указание по значению сообщения:

Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:

0000уухх шестн.: уу = номер компонента, хх = причина ошибки

Помощь:

Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

236896 <Задан. места>Hub DRIVE-CLiQ (CU): несогласованные свойства компонентов**Объект привода:** A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150**Значение сообщ:** номер компонента: %1**Реакции:** НЕТ**Квитиров:** СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Свойства указанного в значении ошибки компонента DRIVE-CLiQ (DRIVE-CLiQ Hub Modulet) по сравнению с запуском изменились на несовместимые. Причиной могут быть, к примеру, замены кабеля DRIVE-CLiQ или компонента DRIVE-CLiQ. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): номер компонента.
Помощь:	- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ. - При замене компонента использовать тот же тип компонента и при возможности ту же версию микропрограммного обеспечения. - При замене кабелей по возможности использовать только кабели той же длины (соблюдать макс. длину кабеля).

236899 <Задан. места>Hub: неизвестная ошибка

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: новое сообщение: %1

Реакции:
Infeed: HET (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: HET (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Hla: HET (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина:
На модуле DRIVE-CLiQ Hub возникла ошибка, которая не может быть интерпретирована Firmware управляющего модуля (CU).
Это может случиться, если Firmware на этом компоненте новее Firmware на управляющем модуле (CU).
Код ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Номер ошибки.
Примечание.

В более новом описании управляющего модуля (CU) при необходимости можно посмотреть значение этой новой ошибки.

Помощь:
- Заменить Firmware на модуле DRIVE-CLiQ Hub (r0158).
- Обновить Firmware управляющего модуля (CU) (r0018).

236950 <Задан. места>Hub: внутренняя программная ошибка

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2 (HET)

Квитиров: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина:
Возникла внутренняя программная ошибка.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Информация об источнике ошибки.
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь:
- При необходимости обновить микропрограммное обеспечение в DRIVE-CLiQ Hub Module до последней версии.
- Связаться с технической поддержкой.

236999 <Задан. места>Hub: неизвестное предупреждение

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: новое сообщение: %1

Реакции: HET

Квитиров: HET

Причина:	На модуле DRIVE-CLiQ Hub возникло предупреждение, которое не может быть интерпретировано Firmware управляющего модуля (CU). Это может случиться, если Firmware на этом компоненте новее Firmware на управляющем модуле (CU). Код предупреждения (r2124, дес. интерпретация): Номер предупреждения. Примечание. В более новом описании управляющего модуля (CU) при необходимости можно посмотреть значение этого нового предупреждения.
Помощь:	- Заменить Firmware на модуле DRIVE-CLiQ Hub (r0158). - Обновить Firmware управляющего модуля (CU) (r0018).

237001 <Задан. места>ВЧ демпферный модуль: ток перегрузки

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: причина ошибки: %1 bin

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:

Силовая часть обнаружила ток перегрузки.

- ВЧ дроссельный модуль или ВЧ демпферный модуль неисправен.
- Была возбуждена резонансная частота выходного фильтра.

Значение ошибки (r0949, побитовая интерпретация):

Бит 0: фаза U.

Бит 1: фаза V.

Бит 2: фаза W.

Помощь:

- Проверить и при необходимости заменить ВЧ дроссельный модуль и ВЧ демпферный модуль.
- Уменьшить мощность двигателя в зоне вызывающей ошибку частоты.

Указание:

ВЧ дроссельный модуль (Choke Module)

ВЧ демпферный модуль (Damping Module)

237002 <Задан. места>ВЧ демпферный модуль: слишком высокое демпферное напряжение

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:

Демпферное напряжение достигло недопустимо высокого значения.

- Гармоника двигателя с большой амплитудой пересеклась с резонансной частотой выходного фильтра.
- Регулятор тока возбуждает слишком высокий резонанс выходного фильтра.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Демпферное напряжение при ошибке [mV].

См. также: r5171

Помощь:

- Уменьшить мощность двигателя в зоне вызывающей ошибку частоты.
- Проверить и при необходимости согласовать регулятор тока.
- При необходимости использовать другой двигатель.

Указание:

ВЧ демпферный модуль (Damping Module)

237003 <Задан. места>ВЧ демпферный модуль: демпферное напряжение не установлено

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Не удалось установить демпферное напряжение.
 Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
 Демпферное напряжение при ошибке [мВ].
Помощь: Проверить соединение ВЧ демпферного модуля.
 См. также: r5171

237004 <Задан. места>ВЧ демпферный модуль: перегрев теплообменника

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Температура теплообменника в ВЧ демпферном модуле превысила допустимое предельное значение.
 - Недостаточная вентиляция, отказ вентилятора.
 - Перегрузка.
 - Слишком высокая температура окружающей среды.
 Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
 Температура [0.01 °C].

Помощь: - Проверить, вращается ли вентилятор.
 - Проверить фильтрующие элементы.
 - Проверить, в допустимом ли диапазоне находится температура окружающей среды.
Внимание:
 Эта ошибка может быть квитирована только после выхода за нижнюю границу порога предупреждения для предупреждения A05000.
Указание:
 ВЧ демпферный модуль (Damping Module)

237005 <Задан. места>ВЧ демпферный модуль: перегрузка I2t

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Конденсатор фильтра ВЧ демпферного модуля был перегружен (r5173 = 100 %).
 - Произошло сильное возбуждение резонансной частоты фильтра.
 - ВЧ дроссельный модуль неисправен.
 Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
 I2t [100 % = 16384].

Помощь: - Уменьшить мощность двигателя в зоне вызывающей ошибку частоты.
 - Не оставаться долго в зоне вызывающей ошибку частоты.
 - Проверить и при необходимости заменить ВЧ дроссельный модуль.
Указание:
 ВЧ дроссельный модуль (Choke Module)
 ВЧ демпферный модуль (Damping Module)
 См. также: r5173

237012 <Задан. места>ВЧ демпферный модуль: обрыв кабеля датчика температуры теплообменника

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)

Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Соединение с одним из датчиков температуры теплообменников в ВЧ демпферном модуле прервано. Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация): Бит 0: ВЧ демпферный модуль Бит 1: ВЧ дроссельный модуль
Помощь:	Связаться с изготовителем. Указание: ВЧ дроссельный модуль (Choke Module) ВЧ демпферный модуль (Damping Module)

237013 <Задан. места>ВЧ демпферный модуль: короткое замыкание датчика температуры теплообменника

Объект привода:	SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Короткое замыкание датчика температуры теплообменника в ВЧ демпферном модуле. Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация): Бит 0: ВЧ демпферный модуль Бит 1: ВЧ дроссельный модуль
Помощь:	Связаться с изготовителем. Указание: ВЧ дроссельный модуль (Choke Module) ВЧ демпферный модуль (Damping Module)

237024 <Задан. места>ВЧ демпферный модуль: перегрев, тепловая модель

Объект привода:	SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	-
Реакции:	ВЫКЛ2
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Разность температур между теплообменником и чипом превысила допустимое предельное значение. - Допустимый нагрузочный цикл не соблюден. - Недостаточное вентилирование, выход из строя вентилятора. - Перегрузка. - Внешняя температура слишком высока. - Частота импульсов слишком высока. См. также: r0037
Помощь:	- согласовать нагрузочный цикл. - проверить, работает ли вентилятор. - проверить фильтрующие элементы. - проверить, находится ли температура окружающей среды в допустимом диапазоне. - проверить нагрузку двигателя. - уменьшить частоту импульсов, если она выше номинальной частоты импульсов.

237025 <Задан. места>ВЧ демпферный модуль: перегрев чипа

Объект привода:	SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	ВЫКЛ2
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Температура чипа превысила допустимое предельное значение. - Допустимый нагрузочный цикл не был выдержан. - Недостаточная вентиляция, отказ вентилятора. - Перегрузка. - Слишком высокая температура окружающей среды. - Слишком высокая частота модуляции. Значение ошибки (r0949): Разность температур между теплообменником и чипом [0.01 °C].
Помощь:	- Согласовать нагрузочный цикл. - Проверить, работает ли вентилятор. - Проверить фильтрующие элементы. - Проверить, находится ли температура окружающей среды в допустимом диапазоне. - Проверить нагрузку двигателя. - Уменьшить частоту импульсов, если она выше номинальной частоты импульсов. Указание: ВЧ демпферный модуль (Damping Module) См. также: r0037

237034	<Задан. места>ВЧ демпферный модуль: перегрев внутренней полости
Объект привода:	SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	Порог предупреждения для перегрева внутреннего пространства был достигнут. При дальнейшем увеличении температуры внутреннего пространства может быть запущена ошибка F37036. - Возможно слишком высокая температура окружающей среды. - Недостаточная вентиляция, отказ вентилятора. Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация): Бит 0 = 1: Область электроники управления. Бит 1 = 1: Область силовой электроники.
Помощь:	- Проверить температуру окружающей среды. - Проверить вентилятор для внутренней полости. Указание: ВЧ демпферный модуль (Damping Module)

237036	<Задан. места>ВЧ демпферный модуль: перегрев внутренней полости
Объект привода:	SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	ВЫКЛ2
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Температура во внутренней полости ВЧ демпферного модуля превысила допустимое предельное значение температуры. - Недостаточная вентиляция, отказ вентилятора. - Перегрузка. - Слишком высокая температура окружающей среды. Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация): Бит 0 = 1: область электроники управления. Бит 1 = 1: область силовой электроники.

Помощь:

- Проверить, вращается ли вентилятор.
- Проверить фильтрующие элементы.
- Проверить, находится ли температура окружающей среды в допустимом диапазоне.

Внимание:
Эта ошибка может быть квитирована только после выхода за нижнюю границу допустимого предельного значения температуры за вычетом 5 К.

Указание:
ВЧ демпферный модуль (Damping Module)

237040 <Задан. места>ВЧ демпферный модуль: мин. напряжение 24 В

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Исчезновение электропитания 24 В для ВЧ демпферного модуля.
 - Ниже порога мин. напряжения дольше 3 мс.
 Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
 Напряжение 24 В [0.1 В].

Помощь:

- Проверить питание постоянным напряжением 24 В ВЧ демпферного модуля.
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для компонента (выключить/включить).

Указание:
ВЧ демпферный модуль (Damping Module)

237041 <Задан. места>ВЧ демпферный модуль: мин. напряжение 24 В предупреждение

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Ошибка электропитания 24 В для HF Damping Module.
 - Падение ниже порога в 16 В.
 Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
 Напряжение 24 В [0.1 В].

Помощь:

- Проверить питание постоянным напряжением 24 В ВЧ демпферного модуля.
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для компонента (выключить/включить).

Указание:
ВЧ демпферный модуль (Damping Module)

237043 <Задан. места>ВЧ демпферный модуль: перенапряжение 24 В

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: Перенапряжение источника питания 24 В для ВЧ демпферного модуля.
 - Превышение порога в 31.5 В дольше 3 мс.

Помощь: Проверить питание постоянным напряжением 24 В ВЧ демпферного модуля.
Указание:
ВЧ демпферный модуль (Damping Module)

237044 <Задан. места>ВЧ демпферный модуль: перенапряжение 24 В предупреждение

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Ошибка источника питания 24 В для ВЧ демпферного модуля.
- Превышение порога в 32.0 В.

Помощь: Проверить питание постоянным напряжением 24 В ВЧ демпферного модуля.
Указание:
ВЧ демпферный модуль (Damping Module)

237045 <Задан. места>ВЧ демпферный модуль: мин. напряжение питания

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Ошибка источника питания в ВЧ демпферном модуле.
- Контроль напряжения сигнализирует ошибку мин. напряжения на модуле.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Напряжение 24 В [0.1 В].

Помощь: - Проверить питание постоянным напряжением 24 В ВЧ демпферного модуля.
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для компонента (выключить/включить).
- При необходимости заменить модуль.
Указание:
ВЧ демпферный модуль (Damping Module)

237049 <Задан. места>ВЧ демпферный модуль: неисправность внутреннего вентилятора

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Отказ внутреннего вентилятора ВЧ демпферного модуля.

Помощь: Проверить и при необходимости заменить внутренний вентилятор ВЧ демпферного модуля.

237050 <Задан. места>ВЧ демпферный модуль: перенапряжение 24 В ошибка

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: Контроль напряжения сигнализирует ошибку перенапряжения на модуле.

Помощь: - Проверить источник питания 24 В.
- При необходимости заменить модуль.

237052 <Задан. места>ВЧ демпферный модуль: ошибка данных EEPROM

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина:	Неправильные данные EEPROM ВЧ демпферного модуля. Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация): 0: загруженные из ВЧ демпферного модуля данные EEPROM противоречивы. 1: данные EEPROM не совместимы с микропрограммным обеспечением ВЧ демпферного модуля. Другие значения: Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
Помощь:	По значению ошибки = 0: Замена ВЧ демпферного модуля или обновление данных EEPROM. По значению ошибки = 1: При необходимости обновить микропрограммное обеспечение. Указание: ВЧ демпферный модуль (Damping Module)

237056 <Задан. места>ВЧ демпферный модуль: перегрев теплообменника

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Температура на радиаторе HF Damping Module превысила допустимое предельное значение.
- Недостаточная вентиляция, отказ вентилятора.
- Перегрузка.
- Слишком высокая температура окружающей среды.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Температура [0.01 °C].

Помощь: - Проверить, вращается ли вентилятор.
- Проверить фильтрующие элементы.
- Проверить, в допустимом ли диапазоне находится температура окружающей среды.
Внимание:
Эта ошибка может быть квитирована только после выхода за нижнюю границу порога предупреждения для предупреждения A05000.
Указание:
ВЧ демпферный модуль (Damping Module)

237310 <Задан. места>ВЧ дроссельный модуль: перегрев

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Температура на радиаторе HF Choke Module превысила допустимое предельное значение.
- Недостаточная вентиляция, отказ вентилятора.
- Перегрузка.
- Слишком высокая температура окружающей среды.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Температура [0.01 °C].

Помощь:

- Проверить, вращается ли вентилятор.
- Проверить фильтрующие элементы.
- Проверить, в допустимом ли диапазоне находится температура окружающей среды.

Внимание:
 Эта ошибка может быть квитирована только после выхода за нижнюю границу порога предупреждения для предупреждения A05000.

Указание:
 ВЧ дроссельный модуль (Choke Module)

237311 <Задан. места>ВЧ дроссельный модуль: перегрев теплообменника

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Температура на теплообменнике ВЧ дроссельного модуля превысила допустимое предельное значение.

- Недостаточная вентиляция, отказ вентилятора.
- Перегрузка.
- Слишком высокая температура окружающей среды.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Температура [0,01 °C].

Помощь:

- Проверить, вращается ли вентилятор.
- Проверить фильтрующие элементы.
- Проверить, в допустимом ли диапазоне находится температура окружающей среды.
- Проверить нагрузку двигателя.

Внимание:
 Эта ошибка может быть квитирована только после выхода за нижнюю границу порога предупреждения для предупреждения A05000.

Указание:
 ВЧ дроссельный модуль (Choke Module)

237312 <Задан. места>ВЧ дроссельный модуль: перегрев или отказ вентилятора

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: ВЧ дроссельный модуль сигнализирует перегрев или отказ вентилятора.
 Если предупреждение остается дольше 30с, то выводится ошибка F37313.

Помощь:

- Штекер между ВЧ дроссельным и ВЧ демпферным модулем извлечен или неисправен (X21).
- Проверить и при необходимости заменить вентилятор ВЧ дроссельного модуля.
- Проверить, в допустимом ли диапазоне находится температура окружающей среды.

Указание:

ВЧ дроссельный модуль (Choke Module)

ВЧ демпферный модуль (Damping Module)

237313 <Задан. места>ВЧ дроссельный модуль: перегрев или отказ вентилятора

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Предупреждение A37312 для индикации перегрева или отказа вентилятора в ВЧ дроссельном модуле оставалось дольше 30 с.

Помощь:

- Штекер между ВЧ дроссельным и ВЧ демпферным модулем извлечен или неисправен (X21).
- Проверить и при необходимости заменить вентилятор ВЧ дроссельного модуля.
- Проверить, в допустимом ли диапазоне находится температура окружающей среды.

Указание:

ВЧ дроссельный модуль (Choke Module)

ВЧ демпферный модуль (Damping Module)

237502 <Задан. места>ВЧ демпферный модуль: слишком высокое демпферное напряжение

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Демпферное напряжение превысило порог предупреждения.

- Гармоника двигателя с большой амплитудой пересеклась с резонансной частотой выходного фильтра.
- Регулятор тока возбуждает слишком высокий резонанс выходного фильтра.

При превышении демпферным напряжением недопустимо высокого значения выводится ошибка F37002.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

Демпферное напряжение при ошибке [mV].

См. также: r5171

Помощь:

- Уменьшить мощность двигателя в зоне вызывающей ошибку частоты.
- Проверить и при необходимости согласовать регулятор тока.
- При необходимости использовать другой двигатель.

Указание:

ВЧ демпферный модуль (Damping Module)

237800 <Задан. места>ВЧ демпферный модуль: сборное сообщение

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: ВЧ демпферный модуль обнаружил мин. одну ошибку.

Помощь: Обработка других актуальных сообщений.

237801 <Задан. места>ВЧ демпферный модуль: нет подтверждения работоспособности

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому ВЧ демпферному модулю.

Причина ошибки:

10 (= 0A шестн):

Стробо́вый бит в полученной телеграмме не установлен.

Указание по значению сообщения:

Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:

0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки

Помощь:

- Проверить соединение DRIVE-CLiQ.
- Заменить затронутый компонент.

Указание:

ВЧ демпферный модуль (Damping Module)

237802 <Задан. места>ВЧ демпферный модуль: превышение времени ответа

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Возникло переполнение слота.

Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Обновить микропрограммное обеспечение до новой версии.
- Связаться с технической поддержкой.

237804 <Задан. места>ВЧ демпферный модуль: CRC

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Возникла ошибка контрольной сумма (ошибка ЦИК) для HF Damping Module.

Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Обновить микропрограммное обеспечение.
- Связаться с технической поддержкой.

Указание:

HF Damping Module (демпферный модуль)

237805 <Задан. места>ВЧ демпферный модуль: неправильная контрольная сумма EEPROM

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Внутренние данные параметров нарушены
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
01: ошибка доступа EEPROM.
02: слишком большое количество блоков в EEPROM.

Помощь: Заменить модуль.

Указание:

ВЧ демпферный модуль (Damping Module)

237820 <Задан. места>ВЧ демпферный модуль: ошибка телеграммы

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к демпферному модулю. Причина ошибки: 1 (= 01 шестн): Ошибка контрольной суммы (ошибка CRC). 2 (= 02 шестн): Телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема. 3 (= 03 шестн): Телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема. 4 (= 04 шестн): Длина полученной телеграммы не соответствует списку приема. 5 (= 05 шестн): Тип полученной телеграммы не соответствует списку приема. 6 (= 06 шестн): Адрес компонента в телеграмме и в списке приема не совпадают. 7 (= 07 шестн): Ожидается телеграмма SYNC, но принятая телеграмма не является таковой. 8 (= 08 шестн): Ожидается не телеграмма SYNC, но принятая телеграмма является таковой. 9 (= 09 шестн): Бит ошибки в полученной телеграмме установлен. 16 (= 10 шестн): Полученная телеграмма поступила слишком рано. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить). - Проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС. - Проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...). Указание: ВЧ демпферный модуль (Damping Module)

237835	<Задан. места>ВЧ демпферный модуль: циклическая передача данных нарушена
Объект привода:	SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому ВЧ демпферному модулю. Отсутствует синхронность в передаче и приеме участников. Причина ошибки: 33 (= 21 шестн): Циклическая телеграмма еще не поступила. 34 (= 22 шестн): Ошибка синхронизации в списке приема телеграммы. 64 (= 40 шестн): Ошибка синхронизации в списке передачи телеграммы. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ. - Заменить соответствующий компонент. Указание: ВЧ демпферный модуль (Damping Module)

237836 <Задан. места>ВЧ демпферный модуль: ошибка передачи данных DRIVE-CLiQ

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому ВЧ демпферному модулю. Не удалось отправить данные.

Причина ошибки:

65 (= 41 шестн):

Тип телеграммы не соответствует списку передачи.

Указание по значению сообщения:

Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:

0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки

Помощь: Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

Указание:

ВЧ демпферный модуль (Damping Module)

237837 <Задан. места>ВЧ демпферный модуль: компонент неисправен

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: На затронутом компоненте DRIVE-CLiQ была обнаружена ошибка. Неисправность аппаратного обеспечения не исключается.

Причина ошибки:

32 (= 20 шестн):

Ошибка в заголовке телеграммы.

35 (= 23 шестн):

Ошибка приема: Ошибка буфера телеграммы.

66 (= 42 шестн):

Ошибка передачи: Ошибка буфера телеграммы.

67 (= 43 шестн):

Ошибка передачи: Ошибка буфера телеграммы.

Указание по значению сообщения:

Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:

0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки

Помощь: - Проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).

- Проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС.

- При необходимости использовать другую розетку DRIVE-CLiQ (p9904).

- Заменить данный компонент.

Указание:

ВЧ демпферный модуль (Damping Module)

237845 <Задан. места>ВЧ демпферный модуль: циклическая передача данных нарушена

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому ВЧ демпферному модулю. Причина ошибки: 11 (= 0В шестн): Ошибка синхронизации при переменнo-циклической передаче данных. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ. Указание: ВЧ демпферный модуль (Damping Module)

237850 <Задан. места>ВЧ демпферный модуль: внутренняя программная ошибка

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитиров: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: В ВЧ демпферном модуле возникла внутренняя программная ошибка.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь:

- Заменить HF Damping Module.
- При необходимости обновить микропрограммное обеспечение в HF Damping Module.
- Связаться с технической поддержкой.

Указание:
HF Damping Module (демпферный модуль)

237851 <Задан. места>ВЧ демпферный модуль (CU): нет подтверждения работоспособности

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от ВЧ демпферного модуля к управляющему модулю.
Компонент DRIVE-CLiQ не установил подтверждение работоспособности на управляющий модуль.

Причина ошибки:

10 (= 0А шестн):

Стробовый бит в полученной телеграмме не установлен.

Указание по значению сообщения:

Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:

0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки

Помощь: Обновить микропрограммное обеспечение затронутого компонента.

Указание:

ВЧ демпферный модуль (Damping Module)

237860 <Задан. места>ВЧ демпферный модуль (CU): ошибка телеграммы

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от HF Damping Module к управляющему модулю.
	Причина ошибки: 1 (= 01 шестн.): Ошибка контрольной суммы (ошибка ЦИК). 2 (= 02 шестн.): Телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема. 3 (= 03 шестн.): Телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема. 4 (= 04 шестн.): Длина полученной телеграммы не соответствует списку приема. 5 (= 05 шестн.): Тип полученной телеграммы не соответствует списку приема. 6 (= 06 шестн.): Адрес силовой части в телеграмме и в списке приема не совпадают. 9 (= 09 шестн.): Коммуникация DRIVE-CLiQ от затронутого компонента DRIVE-CLiQ к управляющему модулю сигнализирует исчезновение напряжения питания. 16 (= 10 шестн.): Полученная телеграмма поступила слишком рано. 17 (= 11 шестн.): Ошибка CRC, и полученная телеграмма поступила слишком рано. 18 (= 12 шестн.): Телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема, и полученная телеграмма поступила слишком рано. 19 (= 13 шестн.): Телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема, и полученная телеграмма поступила слишком рано. 20 (= 14 шестн.): Длина принятой телеграммы не соответствует списку приема и принятая телеграмма поступила слишком рано. 21 (= 15 шестн.): Тип принятой телеграммы не соответствует списку приема и принятая телеграмма поступила слишком рано. 22 (= 16 шестн.): Адрес силовой части в телеграмме и в списке приема не совпадают, и полученная телеграмма поступила слишком рано. 25 (= 19 шестн.): Бит ошибки в принятой телеграмме установлен и принятая телеграмма поступила слишком рано. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить). - Проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС. - Проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...). Указание: ВЧ демпферный модуль (Damping Module)

237875 <Задан. места>HF Damping Module: исчезновение напряжения питания

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Коммуникация DRIVE-CLiQ от затронутого компонента DRIVE-CLiQ к управляющему модулю сигнализирует исчезновение напряжения питания. Причина ошибки: 9 (= 09 шестн): Напряжение питания компонента исчезло. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить). - Проверить подключение напряжения питания для компонента DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...). - Проверить выбор параметров питания для компонента DRIVE-CLiQ.

237885 <Задан. места>ВЧ демпферный модуль (CU): циклическая передача данных нарушена

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от демпферного модуля к управляющему модулю. Отсутствует синхронность в передаче и приеме участников. Причина ошибки: 26 (= 1A шестн): Стробо́вый бит в принятой телеграмме не установлен и принятая телеграмма поступила слишком рано. 33 (= 21 шестн): Циклическая телеграмма еще не поступила. 34 (= 22 шестн): Ошибка синхронизации в списке приема телеграммы. 64 (= 40 шестн): Ошибка синхронизации в списке передачи телеграммы. 98 (= 62 шестн): Ошибка при переходе в циклический режим. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	- Проверить питание соответствующих компонентов. - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ. - Заменить соответствующий компонент. Указание: ВЧ демпферный модуль (Damping Module)

237886 <Задан. места>ВЧ демпферный модуль (CU): ошибка при передаче данных DRIVE-CLiQ

Объект привода: SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции: НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от ВЧ демпферного модуля к управляющему модулю. Не удалось отправить данные. Причина ошибки: 65 (= 41 шестн): Тип телеграммы не соответствует списку передачи. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ. Указание: ВЧ демпферный модуль (Damping Module)

237887	<Задан. места>ВЧ демпферный модуль (CU): компонент неисправен
Объект привода:	SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	На затронутым компоненте DRIVE-CLiQ (ВЧ демпферный модуль) была обнаружена ошибка. Неисправность аппаратного обеспечения не исключается. Причина ошибки: 32 (= 20 шестн): Ошибка в заголовке телеграммы. 35 (= 23 шестн): Ошибка приема: ошибка буфера телеграммы. 66 (= 42 шестн): Ошибка передачи: ошибка буфера телеграммы. 67 (= 43 шестн): Ошибка передачи: ошибка буфера телеграммы. 96 (= 60 шестн): При измерении рабочего цикла ответ поступил слишком поздно. 97 (= 61 шестн): Обмен параметрами продолжается слишком долго. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	- Проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...). - Проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС. - При необходимости использовать другую розетку DRIVE-CLiQ (р9904). - Заменить данный компонент. Указание: ВЧ демпферный модуль (Damping Module)

237895	<Задан. места>ВЧ демпферный модуль (CU): переменная циклическая передача данных нарушена
Объект привода:	SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от ВЧ демпферного модуля к управляющему модулю. Причина ошибки: 11 (= 0В шестн): Ошибка синхронизации при переменнo-циклической передаче данных. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ. Указание: ВЧ демпферный модуль (Damping Module)

237896	<Задан. места>ВЧ демпферный модуль (CU): противоречивые свойства компонента
Объект привода:	SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	номер компонента: %1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	СПРАЗУ ЖЕ
Причина:	Свойства указанного в значении ошибки компонента DRIVE-CLiQ (ВЧ демпферный модуль) изменились по сравнению с запуском на несовместимые. Причиной может быть, к примеру, замена кабеля DRIVE-CLiQ или компонента DRIVE-CLiQ. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): Номер компонента.
Помощь:	- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ. - При замене компонента использовать тот же тип компонента и при возможности ту же версию микропрограммного обеспечения. - При замене кабелей по возможности использовать только кабели той же длины (соблюдать макс. длину кабеля). Указание: ВЧ демпферный модуль (Damping Module)

237899	<Задан. места>ВЧ демпферный модуль: неизвестная ошибка
Объект привода:	SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	новое сообщение: %1
Реакции:	НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитиров:	СПРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина:	На ВЧ демпферном модуле возникла ошибка, которая не может быть интерпретирована микропрограммным обеспечением управляющего модуля. Это может случиться, если микропрограммное обеспечение на этом компоненте новее, чем микропрограммное обеспечение на управляющем модуле. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): Номер ошибки. Указание: При необходимости можно посмотреть значение этой новой ошибки в новом описании управляющего модуля.
Помощь:	- Заменить микропрограммное обеспечение на ВЧ демпферном модуле на более старое (r0168). - Обновить микропрограммное обеспечение на управляющем модуле (r0018). Указание: ВЧ демпферный модуль (Damping Module)

237903	<Задан. места>ВЧ демпферный модуль: возникла ошибка шины I2C
Объект привода:	SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитиров:	СПРАЗУ ЖЕ

Причина:	Коммуникация с EEPROM или аналого-цифровым преобразователем нарушена. Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация): 80000000 шестн.: - Внутренняя программная ошибка 00000001 шестн. ... 0000FFFF шестн.: - Ошибка модуля.
Помощь:	По значению ошибки = 80000000 шестн.: - Обновить микропрограммное обеспечение до новой версии. По значению ошибки = 00000001 шестн. ... 0000FFFF шестн.: - Заменить модуль. Указание: ВЧ демпферный модуль (Damping Module)

237950 <Задан. места>ВЧ демпферный модуль: внутренняя программная ошибка

Объект привода:	SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	%1
Реакции:	ВЫКЛ2
Квитиров:	ПИТАНИЕ ВКЛ
Причина:	Возникла внутренняя программная ошибка. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): Информация об источнике ошибки. Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
Помощь:	- При необходимости обновить микропрограммное обеспечение в HF Damping Module до последней версии. - Связаться с технической поддержкой. Указание: HF Damping Module (демперный модуль)

237999 <Задан. места>ВЧ демпферный модуль: неизвестное предупреждение

Объект привода:	SERVO_828, SERVO_COMBI
Значение сообщ:	новое сообщение: %1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	На ВЧ демпферном модуле появилось предупреждение, которое не может быть интерпретировано микропрограммным обеспечением управляющего модуля. Это может случиться, если микропрограммное обеспечение на этом компоненте новее, чем микропрограммное обеспечение на управляющем модуле. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): Номер предупреждения. Указание: При необходимости можно посмотреть значение этого нового предупреждения в новом описании управляющего модуля.
Помощь:	- Заменить микропрограммное обеспечение на ВЧ демпферном модуле на более старое (r0168). - Обновить микропрограммное обеспечение на управляющем модуле (r0018). Указание: ВЧ демпферный модуль (Damping Module)

240000 <Задан. места>ошибка в розетке DRIVE-CLiQ X100

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ

Причина:	В приводном объекте розетки DRIVE-CLiQ X100 обнаружена ошибка. Код ошибки (r0949, дес. интерпретация): Первая ошибка в данном приводном объекте.
Помощь:	Обработать буфер ошибок указанного объекта.

240001 <Задан. места>ошибка в розетке DRIVE-CLiQ X101

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	В приводном объекте розетки DRIVE-CLiQ X101 обнаружена ошибка. Код ошибки (r0949, дес. интерпретация): Первая ошибка в данном приводном объекте.
Помощь:	Обработать буфер ошибок указанного объекта.

240002 <Задан. места>ошибка в розетке DRIVE-CLiQ X102

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	В приводном объекте розетки DRIVE-CLiQ X102 обнаружена ошибка. Код ошибки (r0949, дес. интерпретация): Первая ошибка в данном приводном объекте.
Помощь:	Обработать буфер ошибок указанного объекта.

240003 <Задан. места>ошибка в розетке DRIVE-CLiQ X103

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	В приводном объекте розетки DRIVE-CLiQ X103 обнаружена ошибка. Код ошибки (r0949, дес. интерпретация): Первая ошибка в данном приводном объекте.
Помощь:	Обработать буфер ошибок указанного объекта.

240004 <Задан. места>ошибка в розетке DRIVE-CLiQ X104

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	В приводном объекте розетки DRIVE-CLiQ X104 обнаружена ошибка. Код ошибки (r0949, дес. интерпретация): Первая ошибка в данном приводном объекте.
Помощь:	Обработать буфер ошибок указанного объекта.

240005 <Задан. места>ошибка в розетке DRIVE-CLiQ X105

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ
Причина: В приводном объекте розетки DRIVE-CLiQ X105 обнаружена ошибка.
Код ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Первая ошибка в данном приводном объекте.
Помощь: Обработать буфер ошибок указанного объекта.

240100 <Задан. места>Предупреждение в розетке DRIVE-CLiQ X100

Объект привода: Все объекты
Значение сообщ: %1
Реакции: НЕТ
Квитиров: НЕТ
Причина: В приводном объекте розетки DRIVE-CLiQ X100 обнаружено предупреждение.
Код предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Первое предупреждение в данном приводном объекте.
Помощь: Обработать буфер предупреждений указанного объекта.

240101 <Задан. места>Предупреждение в розетке DRIVE-CLiQ X101

Объект привода: Все объекты
Значение сообщ: %1
Реакции: НЕТ
Квитиров: НЕТ
Причина: В приводном объекте розетки DRIVE-CLiQ X101 обнаружено предупреждение.
Код предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Первое предупреждение в данном приводном объекте.
Помощь: Обработать буфер предупреждений указанного объекта.

240102 <Задан. места>Предупреждение в розетке DRIVE-CLiQ X102

Объект привода: Все объекты
Значение сообщ: %1
Реакции: НЕТ
Квитиров: НЕТ
Причина: В приводном объекте розетки DRIVE-CLiQ X102 обнаружено предупреждение.
Код предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Первое предупреждение в данном приводном объекте.
Помощь: Обработать буфер предупреждений указанного объекта.

240103 <Задан. места>Предупреждение в розетке DRIVE-CLiQ X103

Объект привода: Все объекты
Значение сообщ: %1
Реакции: НЕТ
Квитиров: НЕТ
Причина: В приводном объекте розетки DRIVE-CLiQ X103 обнаружено предупреждение.
Код предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Первое предупреждение в данном приводном объекте.
Помощь: Обработать буфер предупреждений указанного объекта.

240104 <Задан. места>Предупреждение в розетке DRIVE-CLiQ X104

Объект привода: Все объекты
Значение сообщ: %1

Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	В приводном объекте розетки DRIVE-CLiQ X104 обнаружено предупреждение. Код предупреждения (r2124, дес. интерпретация): Первое предупреждение в данном приводном объекте.
Помощь:	Обработать буфер предупреждений указанного объекта.

240105 <Задан. места>Предупреждение в розетке DRIVE-CLiQ X105

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	%1
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	НЕТ
Причина:	В приводном объекте розетки DRIVE-CLiQ X105 обнаружено предупреждение. Код предупреждения (r2124, дес. интерпретация): Первое предупреждение в данном приводном объекте.
Помощь:	Обработать буфер предупреждений указанного объекта.

240799 <Задан. места>CX32: сконфигурированный момент времени завершения передачи превышен.

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	-
Реакции:	НЕТ
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Сконфигурированный момент времени завершения передачи циклических фактических значений был превышен.
Помощь:	- выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить). - связаться с технической поддержкой.

240801 <Задан. места>CX32 DRIVE-CLiQ: нет подтверждения работоспособности

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Реакции:	ВЫКЛ2
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому расширению контроллера. Причина ошибки: 10 (= 0A шестн): Стробо́вый бит в полученной телеграмме не установлен. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить). - Заменить затронутый компонент.

240820 <Задан. места>CX32 DRIVE-CLiQ: ошибка телеграммы

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Реакции:	ВЫКЛ2
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому расширению контроллера. Причина ошибки: 1 (= 01 шестн): Ошибка контрольной суммы (ошибка CRC). 2 (= 02 шестн): Телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема. 3 (= 03 шестн): Телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема. 4 (= 04 шестн): Длина полученной телеграммы не соответствует списку приема. 5 (= 05 шестн): Тип полученной телеграммы не соответствует списку приема. 6 (= 06 шестн): Адрес компонента в телеграмме и в списке приема не совпадают. 7 (= 07 шестн): Ожидается телеграмма SYNC, но принятая телеграмма не является таковой. 8 (= 08 шестн): Ожидается не телеграмма SYNC, но принятая телеграмма является таковой. 9 (= 09 шестн): Бит ошибки в полученной телеграмме установлен. 16 (= 10 шестн): Полученная телеграмма поступила слишком рано. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить). - Проверить конструкцию электрошкафа на предмет соответствия требованиям ЭМС и монтаж кабелей. - Проверить подключение DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).

240825 <Задан. места>CX32 DRIVE-CLiQ: исчезновение напряжения питания

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Реакции:	ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Коммуникация DRIVE-CLiQ от затронутого компонента DRIVE-CLiQ к управляющему модулю сигнализирует исчезновение напряжения питания. Причина ошибки: 9 (= 09 шестн): Напряжение питания компонента исчезло. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить). - Проверить подключение напряжения питания компонента DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...). - Проверить выбор параметров источника питания компонента DRIVE-CLiQ.

240835 <Задан. места>CX32 DRIVE-CLiQ: нарушение циклической передачи данных

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Реакции:	ВЫКЛ2
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому расширению контроллера. Отсутствует синхронность в передаче и приеме участников. Причина ошибки: 33 (= 21 шестн): Циклическая телеграмма еще не поступила. 34 (= 22 шестн): Ошибка синхронизации в списке приема телеграммы. 64 (= 40 шестн): Ошибка синхронизации в списке передачи телеграммы. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить). - Заменить затронутый компонент.

240836 <Задан. места>CX32 DRIVE-CLiQ: ошибка передачи данных DRIVE-CLiQ

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Реакции:	ВЫКЛ2
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому расширению контроллера. Не удалось отправить данные. Причина ошибки: 65 (= 41 шестн): Тип телеграммы не соответствует списку передачи. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).

240837 <Задан. места>CX32 DRIVE-CLiQ: компонент неисправен

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Реакции:	ВЫКЛ2
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	На затронутом компоненте DRIVE-CLiQ была обнаружена ошибка. Неисправность аппаратного обеспечения не исключается. Причина ошибки: 32 (= 20 шестн): Ошибка в заголовке телеграммы. 35 (= 23 шестн): Ошибка приема: Ошибка буфера телеграммы. 66 (= 42 шестн): Ошибка передачи: Ошибка буфера телеграммы. 67 (= 43 шестн): Ошибка передачи: Ошибка буфера телеграммы. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки

- Помощь:**
- проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).
 - проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС.
 - при необходимости использовать другую розетку DRIVE-CLiQ (p9904).
 - заменить данный компонент.

240845 <Задан. места>CX32 DRIVE-CLiQ: нарушение циклической передачи данных

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому расширению контроллера.
 Причина ошибки:
 11 (= 0B шестн):
 Ошибка синхронизации при переменнo-циклической передаче данных.
 Указание по значению сообщения:
 Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки

Помощь: Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).

240851 <Задан. места>CX32 DRIVE-CLiQ (CU): отсутствует подтверждение работоспособности

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого расширения контроллера к управляющему модулю.
 Компонент DRIVE-CLiQ не установил подтверждение работоспособности на управляющий модуль.
 Причина ошибки:
 10 (= 0A шестн):
 Стробо́вый бит в полученной телеграмме не установлен.
 Указание по значению сообщения:
 Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки

Помощь: обмновить микропрограммное обеспечение соответствующего компонента.

240860 <Задан. места>CX32 DRIVE-CLiQ (CU): ошибка телеграммы

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого расширения контроллера к управляющему модулю. Причина ошибки: 1 (= 01 шестн): Ошибка контрольной суммы (ошибка CRC). 2 (= 02 шестн): Телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема. 3 (= 03 шестн): Телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема. 4 (= 04 шестн): Длина полученной телеграммы не соответствует списку приема. 5 (= 05 шестн): Тип полученной телеграммы не соответствует списку приема. 6 (= 06 шестн): Адрес силовой части в телеграмме и в списке приема не совпадают. 9 (= 09 шестн): Бит ошибки в полученной телеграмме установлен. 16 (= 10 шестн): Полученная телеграмма поступила слишком рано. 17 (= 11 шестн): Ошибка CRC, и полученная телеграмма поступила слишком рано. 18 (= 12 шестн): Телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема, и полученная телеграмма поступила слишком рано. 19 (= 13 шестн): Телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема, и полученная телеграмма поступила слишком рано. 20 (= 14 шестн): Длина принятой телеграммы не соответствует списку приема и принятая телеграмма поступила слишком рано. 21 (= 15 шестн): Тип принятой телеграммы не соответствует списку приема и принятая телеграмма поступила слишком рано. 22 (= 16 шестн): Адрес силовой части в телеграмме и в списке приема не совпадают, и полученная телеграмма поступила слишком рано. 25 (= 19 шестн): Бит ошибки в принятой телеграмме установлен и принятая телеграмма поступила слишком рано. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить). - Проверить конструкцию электрошкафа на предмет соответствия требованиям ЭМС и монтаж кабелей. - Проверить подключение DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).

240875 <Задан. места>CX32 DRIVE-CLiQ (CU): исчезновение напряжения питания

Объект привода: Все объекты

Значение сообщ: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина:	Коммуникация DRIVE-CLiQ от затронутого компонента DRIVE-CLiQ к управляющему модулю сигнализирует исчезновение напряжения питания. Причина ошибки: 9 (= 09 шестн): Напряжение питания компонента исчезло. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить). - Проверить подключение напряжения питания компонента DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...). - Проверить выбор параметров источника питания компонента DRIVE-CLiQ.

240885 <Задан. места>CX32 DRIVE-CLiQ (CU): нарушение циклической передачи данных

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Реакции:	ВЫКЛ2
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого расширения контроллера к управляющему модулю. Отсутствует синхронность в передаче и приеме участников. Причина ошибки: 26 (= 1A шестн): Стробовый бит в принятой телеграмме не установлен и принятая телеграмма поступила слишком рано. 33 (= 21 шестн): Циклическая телеграмма еще не поступила. 34 (= 22 шестн): Ошибка синхронизации в списке приема телеграммы. 64 (= 40 шестн): Ошибка синхронизации в списке передачи телеграммы. 98 (= 62 шестн): Ошибка при переходе в циклический режим. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	- Проверить напряжение питания затронутого компонента. - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить). - Заменить затронутый компонент.

240886 <Задан. места>CX32 DRIVE-CLiQ (CU): ошибка при отправке данных DRIVE-CLiQ

Объект привода:	Все объекты
Значение сообщ:	номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Реакции:	ВЫКЛ2
Квитиров:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого расширения контроллера к управляющему модулю. Не удалось отправить данные. Причина ошибки: 65 (= 41 шестн): Тип телеграммы не соответствует списку передачи. Указание по значению сообщения: Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом: 0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки
Помощь:	Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).

240887 <Задан. места>CX32 DRIVE-CLiQ (CU): неисправный компонент**Объект привода:** Все объекты**Значение сообщ:** номер компонента: %1, причина ошибки: %2**Реакции:** ВЫКЛ2**Квитиров:** СРАЗУ ЖЕ**Причина:** На затронутом компоненте DRIVE-CLiQ была обнаружена ошибка. Неисправность аппаратного обеспечения не исключается.

Причина ошибки:

32 (= 20 шестн):

Ошибка в заголовке телеграммы.

35 (= 23 шестн):

Ошибка приема: ошибка буфера телеграммы.

66 (= 42 шестн):

Ошибка передачи: ошибка буфера телеграммы.

67 (= 43 шестн):

Ошибка передачи: ошибка буфера телеграммы.

96 (= 60 шестн):

При измерении рабочего цикла ответ поступил слишком поздно.

97 (= 61 шестн):

Обмен параметрами продолжается слишком долго.

Указание по значению сообщения:

Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:

0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки

Помощь:

- проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).

- проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС.

- при необходимости использовать другую розетку DRIVE-CLiQ (p9904).

- заменить данный компонент.

240895 <Задан. места>CX32 DRIVE-CLiQ (CU): нарушение циклической передачи данных**Объект привода:** Все объекты**Значение сообщ:** номер компонента: %1, причина ошибки: %2**Реакции:** ВЫКЛ2**Квитиров:** СРАЗУ ЖЕ**Причина:** Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого расширения контроллера к управляющему модулю.

Причина ошибки:

11 (= 0В шестн):

Ошибка синхронизации при переменном-циклической передаче данных.

Указание по значению сообщения:

Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:

0000уухх шестн: уу = номер компонента, хх = причина ошибки

Помощь:

Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).

249150 <Задан. места>Система охлаждения: возникла ошибка**Объект привода:** A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828**Значение сообщ:** -**Реакции:** ВЫКЛ2**Квитиров:** СРАЗУ ЖЕ**Причина:** Система охлаждения сигнализирует общую ошибку.

Помощь:

- проверить соединение между системой охлаждения и входной клеммой (терминальный модуль).
- проверить внешнее устройство управления для системы охлаждения.

См. также: r0266

249151 <Задан. места>Система охлаждения: проводимость превысила порог ошибки

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Проводимость охлаждающей жидкости превысила установленный порог ошибки (r0269[2]).
См. также: r0261, r0262, r0266

Помощь: Проверить прибор для деионизации охлаждающей жидкости.

249152 <Задан. места>Система охлаждения: нет подтверждения команды ВКЛ

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Отсутствует подтверждение команды ВКЛ системы охлаждения.
- После команды ВКЛ подтверждение не поступило в течение установленного пускового периода (r0260).
- При работе подтверждение исчезло.
- Система охлаждения была остановлена внешним сигналом.
См. также: r0260, r0267

Помощь:

- Проверить проводку между системой охлаждения и входной клеммой (терминальный модуль).
- Проверить проводку между выходной клеммой (терминальный модуль) и системой охлаждения.
- Проверить внешнее устройство управления для системы охлаждения.

249153 <Задан. места>Система охлаждения: слишком маленький проток жидкости

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Система охлаждения преобразователя сигнализирует слишком маленький проток охлаждающей жидкости.
- после команды ВКЛ подтверждение не поступило в течение установленного времени запуска (r0260).
- отсутствие подтверждения при работе дольше, чем допустимое время отказа (r0263).
См. также: r0260, r0263, r0267

Помощь:

- проверить соединение между системой охлаждения и входной клеммой (терминальный модуль).
- проверить внешнее устройство управления для системы охлаждения.

249154 <Задан. места>Система охлаждения: утечка жидкости

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Сработал контроль утечки.

Осторожно:

После изменения этой ошибки на предупреждение, с помощью других контролей необходимо обеспечить отключение привода при потере охлаждающей жидкости!

См. также: r0267

Помощь:

- проверить систему охлаждения на предмет протечек контуре охлаждения.
- проверить соединение входной клеммы (терминальный модуль) для контроля протечки.

249155 <Задан. места>Система охлаждения: слишком старая версия микропрограммного обеспечения адаптера Power Stack

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: Версия микропрограммного обеспечения в адаптере Power Stack (PSA) слишком старая и не поддерживает жидкостного охлаждения.

Помощь: Обновить микропрограммное обеспечение. Проверить данные EEPROM.

249156 <Задан. места>Система охлаждения: температура охлаждающей жидкости превысила порог ошибки

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828

Значение сообщ: -

Реакции: ВЫКЛ2

Квитиров: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Температура на подводе охлаждающей жидкости превысила фиксировано заданный порог ошибки.
Указание:

Значение порога ошибки зависит от силовой части (описательные данные аппаратного обеспечения, к примеру, 52 ... 55 °C).

Помощь: Проверить систему охлаждения и внешние условия.

249170 <Задан. места>Система охлаждения: возникло предупреждение

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Система охлаждения сигнализирует общее предупреждение.

Помощь:

- проверить соединение между системой охлаждения и входной клеммой (терминальный модуль).
- проверить внешнее устройство управления для системы охлаждения.

249171 <Задан. места>Система охлаждения: проводимость превысила порог предупреждения

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: Проводимость охлаждающей жидкости превысила установленный порог предупреждения (p0269[1]).
Указание:

Нельзя устанавливать порог выше, чем порог ошибки из описания устройства.

Помощь: Проверить прибор для деионизации охлаждающей жидкости.

249172 <Задан. места>Система охлаждения: недействительное фактическое значение проводимости

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828

Значение сообщ: -

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ
Причина: При контроле проводимости охлаждающей жидкости имеется ошибка в проводке или в датчике.
Помощь: - проверить соединение между системой охлаждения и адаптером Power Stack (PSA).
 - проверить работоспособность датчика для измерения проводимости.

249173 <Задан. места>Система охлаждения: температура охлаждающей жидкости превысила порог предупреждения

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828
Значение сообщ: -
Реакции: НЕТ
Квитиров: НЕТ
Причина: Температура на впуске охлаждающей жидкости превысила заданный порог предупреждения.
Указание:
 Значение для порога предупреждения зависит от силовой части (описательные данные аппаратного обеспечения, к примеру, 42 ... 50 °C).
Помощь: Проверить систему охлаждения и внешние условия.

249920 <Задан. места>Сработал защитный выключатель силовой цепи

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL
Значение сообщ: -
Реакции: НЕТ
Квитиров: НЕТ
Причина: Сработал защитный выключатель в силовой цепи электропитания.
Указание:
 Это сообщение инициируется через источник сигнала входного бинектора p6577[1] управляющего модуля.
Помощь: Проверить силовую цепь.

249921 <Задан. места>Сработал защитный выключатель резервной силовой цепи

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL
Значение сообщ: -
Реакции: НЕТ
Квитиров: НЕТ
Причина: Сработал защитный выключатель в силовой цепи резервного устройства питания.
Указание:
 Это сообщение инициируется через источник сигнала входного бинектора p6577[2] управляющего модуля.
Помощь: Проверить резервную силовую цепь

249922 <Задан. места>Сработал защитный выключатель цепи тока 24 В

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL
Значение сообщ: -
Реакции: НЕТ
Квитиров: НЕТ
Причина: Сработал защитный выключатель в цепи тока 24 В.
Указание:
 Это сообщение инициируется через источник сигнала входного бинектора p6577[3] управляющего модуля.
Помощь: Проверить цепь тока 24 В

249923 <Задан. места>Сработал защитный выключатель клеммной колодки цепи тока 24 В

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: -

Реакции: HET

Квити́ров: HET

Причина: Сработал защитный выключатель для клеммной колодки в цепи тока 24 В.

Указание:

Это сообщение инициируется через источник сигнала входного бинектора р6577[6] управляющего модуля.

Помощь: Проверить клеммную колодку для цепи тока 24 В.

249924 <Задан. места>Сработал защитный выключатель цепи тока питания силовой части

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: -

Реакции: HET

Квити́ров: HET

Причина: Сработал защитный выключатель в цепи тока питания силовой части.

Указание:

Это сообщение инициируется через источник сигнала входного бинектора р6577[9] управляющего модуля.

Помощь: Проверить цепь тока питания силовой части.

249926 <Задан. места>Сработал защитный выключатель напряжения синхронизации.

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: %1

Реакции: HET

Квити́ров: HET

Причина: Сработал защитный выключатель напряжения синхронизации.

Указание:

Это сообщение инициируется через источник сигнала входного бинектора р6577[13] управляющего модуля.

Помощь: Проверить напряжение синхронизации.

249927 <Задан. места>Сработал защитный выключатель контура тока вспомогательного вентилятора.

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: -

Реакции: HET

Квити́ров: HET

Причина: Сработал защитный выключатель в цепи питания вспомогательного вентилятора.

Указание:

Это сообщение инициируется через источник сигнала входного бинектора р6577[14] управляющего модуля.

Помощь: Проверить вспомогательный вентилятор.

249933 <Задан. места>Сработал защитный выключатель возбуждения цепи тока АС 230 В

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: -

Реакции: HET

Квитиров: HET
Причина: Сработал защитный выключатель в цепи тока AC 230 В возбуждения.
Указание:
 Это сообщение инициируется через источник сигнала входного бинектора p6577[17] управляющего модуля.
Помощь: Проверить цепь тока AC 230 В возбуждения.

249934 <Задан. места>Сработал защитный выключатель отвода холодильной установки цепи тока AC 230 В

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL
Значение сообщ: -
Реакции: HET
Квитиров: HET
Причина: Сработал защитный выключатель в цепи тока AC 230 В отвода холодильной установки.
Указание:
 Это сообщение инициируется через источник сигнала входного бинектора p6577[18] управляющего модуля.
Помощь: Проверить защитный выключатель цепи тока AC 230 В отвода холодильной установки.

249935 <Задан. места>Сработал защитный выключатель дверных магнитов в силовой части цепи тока 24 В

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL
Значение сообщ: -
Реакции: HET
Квитиров: HET
Причина: Сработал защитный выключатель в цепи тока 24 В дверных магнитов в силовой части.
Указание:
 Это сообщение инициируется через источник сигнала входного бинектора p6577[19] управляющего модуля.
Помощь: Проверить цепь тока 24 В дверных магнитов в силовой части.

249936 <Задан. места>Сработал защитный выключатель осветительной сети/розеток цепи тока AC 230 В

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL
Значение сообщ: -
Реакции: HET
Квитиров: HET
Причина: Сработал защитный выключатель в цепи тока AC 230 В для осветительной сети/розеток.
Указание:
 Это сообщение инициируется через источник сигнала входного бинектора p6577[20] управляющего модуля.
Помощь: Проверить цепь тока AC 230 В для осветительной сети/розеток.

249937 <Задан. места>ИБП не готов

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL
Значение сообщ: -
Реакции: HET
Квитиров: HET

Причина: Источник бесперебойного питания (ИБП) не готов.
Указание:
 Это сообщение инициируется через источник сигнала входного бинектора r6577[25] управляющего модуля.
 ИБП: источник бесперебойного питания

Помощь: Проверить ИБП.

249938 <Задан. места>ИБП батарейный режим

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: -

Реакции: HET

Квитиров: HET

Причина: Источник бесперебойного питания (ИБП) в батарейном режиме.

Указание:

Это сообщение инициируется через источник сигнала входного бинектора r6577[26] управляющего модуля.

ИБП: источник бесперебойного питания

Помощь: Проверить электропитание шкафа управления.

249939 <Задан. места>ИБП батарея разряжена

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: -

Реакции: HET

Квитиров: HET

Причина: Батарея источника бесперебойного питания (ИБП) разряжена.

Указание:

Это сообщение инициируется через источник сигнала входного бинектора r6577[27] управляющего модуля.

ИБП: источник бесперебойного питания

Помощь: Проверить батарею ИБП.

249940 <Задан. места>Сработал защитный выключатель питания силовой части AC 400B

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: -

Реакции: HET

Квитиров: HET

Причина: Сработал защитный выключатель для питания AC 400 В силовой части.

Указание:

Это сообщение инициируется через источник сигнала входного бинектора r6577[28] управляющего модуля.

Помощь: Проверить питание 400 В силовой части.

249941 <Задан. места>Сработал защитный выключатель противоконденсатного подогрева

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: -

Реакции: HET

Квитиров: HET

Причина: Сработал защитный выключатель для противоконденсатного подогрева.

Указание:

Это сообщение инициируется через источник сигнала входного бинектора r6577[29] управляющего модуля.

Помощь: Проверить цепь тока для противоконденсатного подогрева.

249942 <Задан. места>Сработал защитный выключатель цепи тока SITOP

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: -

Реакции: HET

Квитиров: HET

Причина: Сработал защитный выключатель для цепи тока SITOP 24 В.

Указание:

Это сообщение инициируется через источник сигнала входного бинектора р6577[21] управляющего модуля.

Помощь: Проверить блок питания SITOP.

249998 <Задан. места>Регистратор, возникло пусковое событие

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Значение сообщ: %1

Реакции: HET

Квитиров: HET

Причина: Возникло пусковое событие для регистратора. После этого данные записываются на карту памяти с указанием номера события.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

Номер события.

Помощь: Не требуется.

Это сообщение исчезает автоматически.

250002 <Задан. места>COMM BOARD: предупреждение 2

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: %1

Реакции: HET

Квитиров: HET

Причина: CBE20 SINAMICS Link:

Передача определенного слова телеграммы используется дважды.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

Дважды использованное слово телеграммы.

См. также: р8871

Помощь: CBE20 SINAMICS Link:

Исправить параметрирование.

См. также: р8871

250003 <Задан. места>COMM BOARD: предупреждение 3

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: информация 1: %1, информация 2: %2

Реакции: HET

Квитиров: HET

Причина: CBE20 SINAMICS Link:
Получение определенного слова телеграммы используется дважды.
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
уууухххх шестн: уууу = информация 1, хххх = информация 2
Информация 1 (дес) = адрес передатчика
Информация 2 (дес) = получение слова телеграммы
См. также: p8870, p8872

Помощь: CBE20 SINAMICS Link:
Исправить параметрирование.

250004 <Задан. места>COMM BOARD: предупреждение 4

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: информация 1: %1, информация 2: %2

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: CBE20 SINAMICS Link:
- Противоречивость между получением слова телеграммы и адресом передатчика. Оба значения должны быть либо равны, либо не равны нулю.
- Адрес передатчика > Макс. адрес проекта.
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
уууухххх шестн.: уууу = информация 1, хххх = информация 2
Информация 1 (дес.) = номер приводного объекта из p8870, p8872
Информация 2 (дес.) = индекс из p8870, p8872
См. также: p8870, p8872

Помощь: Для CBE20 SINAMICS Link:
Исправить параметрирование.

250005 <Задан. места>COMM BOARD: предупреждение 5

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: %1

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: CBE20 SINAMICS Link:
Передатчик не был найден на SINAMICS Link.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
0: Синхронизация с тактом шины не удалась.
1 ... 64: Адрес не найденного передатчика.
См. также: p8872

Помощь: CBE20 SINAMICS Link:
Проверить соединение с передатчиком.
Установить идентичные значения параметров p8811, p8812[1] для всех узлов.
Проверить параметр p8836 для всех узлов.

250006 <Задан. места>COMM BOARD: предупреждение 6

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: информация 1: %1, информация 2: %2

Реакции: НЕТ

Квитиров: НЕТ

Причина: CBE20 SINAMICS Link:
 Спараметрировано получение собственных переданных данных. Это не разрешено.
 Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
 уууухххх шестн: уууу = информация 1, хххх = информация 2
 Информация 1 (дес) = номер приводного объекта из р8872
 Информация 2 (дес) = индекс из р8872
 См. также: р8872

Помощь: Для CBE20 SINAMICS Link:
 Исправить параметрирование. Все р8872[индекс] должны быть отличны от р8836.

250007 <Задан. места>COMM BOARD: предупреждение 7

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: информация 1: %1, информация 2: %2

Реакции: HET

Квитиров: HET

Причина: CBE20 SINAMICS Link:
 Слово передаваемой телеграммы больше, чем возможно в проекте.
 Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
 уууухххх шестн.: уууу = информация 1, хххх = информация 2
 Информация 1 (дес.) = номер приводного объекта из р8871
 Информация 2 (дес.) = индекс из р8871
 См. также: р8871

Помощь: Для CBE20 SINAMICS Link:
 Исправить параметрирование.

250008 <Задан. места>COMM BOARD: предупреждение 8

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: информация 1: %1, информация 2: %2

Реакции: HET

Квитиров: HET

Причина: CBE20 SINAMICS Link:
 Слово принимаемой телеграммы больше, чем возможно в проекте.
 Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
 уууухххх шестн.: уууу = информация 1, хххх = информация 2
 Информация 1 (дес.) = номер приводного объекта из р8870
 Информация 2 (дес.) = индекс из р8870
 См. также: р8870

Помощь: Для CBE20 SINAMICS Link:
 Исправить параметрирование.

250011 <Задан. места>EtherNetIP/COMM BOARD: ошибка конфигурации

Объект привода: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Значение сообщ: %1

Реакции: HET

Квитиров: HET

Причина:	CBE20 EtherNet/IP: Контроллер EtherNet/IP пытается установить соединение с использованием неправильной телеграммы конфигурирования. Установленная в контроллере длина телеграммы не соответствует параметрированию в приводном устройстве.
Помощь:	Проверить установленную длину телеграммы. Указание: PZD Interface 1: При p0922 отличном от 999 действует длина выбранной телеграммы. При p0922 = 999 действуют макс. сопряженные PZD (r2067). PZD Interface 2: Действуют макс. сопряженные PZD (r8867). См. также: p0922, r2067, r8867

Аварийные сообщения периферии

300402	Системная ошибка в соединении приводов. Коды ошибки %1, %2
Параметр:	%1 = Код ошибки 1 %2 = Код ошибки 2
Объяснение:	Возникла внутренняя программная ошибка или серьезная сбойная ситуация, которая, возможно, может быть устранена только с помощью аппаратного сброса.
Реакции:	ЧПУ не готово к работе. ЧПУ переходит в режим слежения. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
Помощь:	При возникновении такой системной ошибки следует обратиться в службу технической поддержки. www.siemens.com/sinumerik/help Для ускорения обработки просьба предоставить следующую информацию: - номер и текст аварийного сообщения - описание действий оператора/режима работы перед появлением аварийного сообщения - создать файлы журнала с помощью комбинации клавиш: <Ctrl> + <Alt> + <D>
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
300406	Проблема в нециклической коммуникации для базового адреса %1, дополнительная информация %2, %3, %4
Объяснение:	Только для PROFIdrive: При нециклической коммуникации с логическим базовым адресом возникла проблема. Доп. информация обозначает место проблемы. Если выводится логический базовый адрес 0, то релевантной является только дополнительная информация.
Реакции:	Индикация ошибки. Индикация сообщения.
Помощь:	Просьба проинформировать авторизованный персонал/сервис. Ошибка может быть подавлена с MD11411 \$MN_ENABLE_ALARM_MASK, бит 1 == 0. При возникновении такой системной ошибки следует обратиться в службу технической поддержки. www.siemens.com/sinumerik/help Для ускорения обработки просьба предоставить следующую информацию: - номер и текст аварийного сообщения - описание действий оператора/режима работы перед появлением аварийного сообщения - создать файлы журнала с помощью комбинации клавиш: <Ctrl> + <Alt> + <D>
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
300410	Ось %1 Привод %2 Ошибка при записи файла в память (%3, %4)
Параметр:	%1 = Номер оси ЧПУ %2 = Номер привода %3 = Код ошибки 1 %4 = Код ошибки 2

Объяснение:	Блок данных, например, результат функции измерения, не может быть запомнен в файловой системе. Для кода ошибки 1 == 291: Ошибка при сборе АСС-информации. Подготовленная в приводе базовая информация ошибочна или имеет неизвестный формат. Для кода ошибки 1 == 292: Нехватка памяти при сборе АСС-информации.
Реакции:	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Просьба проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу. Для устранения ошибки существуют следующие возможности: Убедиться, что в файловой системе достаточно места. Например, удалить 2 управляющие программы или увеличить место в памяти на 4-8 кбайт. Увеличить общее число файлов на директорию или на файловую систему. Для этого потребуется сделать следующее: - Общее резервное копирование данных - Изменение MD - MD18280 \$MM_NUM_FILES_PER_DIR - MD18320 \$MM_NUM_FILES_IN_FILESYSTEM - MD18321 \$MM_MAXNUM_SYSTEM_FILES_IN_FILESYSTEM - MD18350 \$MM_USER_FILE_MEM_MINIMUM - возможно также - MD18270 \$MM_NUM_SUBDIR_PER_DIR - MD18310 \$MM_NUM_DIR_IN_FILESYSTEM - Питание ВКЛ - Загрузка сохраненных данных. - Для кода ошибки 1 == 291: Заменить ПО привода и использовать версию с подходящей базовой информации АСС. - Для кода ошибки 1 == 292: Заменить ПО привода и использовать версию ПО привода с меньшими различиями.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

300412 Ошибка при записи файла в память (%1, %2)

Параметр:	%1 = Код ошибки 1 %2 = Код ошибки 2
Объяснение:	Оказалось невозможным сохранить в файловой системе блок данных, например, результат функции измерения
Реакции:	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Просьба проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу. Для устранения ошибки существуют следующие возможности: Убедиться, что в файловой системе достаточно места. Например, удалить 2 управляющие программы или увеличить место в памяти на 4-8 кбайт. Увеличить общее число файлов на директорию или на файловую систему. Для этого потребуется сделать следующее: - Общее резервное копирование данных - Изменение MD: - MD18280 \$MM_NUM_FILES_PER_DIR - MD18320 \$MM_NUM_FILES_IN_FILESYSTEM - MD18321 \$MM_MAXNUM_SYSTEM_FILES_IN_FILESYSTEM - MD18350 \$MM_USER_FILE_MEM_MINIMUM - возможно также - MD18270 \$MM_NUM_SUBDIR_PER_DIR - MD18310 \$MM_NUM_DIR_IN_FILESYSTEM - Питание ВКЛ - Загрузка сохраненных данных.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

300423 Невозможно прочитать результат измерения (%1)**Параметр:** %1 = Код ошибки**Объяснение:** Оказалось невозможным прочитать результат процесса измерения:

- код ошибки = 4: недостаточно места для результата измерения
- код ошибки = 16: измерение еще не закончено.

Реакции: Устанавливаются сигналы интерфейсов.
Индикация ошибки.**Помощь:** Повторите измерение. При необходимости измените время измерения.**Продолж. программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.**380001 PROFIBUS/PROFINET: ошибка запуска, причина %1 параметр %2 %3 %4.****Параметр:** %1 = Причина ошибки

%2 = Параметр 1

%3 = Параметр 2

%4 = Параметр 3

Объяснение: Ошибка при запуске PROFIBUS/PROFINET Master.

Обзор причин ошибки, Par 1, Par 2, Par 3:

- 01 = версия DPM, версия DPM, версия DPA, --
- 02 = таймаут запуска DPM, фактическое состояние DPM, заданное состояние DPM, --
- 03 = состояние запуска DPM, фактическое состояние DPM, заданное состояние DPM, код ошибки DPM
- 04 = ошибка запуска DPM, фактическое состояние DPM, заданное состояние DPM, код ошибки DPM
- 05 = ошибка синхронизации DPM-PLL, --, --, --
- 07 = очередность ошибок слишком длинная, фактическое количество, заданное количество, --
- 08 = неизвестный клиент, ID клиента, --, --
- 09 = версия клиента, ID клиента, версия клиента, версия DPA
- 10 = слишком много клиентов, номер клиента, макс. количество клиентов, --
- 11 = лог. базовый адрес использован многократно, № шины, № слота, лог. базовый адрес --
- 20 = адрес Slave/устройства использован многократно, адрес Slave/устройства, --
- 21 = адрес Slave/устройства неизвестен, адрес Slave/устройства, --
- 22 = ошибка телеграммы конфигурирования, адрес Slave/устройства, код ошибки, --
- 23 = OMI несовместима (data), Version drive, Version CDA, --, --
- 24 = OMI несовместима (driver), Version drive, Version CDA, --, --
- 25 = CPI инициализация не удалась, код ошибки, --, --, --
- 26 = DMA не активен
- 27 = зарезервировано
- 28 = зарезервировано
- 29 = зарезервировано

- позиция 1000 причины ошибки = номер соответствующей шины

- (особая ситуация: 5000-ые причины ошибок указывают на проблемы коммуникации NCU-LINK)

Клиенты это следующие компоненты ЧПУ, использующие PROFIBUS/PROFINET:

ID клиента = 1: PLC

ID клиента = 2: NCK

Причинами могут быть

- конфигурация PROFIBUS/PROFINET имеет ошибочное содержание
- части системной программы были повреждены
- аппаратная неисправность компонента ЧПУ

Реакции: Канал не готов к работе.

Блокировка старта ЧПУ в этом канале.

Устанавливаются сигналы интерфейсов.

Индикация ошибки.

Помощь:

Помощь по 1-11

1. Проверить конфигурацию СЧПУ, проверить MD11240 \$MN_PROFIBUS_SDB_NUMBER, при использовании специфической SDB пользователя перезагрузить ее.
2. Увеличить время контроля для запуска PLC в MD10120 \$MN_PLC_RUNNINGUP_TIMEOUT
3. Если ошибка не устранена, то сохранить данные и заново запустить СЧПУ со стандартными значениями при поставке.
4. При безошибочном запуске снова поэтапно загрузить данные пользователя.
5. Если ошибка сохраняется и при запуске со стандартными значениями, то заново загрузить с PC-Card или выполнить обновление ПО.
6. Если ошибка сохраняется, то заменить аппаратное обеспечение.

Помощь по 20-21

1. Проверить/исправить адреса подключенных Slave/устройств.

Помощь по 22

Описание значения кода ошибки см. предупреждение SINAMICS 1903

1. Проверить конфигурацию PROFIBUS/PROFINET
 - проверить тип и длину телеграммы
 - сравнить распределение слотов с P978
2. Обработать ошибки/предупреждения привода

Помощь по 23-24

1. Необходимо заменить ПО

Помощь по 25

1. Изменить тип телеграммы
2. Уменьшить количество слотов
3. Уменьшить количество Slave/устройств
4. Заново создать конфигурацию PROFIBUS/PROFINET
5. Необходимо заменить ПО

Если и после этого ошибка не устранена, то обратиться с текстом ошибки к изготовителю СЧПУ.

**Продолж.
программы:**

Выкл - Вкл СЧПУ.

380003 PROFIBUS/PROFINET: сбой в работе, причина %1, параметр %2 %3 %4.

Параметр:

- %1 = Причина ошибки
- %2 = Параметр 1
- %3 = Параметр 2
- %4 = Параметр 3

Объяснение:	В циклическом режиме возникла неполадка в работе на PROFIBUS/PROFINET. Обзор причин ошибки, Par 1, Par 2, Par 3: - 01 = неизвестная ошибка, класс ошибки, логический адрес, -- - 02 = таймаут цикла DPM, фактическое состояние DPM, заданное состояние DPM, -- - 03 = состояние цикла DPM, фактическое состояние DPM, заданное состояние DPM, код ошибки DPM - 04 = ошибка цикла DPM, фактическое состояние DPM, заданное состояние DPM, код ошибки DPM - 05 = не зарегистрированный клиент, номер клиента, макс. число клиентов, -- - 06 = ошибка синхронизации, количество нарушений синхронизации, --, -- - 07 = Timeout Spinlock, PLC-Spinlock, NCK-Spinlock, -- - позиция 1000 причины ошибки = номер соответствующей шины - (особая ситуация: 5000-ые причины ошибок указывают на проблемы коммуникации NCU-LINK) Класс ошибки: (см. ошибку 380 060) Основными причинами могут быть: - при причине ошибки 01: неполадка передачи данных на PROFIBUS/PROFINET - при причинах ошибки 02, 03, 04: ошибка содержания конфигурации PROFIBUS/PROFINET - при причине ошибки 02, 03, 04, 05, 07: части системной программы были повреждены - при причине ошибки 06: так шины PCI отличается от ожидаемой частота, поэтому синхронизация невозможна. Необходимо правильно ввести такт шины PCI. Ошибка может возникнуть и из-за проблем с аппаратным обеспечением на модуле MCI.
Реакции:	Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- при причине ошибки 01: - проверить соблюдение электрических и контрольно-технических правил для PROFIBUS/PROFINET, проверить проводку кабеля - проверить терминаторы штекеров PROFIBUS (предписанное положение на концах кабеля ВКЛ, в остальных случаях ВЫКЛ) - проверить Slave/device - при причине ошибки 02, 03, 04: - проверить конфигурацию PROFIBUS/PROFINET - при причине ошибки 02, 03, 04, 05, 07: - при поиске ошибки действовать как при ошибке 380 001 - при причине ошибки 06: - такт шины PCI должен быть введен правильно. Если и после этого ошибка не устранена, то обратиться с текстом ошибки к изготовителю СЧПУ.
Продолж. программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

380005	PROFIBUS/PROFINET: конфликт обращения к шине
Объяснение:	В циклическом режиме возник конфликт доступа к PROFIBUS/PROFINET: в NCK предпринята попытка записи данных на шину, в то время как была активна циклическая передача данных. Это может стать причиной несогласованности данных, вызвать ошибку подтверждения работоспособности или дополнительную задержку при передаче данных по шине.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	- Проверить активное тактирование в MD10063 \$MN_POSCTRL_CYCLE_DIAGNOSIS, в частности правильно настроить MD10050 \$MN_SYSCLOCK_CYCLE_TIME и MD10062 \$MN_POSCTRL_CYCLE_DELAY: - Использовать MD10062 \$MN_POSCTRL_CYCLE_DELAY = 0 для автоматической установки смещения такта для регулятора положения. - Если установка MD10062 \$MN_POSCTRL_CYCLE_DELAY = 0 не обеспечивает безошибочной работы, то следует увеличить MD10050 \$MN_SYSCLOCK_CYCLE_TIME.
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

380020 PROFIBUS/PROFINET: шина %3 SDB %4 ошибка %1 источник %2

Параметр:	%1 = Ошибка %2 = Источник SDB %3 = Номер шины %4 = SDB-номер
Объяснение:	Ошибка SDB для конфигурирования PROFIBUS/PROFINET. Причина ошибки: - 01 = SDB отсутствует в источнике. - 02 = SDB из источника слишком большой. - 03 = SDB из источника не может быть активирован. - 04 = источник пустой - 05 = источник отсутствует Источник SDB: - 99 = пассивная файловая система: _N_SDB_DIR - 100 = карта памяти: /siemens/sinumerik/sdb/... - 101 = карта памяти: /addon/sinumerik/sdb/... - 102 = карта памяти: /oem/sinumerik/sdb/... - 103 = карта памяти: /user/sinumerik/sdb/... Реакция: PROFIBUS/PROFINET не активна или работает с SDB по умолчанию.
Реакции:	Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	- Проверить установку MD11240 \$MN_PROFIBUS_SDB_NUMBER. - в случае источника=100: проверить директорию _N_SDB_DIR в пассивной файловой системе. - в случае источника=103-106: проверить директории на карте памяти
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

380022 PROFIBUS/PROFINET: было изменено проектирование в шине DP Master %1

Параметр:	%1 = Номер затронутой шины
Объяснение:	Во время работы была изменена конфигурация PROFIBUS/PROFINET в DP-Master, напр. путём загрузки новой аппаратной конфигурации. Так как при этом возможно были изменены данные такта, то продолжение работы невозможно, и необходим горячий пуск. Если функциональные возможности DP-Master внутри PLC, то при новой загрузке в PLC работа была остановлена и появилось сообщение об ошибке 2000 (подтверждение работоспособности PLC).
Реакции:	Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Перезапуск NCK. Если ошибка не устраняется таким путём, обратиться к изготовителю системы с данным кодом ошибки.
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

380040 PROFIBUS/PROFINET: шина %3, ошибка проектирования %1, параметр %2

Параметр:	%1 = Причина ошибки %2 = Параметр %3 = Номер затронутой шины
-----------	--

Объяснение:	При конфигурировании PROFIBUS/PROFINET (SDB) была нарушена установленная для данного ЧПУ последовательность: Обзор причины ошибки, пар. 1: - 01 = SDB содержит Slave/устройство без слота диагностики, адрес Slave/устройства - 02 = SDB содержит слишком много записей слотов, идентификаторов - 03 = SDB не содержит эквидистантных данных, без функций - 04 = PNIO: SDB содержит различные Tdp (и TDC) на одном устройстве - 05 = PNIO: SDB содержит различные Tпарс (и CACF) на одном устройстве - 06 = PNIO: SDB содержит различные TI на одном устройстве - 07 = PNIO: SDB содержит различные TO на одном устройстве - 08 = PNIO: SDB содержит слишком высокие номера устройств (со значением больше 126/255), адрес Slave/устройства - 09 = содержания SDB передаются сегментами (слишком много слотов/фреймов) - 10 = недостаточно памяти для сегментированного содержания SDB (слишком много слотов/фреймов) - 11 = сконфигурированная в SDB телеграмма слишком короткая для выбранной телеграммы согласно \$MN_DRIVE_TELEGRAM_TYPE - 20 = SDB содержит слишком много Slave/устройств, количество. - 21 = SDB отсутствует или содержит недействительные данные, ErrorCode. - 22 = SDB ошибочные данные конфигурации, адрес Slave/устройства, Errorcode - 23 = зарезервировано - 24 = зарезервировано - 25 = зарезервировано - 26 = зарезервировано - 27 = зарезервировано - 28 = зарезервировано - 29 = зарезервировано
Реакции:	Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Проверить, что соответствующая конфигурация PROFIBUS/PROFINET: - содержит для каждого Slave/устройства слот диагностики и - содержит только релевантные для приложения записи Slave/устройства. Хотя имеется принципиальная возможность внесения в SDB слишком большого числа Slave/устройств, которые являются частично релевантными для различных версий продукта. Но это приводит к перегрузке памяти и рабочего цикла ЧПУ, что необходимо принципиально избегать. При такой ошибке необходимо сократить конфигурацию PROFIBUS/PROFINET. При причине ошибки 03 необходимо проверить, включена ли в конфигурации PROFIBUS/PROFINET эквидистантность. При причине ошибки 10 уменьшить число Slave или слотов на соответствующей шине. Если ошибка продолжает появляться, то обратиться к изготовителю СЧПУ с текстом ошибки. При причине ошибки 11 выбрать подходящую большую телеграмму или выбрать меньшую телеграмму для \$MN_DRIVE_TELEGRAM_TYPE.
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

380050 PROFIBUS/PROFINET: Многократное распределение входных данных на адрес %1

Параметр: %1 = Логический адрес

Объяснение: Произведено повторное назначение входных данных в логическом адресе. Логический адрес: базовый адрес повторно определённой области адресов.

Реакции:	Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Проверить распределение диапазона адресов следующим образом: Контроль многократного согласования в следующих машинных данных: - MD13050 \$MN_DRIVE_LOGIC_ADDRESS[0] - MD13050 \$MN_DRIVE_LOGIC_ADDRESS[n-1] : n = старший индекс оси СЧПУ - MD12970 \$MN_PLC_DIG_IN_LOGIC_ADDRESS, MD12971 \$MN_PLC_DIG_IN_NUM : диапазон адресов PLC цифровые входы - MD12978 \$MN_PLC_ANA_IN_LOGIC_ADDRESS, MD12979 \$MN_PLC_ANA_IN_NUM : диапазон адресов PLC аналоговые входы Если в этом параметрировании нет несогласованности, то сравнить эти MD с конфигурацией PROFIBUS/PROFINET. При этом особое внимание обратить на то, чтобы из сконфигурированных длин отдельных слотов не возникало наложений диапазонов. После нахождения причины ошибки изменить MD и/или конфигурацию PROFIBUS/PROFINET.
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

380051	PROFIBUS/PROFINET: Многократное распределение выходных данных на адрес %1
Параметр:	%1 = Логический адрес
Объяснение:	Произведено повторное назначение выходных данных в логическом адресе. Логический адрес: базовый адрес повторно определённой области адресов.
Реакции:	Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Проверить распределение диапазона адресов следующим образом: Контроль многократного согласования в следующих машинных данных: - MD13050 \$MN_DRIVE_LOGIC_ADDRESS[0] - MD13050 \$MN_DRIVE_LOGIC_ADDRESS[n-1] : n = старший индекс оси СЧПУ - MD12974 \$MN_PLC_DIG_OUT_LOGIC_ADDRESS, MD12975 \$MN_PLC_DIG_OUT_NUM : диапазон адресов PLC цифровые выходы - MD12982 \$MN_PLC_ANA_OUT_LOGIC_ADDRESS, MD12983 \$MN_PLC_ANA_OUT_NUM : диапазон адресов PLC аналоговые выходы Если в этом параметрировании нет несогласованности, то сравнить эти MD с конфигурацией PROFIBUS/PROFINET. При этом особое внимание обратить на то, чтобы из сконфигурированных длин отдельных слотов не возникало наложений диапазонов. После нахождения причины ошибки изменить MD и/или конфигурацию PROFIBUS/PROFINET.
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

380070	PROFIBUS/PROFINET: Отсутствует слот входов для базового адреса %1 (длина %2)
Параметр:	%1 = Логический базовый адрес затребованной области. %2 = Длина области в байтах
Объяснение:	Для цифрового или аналогового входа задан неверный логический базовый адрес. Либо для данного базового адреса вообще не существует запроецированного слота, либо затребованная область выходит за пределы слота При длине =1 речь идёт о цифровом входе. При длине =2 речь идёт об аналоговом входе.
Реакции:	Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.

Помощь:	Ввести корректные базовые адреса в машинные данные: - При длине =1: Скорректировать MD MN_HW_ASSIGN_DIG_FASTIN. - При длине =2: Скорректировать MD MN_HW_ASSIGN_ANA_FASTIN. - Перезапуск NCK. Если ошибка не устраняется таким путём, обратиться к изготовителю системы с данным кодом ошибки.
Продолж. программы:	ВыКЛ - ВКЛ СЧПУ.

380071	PROFIBUS/PROFINET: Отсутствует слот выходов для базового адреса %1 (длина %2)
Параметр:	%1 = Логический базовый адрес затребованной области. %2 = Длина области в байтах
Объяснение:	Для цифрового или аналогового выхода задан неверный логический базовый адрес. Либо для данного базового адреса вообще не существует запроецированного слота, либо затребованная область выходит за пределы слота. При длине =1 речь идёт о цифровом выходе. При длине =2 речь идёт об аналоговом выходе.
Реакции:	Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Ввести корректные базовые адреса в машинные данные: - При длине =1: Скорректировать MD MN_HW_ASSIGN_DIG_FASTOUT. - При длине =2: Скорректировать MD MN_HW_ASSIGN_ANA_FASTOUT. - Перезапуск NCK. Если ошибка не устраняется таким путём, обратиться к изготовителю системы с данным кодом ошибки.
Продолж. программы:	ВыКЛ - ВКЛ СЧПУ.

380072	PROFIBUS/PROFINET: Недопустимый слот выходов для базового адреса %1 (длина %2).
Параметр:	%1 = Логический базовый адрес затребованной области. %2 = Длина области в байтах
Объяснение:	Для цифрового или аналогового выхода задан неверный логический базовый адрес, лежащий в области доступа PLC. При длине =1 речь идёт о цифровом выходе. При длине =2 речь идёт об аналоговом выходе.
Реакции:	Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Использовать для выходных слотов только адреса вне образа процесса PLC (к примеру, >= 256). Ввести корректные базовые адреса в машинные данные: - При длине =1: Скорректировать MD MN_HW_ASSIGN_DIG_FASTOUT. - При длине =2: Скорректировать MD MN_HW_ASSIGN_ANA_FASTOUT. - Перезапуск NCK. Если ошибка не устраняется таким путём, обратиться к изготовителю системы с данным кодом ошибки.
Продолж. программы:	ВыКЛ - ВКЛ СЧПУ.

380075	PROFIBUS/PROFINET: отказ периферийной шины DP %2 Slave/device %1 логический базовый адрес %3
Параметр:	%1 = Адрес Slave/устройства %2 = Номер затронутой шины %3 = PROFINET: лог. базовый адрес с Input-IOPS=BAD
Объяснение:	Сбой слота PROFIBUS/PROFINET, который используется NCK для цифровых или аналоговых I/O. PROFINET: сигнал Input IOPS=BAD на логический базовый адрес
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Проверить работу Slave/устройства (все Slave/устройства должны быть включены в шину, зелёный LED).
Продолж. программы:	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.
380076	PROFIBUS/PROFINET: отсутствует телеграмма DO1: шина %2 Slave/устройство %1
Параметр:	%1 = Адрес Slave/устройства %2 = Номер затронутой шины
Объяснение:	Указание для пусконаладчика: используемый как привод NCK PROFIBUS-Slave/устройство PROFINET не имеет действительного согласования телеграммы DO1 (ср. MD13120 \$MN_CONTROL_UNIT_LOGIC_ADDRESS с конфигурацией PROFIBUS/PROFINET). Настоящая ошибка указывает на то, что, среди прочего, что ошибка синхронизации времени между СЧПУ и устройством не работает.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Ввести действительное значение в MD13120 \$MN_CONTROL_UNIT_LOGIC_ADDRESS.
Продолж. программы:	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.
380077	PROFIBUS/PROFINET: слишком много DO: сейчас мин. %2, макс. %3 в группе DO %1
Параметр:	%1 = Группа DO %2 = Актуальное число DO %3 = Макс. допустимое число DO
Объяснение:	Указание для специалиста по вводу в эксплуатацию: число равнозначных DO (группа "drive object") на всех шинах (спроектированных и подключенных) превышает заданные граничные значения. Связанные с этими DO службы (к примеру, синхронизация времени, индикация ошибок, диагностика HMI, архивация данных HMI) более не могут быть гарантированы для всех DO этой группы. Различаются следующие группы DO (см. параметр %1): 0 = устройство (CU, DO1) 1 = коммуникация (CU-LINK) 2 = привод (SERVO, VECTOR) 3 = питание (ALM и т.п.) 4 = терминальный блок (TB) 5 = терминальный модуль (TM)
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Уменьшить число устройств (содержащих такие DO) на шине Использовать более мощный вариант СЧПУ (поддерживающий большее число DO)
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
380500	PROFIBUS/PROFINET: Ошибка привода %1, код %2, значение %3, время %4
Параметр:	%1 = Ось %2 = Код ошибки привода (P947/I945)/P824) %3 = Значение ошибки привода (P949/P826). %4 = Время ошибки привода (P948/P825).

Объяснение:	Содержимое памяти ошибок соответствующего привода.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Код/значение ошибки см. в документации по приводу.
Продолж. программы:	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

380501 PROFIBUS/PROFINET: неполадка шины, Slave/device, DO-Id %1 код %2, значение %3, время %4

Параметр:	%1 = 8 бит номер шины 8 бит номер Slave/device 16 бит DO-Id %2 = Код ошибки привода (P947) %3 = Значение неполадки привода (P949) %4 = Время возникновения неполадки привода (P948)
Объяснение:	Содержание памяти неполадок соответствующего Slave/device.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Коды/значения неполадок см. документацию привода.
Продолж. программы:	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

380502 PROFIBUS/PROFINET: шина %1, Slave/device %2 конфигурация изменена

Параметр:	%1 = Номер шины %2 = Адрес Slave/устройства
Объяснение:	Конфигурация шины изменилась. Причины: - первичный ввод в эксплуатацию - определен новый Slave/устройство на шине
Реакции:	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Для использования шины с новой конфигурацией необходим дополнительный теплый пуск.
Продолж. программы:	Выкл - Вкл СЧПУ.

380503 PROFIBUS/PROFINET: шина %1 конфигурация изменена

Параметр:	%1 = Номер шины
Объяснение:	Конфигурация PROFIBUS/PROFINET была изменена. Новые установки активируются только при следующем запуске шины.
Реакции:	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	Для использования шины с новой конфигурацией необходим дополнительный теплый пуск.
Продолж. программы:	Выкл - Вкл СЧПУ.

Аварийные сообщения PLC

400000 PLC STOP %1

Объяснение:	Отсутствует циклический режим PLC. Движения станка невозможны. %1: 1 Ready (программа пользователя не была запущена) 2 Break (программа пользователя была прервана) 3 Error (имеется иная ошибка PLC с PLC-Stop)
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Устранить иную ошибку PLC; Задать PLC-Stop из меню пуска или проверить программу пользователя.
Продолж. программы:	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

400001 Системная ошибка (%1) %2

Объяснение:	%1 : код ошибки (числовой) %2 : текст ошибки (необязательные детали ошибки) С этой ошибкой индицируются внутренние неисправности, которые в комбинации с переданным текстом ошибки дают информацию о причине и месте возникновения ошибки.
Реакции:	PLC-Stop
Помощь:	Сообщить эту ошибку с текстом ошибки на Siemens.
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

400002 Системная ошибка %1

Объяснение:	%1 : типовой номер С помощью этой ошибки индицируются внутренние ошибочные состояния, дающие в комбинации с переданным номером ошибки информацию по причине и месту возникновения ошибки.
Реакции:	PLC-Stop
Помощь:	Сообщить эту ошибку с типовым номером на Siemens.
Продолж. программы:	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

400003 Системная ошибка, ошибка соединения с MCP: %1

Объяснение:	%1 : Внутренний код ошибки С этим аварийным сообщением ошибка коммуникации сигнализируется на MCP. Код 1: Получено неправильное значение для подтверждения работоспособности (при текущей работе) Код 2: Сбой подтверждения работоспособности MCP (при текущей работе) Код 3: Подтверждение работоспособности MCP не получено (запуск) Код 4: Общая ошибка Код 5: MCP сигнализирует состояние ошибки при текущей работе
Реакции:	PLC-Stop
Помощь:	Проверить соединение MCP. Если ошибка не будет устранена, просьба связаться с "горячей линией".
Продолж. программы:	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

400004 Код ошибки: %2 сеть %1

Объяснение: %1 : номер сети
 %2 : внутренний код ошибки, тип блока
 Программа пользователя содержит операцию, не поддерживаемую СЧПУ.
 Тип 1: неправильный операнд
 Тип 2: неправильная операция
 Тип 3: таймер уже используется (TON или TONR)
 Тип 4: слишком большая программа пользователя - переполнение памяти
 Тип 5: слишком много внутренних меток перехода
 Тип 6: слишком много глобальных меток перехода
 Тип 7: слишком много SBR
 Тип 8: ошибка ссылки, неразрешенные ссылки

Реакции: PLC-Stop

Помощь: Изменить и заново загрузить программу пользователя.

Продолж. программы: ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

400005 Задать PLC-Stop из меню пуска

Объяснение: Программа пользователя не выполняется.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Выключить/включить СЧПУ

Продолж. программы: ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

400006 Потеря постоянных данных PLC

Объяснение: Возможными причинами являются:
 Вмешательство оператора (к примеру, стирание PLC до первичного состояния, запуск со значениям по умолчанию)
 Вмешательство оператора по запуску с сохраненными данными, без предварительного сохранения данных
 Время поддержки превышено

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Обновить необходимые данные

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

400007 Ошибка операнда: %3 %2 сеть %1

Объяснение: %1 : номер сети
 %2 : тип блока, номер блока.
 %3 : адрес переменной

Реакции: PLC-Stop

Помощь: В программе пользователя необходимо проверить показанную переменную на предмет нарушения диапазона адресов, недопустимого типа данных и ошибки выравнивания.

Продолж. программы: ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

400008 Утилита для программирования - несовместимая версия %1 %2

Объяснение: %1 : версия утилиты для программирования
 Эта версия не совместима с версией СЧПУ.

Реакции: PLC-Stop

Помощь: Скомпилировать программу электроавтоматики с помощью подходящей версии утилиты для программирования и загрузить в СЧПУ.

Продолж.
программы: ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

400009 Превышение машинного времени на уровне PLC: %2 сеть %1

Объяснение: %1 : номер сети
%2 : тип блока
Проверить программу пользователя соответствующей показанной сети.

Реакции: PLC-Stop

Помощь: Изменить программу пользователя

Продолж.
программы: ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

400010 Арифметическая ошибка в программе пользователя: тип %2 сеть %1

Объяснение: Проверить программу пользователя в указанной сети.
%1 номер сети, идентификатор блока
%2 = 1: деление на ноль в арифметических операциях с фиксированной запятой
2: арифметические операции с плавающей запятой

Реакции: PLC-Stop

Помощь: Изменить программу пользователя

Продолж.
программы: ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

400011 Разрешенное число уровней подпрограммы превышено: %2 сеть %1

Объяснение: %1 номер сети
%2 идентификатор блока
Проверить программу пользователя в указанной сети.

Реакции: PLC-Stop

Помощь: Изменить программу пользователя

Продолж.
программы: ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

400012 Ошибка при косвенной адресации: %2, сеть %1

Объяснение: %1 номер сети
%2 идентификатор блока
Проверить программу пользователя в указанной сети.

Реакции: PLC-Stop

Помощь: Изменить программу пользователя

Продолж.
программы: ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

400013 Ошибка программы электроавтоматики

Объяснение: Программа электроавтоматики в СЧПУ неисправна или отсутствует.

Реакции: PLC-Stop

Помощь: Заново загрузить программу электроавтоматики.

Продолж.
программы: ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

400014 PROFINET - IO сбой загрузки тип: %1

Объяснение: %1: 1 PROFINET - IO не запустился
 2 несовпадение версии ПО ЧПУ - PLC
 3 число слотов на функцию превышено
 4 PROFINET-IO-Server не готов

Реакции: PLC-Stop

Помощь: Тип 1: Проверить аппаратное обеспечение Profinet или MD 12986, MD 11240 и MD 11241
 Тип 2 до 3: Сообщить об ошибке на Siemens
 Тип 4: 828D - Проверить или заменить аппаратное обеспечение PCU или проверить MD 11240 и MD 11241

Продолж. программы: ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

400015 PROFINET - IO: I/O неисправны: лог. адрес %1 шина/станция: %2

Объяснение: PLC-AWP использует отсутствующие периферийные адреса.
 %1 логический адрес I/O
 %2 номер шины/номер станции
 Причины ошибки:
 Периферия шины обесточена
 Адрес шины установлен неправильно
 Неисправность соединения шины
 Неисправность аппаратного обеспечения Profinet

Реакции: PLC-Stop

Помощь: Устранить ошибку на основе причины ошибки

Продолж. программы: ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

400017 Управление инструментом PLC: отсутствующая таблица в DB9900

Объяснение: Управление инструментом PLC не находит одной из таблиц 9900, 9901 или 9902.

Реакции: PLC-Stop

Помощь: Создать отсутствующую таблицу(ы).

Продолж. программы: ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

400018 Управление инструментом PLC: недействительный шпиндель или пункт загрузки

Объяснение: Управлению инструментом PLC указанный номер шпинделя или номер пункта загрузки неизвестен.

Реакции: PLC-Stop

Помощь: Указать правильный номер.

Продолж. программы: ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

400019 Планировщик TO PLC: ошибка в DB 9903 или 9904

Объяснение: Планировщик TO PLC: DB 9903 и 9904 должны присутствовать и иметь одинаковую длину.

Реакции: PLC-Stop

Помощь: Правильно создать блок(и).

Продолж. программы: ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

400020 Задание TO PLC %1 : недостоверные данные инициализации

Объяснение: Заново определить данные инициализации согласно документации.

Причины ошибки:

Слишком много предупреждений для длины интервала

Момент времени первого предупреждения слишком поздно

Момент времени первого предупреждения больше, чем интервал

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Указать правильные данные инициализации согласно документации.

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

400021 Ожидать возможности доступа IO

Объяснение: Доступ I/O в настоящее время еще невозможен.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь:

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

400022 Функциональность PLC: %2 не разрешена.

Объяснение: Функциональность PLC: %2

Указанная функциональность PLC не поддерживается.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Указанная функциональность PLC не может использоваться.

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

400023 Арифметическая проблема в AWP (операция REAL) OB/SBR/INT %1 сеть %2

Объяснение: При обработке PLC-AWP возникли проблемы с операндами REAL.

%1 блок-Nr.

%2 сеть-Nr.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Проверить достоверность значений используемых переменных.

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

400024 Управляемая динамически память использована, область %1

Объяснение: Переполнение памяти в области согласно идентификатору области памяти

%1 = 1хх: динамическая RAM, хх указывает на внутренний класс RAM

%1 = 2: MMF (проект пользователя)

%1 = 3: буферизированная RAM

%1 = 4: AWP-RAM

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: При %1 = 1хх: внутренняя ошибка из-за слишком большого числа внешних требований коммуникации

При %1 > 1: проект пользователя слишком большой или слишком много операций

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

400025 PLC-Ctrl-Energy: ошибка в DB 9906

Объяснение: PLC-Ctrl-Energy: DB 9906 был удален.

Реакции: PLC-Stop

Помощь: DB 9906 библиотеки инструментов программирования должен быть интегрирован в проект.

Продолж. программы: ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

400026 Предупреждение время цикла PLC, время цикла: %1 микросекунд

Объяснение: Время цикла PLC превысило порог предупреждения
%1 = xxxx: длительность предшествующего цикла PLC в мкс

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Проект пользователя слишком большой, либо слишком много операций, либо слишком много циклов

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

400027 Ошибка время цикла PLC, время цикла: %1 микросекунд

Объяснение: Время цикла PLC превысило макс. значение
%1 = xxxx: длительность предшествующего цикла PLC в мкс

Реакции: PLC-Stop

Помощь: Проект пользователя слишком большой, либо слишком много операций, либо слишком много циклов

Продолж. программы: ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

400028 Опция (%1) для дополнительных РКС невозможна на этом оборудовании

Объяснение: %1 = версия опции
Опция PLC для дополнительных РКС (32000 или больше) не может быть реализована на этом оборудовании
Необходимо понизить версию функции и вообще сбросить ее
для использования до 32000 РКС (версия 1) требуется как минимум PPU2xx.3
для использования до 100000 РКС (версия 2|3) требуется как минимум PPU2xx.4

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: PLC-опция не может быть реализована в этой версии изделия

Продолж. программы: Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

400029 Предупреждение по коду %2 в сети %1

Объяснение: Слишком много ветвлений в сети
%1 : номер сети
%2 : код ошибки 13, тип блока

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Слишком сильное ветвление сети, лучше распределить логику между несколькими сетями

Продолж. программы: Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

400030 Системная ошибка, станочный пульт USB не подходит

Объяснение: Подключенный станочный пульт USB не подходит для этой системы ЧПУ

Реакции: PLC-Stop

Помощь: Заменить USB-MCP.

Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

400031 Системная ошибка, проект несовместим с NCK

Объяснение: Данный проект не разрешен для этого станка.

Реакции: PLC-Stop

Помощь: Загрузить оригинальный проект.
Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

400032 Системная ошибка, проект не может работать на этой версии PLC

Объяснение: Проект содержит операторы, неизвестные в этой версии PLC.
Реакции: PLC-Stop
Помощь: Загрузить оригинальный проект.
Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

400033 Допустимое число команд превышено: %2 сеть %1

Объяснение: Допустимое число команд превышено
 %1 : номер сети
 %2 : актуальное число команд, блок
Реакции: PLC-Stop
Помощь: Проект пользователя содержит слишком много команд, сократить AWP или активировать опцию числа команд
Продолж. программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

400034 Аварийное сообщение %1 не действует. Блок данных DB9913 (ALARM_INI) отсутствует.

Объяснение: Блок данных DB9913 с конфигурацией реакции на аварийное сообщение, критерием удаления и назначением каналов отсутствует в проекте пользователя.
 %1 : Номер активированного аварийного сообщения
Реакции: Индикация ошибки.
Помощь: В ПО для программирования PLC следует скопировать специальный блок данных DB9913 из "Библиотек" в проект. Соответственным образом определить реакцию на аварийное сообщение, критерий удаления и назначение каналов. Проект должен быть загружен в PLC.
Продолж. программы: ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

400035 Активация устройства питания через блок данных PLC, ошибка конфигурации тип %1

Объяснение: Активация устройства питания невозможна из-за ошибки проектирования.
 Тип 1: Блок данных DB9914 отсутствует в конфигурации пользователя
 Тип 2: Установки машинных данных ALM не соответствуют конфигурации SDB
Реакции: Индикация ошибки.
Помощь: Тип 1: Вставить блок данных DB9914 в конфигурацию пользователя
 Тип 2: Проверить машинные данные ALM и конфигурацию SDB
Продолж. программы: ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

400036 USB-MCP конфликт доступа в образе I/O: лог. адрес %1 шина/станция/тип: %2

Объяснение: Предусмотренная для USB-MCP область памяти уже используется другим устройством.
 %1 логический адрес I/O
 %2 номер шины/номер станции/тип
 Тип 0: конфликт адресов на входах.
 Тип 1: конфликт адресов на выходах.
 Причины ошибки:
 Неправильная конфигурация периферии в MD12986
 По ошибке активировано "Разрешение адресации I/O для USB-MCP" (MD19720, бит_1)
 Неправильная конфигурация периферии в MD12950 (USB-MCP-адрес)

Реакции: PLC-Stop
Помощь: Проверить установку машинных данных MD12950, MD12951, MD12952, MD12986, MD12987, MD19720.1
Продолж. программы: ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

400037 USB-MCP - недействительная конфигурация в MD19720

Объяснение: В указанных машинных данных (MD19720) активны взаимоисключающие установки.
Причины ошибки:
Бит_1 и Бит_0 установлены одновременно.
При использовании USB-MCP может быть установлен только один из этих битов.
(если USB-MCP не сконфигурирован, то Бит_1 не обрабатывается)

Реакции: PLC-Stop
Помощь: Исправить установку в машинных данных (MD19720) или удалить USB-MCP из конфигурации (MD12950)
Продолж. программы: ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

Реакция системы

10.1 Реакции системы на аварийные сообщения SINUMERIK

Реакция	Действие
Кадр коррекции с реорганизацией	Система подготовки кадра распознала ошибку, которая может быть исправлена путем изменения программы. После изменения программы осуществляется реорганизация.
Кадр коррекции	Система подготовки кадра распознала ошибку, которая может быть исправлена путем изменения программы.
ЧПУ переходит в режим слежения	Осуществляется дополнительный подвод осей.
Стоп интерпретатора	Выполнение программы отменяется после обработки всех подготовленных кадров (буфер IPO).
Локальная реакция на аварийное сообщение	Осуществляется локальная реакция на аварийное сообщение. В программном коде могут быть выполнены собственные действия и последующая проверка с помощью данной реакции. Например, при возникновении аварийного сообщения Compile Cycle с данной реакцией прерывается подача цепи кадров.
Реакция на аварийное сообщение отсутствует	Реакция на аварийное сообщение не выдается.
ЧПУ не готово к работе	NC-Ready не установлен: Активно быстрое торможение (т.е. с максимальным тормозным током) всех приводов. Удаление деблокировки регулятора всех осей ЧПУ. Отпадание релейного контакта NC-Ready.
ГРП не готова к работе	BAG-Ready не установлен: Отсутствует активное быстрое торможение (т.е. с максимальным тормозным током) приводов данного ГРП. Деблокировка регулятора соответствующих ЧПУ-осей удаляется.
Канал не готов к работе	Kanal-Ready не установлен: Отсутствует активное быстрое торможение (т.е. с максимальным тормозным током) приводов данного канала. Деблокировка регулятора соответствующих ЧПУ-осей удаляется.
Блокировка старта ЧПУ в этом канале	Запуск программы в данном канале невозможен.
Повторное реферирование осей этого канала	Оси этого канала должны быть заново реферированы.
Устанавливаются интерфейсные сигналы	Устанавливается интерфейсный сигнал VDI "Аварийное сообщение".
Индикация ошибки	Аварийное сообщение отображается в интерфейсе пользователя.
Стоп ЧПУ при аварийном сообщении	Выполняется остановка всех осей каналов путем остановки рампы.
Стоп ЧПУ при аварийном сообщении на конце кадра	ЧПУ останавливается в том случае, если достигнут конец кадра.

10.1 Реакции системы на аварийные сообщения SINUMERIK

Реакция	Действие
Реакция на аварийное сообщение в автоматическом режиме	Аварийное сообщение появляется только при установленном бите 0 машинных данных MD11411 \$MN_ENABLE_ALARM_MASK. Реакция следует в том случае, когда аварийное сообщение устанавливается только в автоматическом режиме без вмешательства пользователя.
Индикация сообщения	Аварийное сообщение появляется только при установленном бите 1 машинных данных MD11411 \$MN_ENABLE_ALARM_MASK. Индикация сообщения служит для предупреждений, которые обычно блокируются.
ГРП не готова к работе, сказывается и на отдельных осях	NC-Ready сбрасывается во всех ГРП. Таким образом, реакция соответствует "ЧПУ не готово к работе" со следующей разницей: "NC-Ready" не сбрасывается, а соответствующий VDI-бит, например, при аварийном останове, не устанавливается.
Все специфичные для канала реакции на аварийное сообщение с задержкой при аварийном сообщении, индикация аварийного сообщения	Все реакции буферизируются возникающими специфичными для канала аварийными сообщениями и потому не являются активными. Аварийные сообщения отображаются в интерфейсе пользователя. Реакции ГРП и ЧПУ передаются дальше. Реакции на аварийное сообщение с задержкой становятся активными в том случае, если реакция удаляется активированным в пределах ЧПУ кодом или заданной реакцией на аварийное сообщение "Задержка реакции на аварийное сообщение отменяется".
Все реакции на аварийное сообщение с задержкой на один такт IPO при аварийном сообщении	При сбросе аварийного сообщения все реакции на аварийное сообщение задерживаются на один такт. Эта функциональность необходима в рамках разработки ESR.
Задержка реакции на аварийное сообщение отменяется	Статус "Все специфичные для канала реакции на аварийное сообщение с задержкой при аварийном сообщении, индикация аварийного сообщения" отменяется.
Блокировка старта ЧПУ в этом канале, запуски ASUP разрешены в случае необходимости	Запуск программы в данном канале невозможен. ASUP разрешены в случае необходимости.

10.2 Критерии удаления аварийных сообщений

Критерии удаления	Действие
Удалить аварийное сообщение с помощью клавиши стирания или NC-START.	Аварийное сообщение удаляется посредством нажатия клавиши <ALARM CANCEL> в любом канале. Дополнительно аварийное сообщение удаляется посредством нажатия клавиши <CYCLE START> или <RESET>.
Индикация аварийного сообщения исчезает вместе с причиной аварийного сообщения. Иных вмешательств оператора не требуется.	Самоудаляющееся аварийное сообщение. Аварийное сообщение удаляется не посредством вмешательства оператора, а с помощью активированного в пределах ЧПУ кода.
Удалить аварийное сообщение через NC-START или клавишей RESET и продолжить программу.	Аварийное сообщение удаляется нажатием клавиши <CYCLE START> в канале, в котором возникло аварийное сообщение. Дополнительно аварийное сообщение удаляется посредством нажатия клавиши <RESET>.
ВЫКЛ/ВКЛ СЧПУ.	Аварийное сообщение удаляется через выключение и включение СЧПУ.
Удалить аварийное сообщение клавишей RESET. Заново запустить программу обработки детали.	Аварийное сообщение удаляется нажатием клавиши <RESET> в канале, в котором возникло аварийное сообщение. Заново запустить программу обработки детали.
С помощью клавиши RESET удалить аварийное сообщение о всех каналах этой ГПП. Заново запустить программу обработки детали.	Аварийное сообщение удаляется нажатием клавиши <RESET> в каналах, в которых возникло аварийное сообщение ГПП. Заново запустить программу обработки детали.
С помощью клавиши RESET удалить аварийное сообщение о всех каналах. Заново запустить программу обработки детали.	Дополнительно аварийное сообщение удаляется посредством нажатия клавиши <RESET> в каналах. Заново запустить программу обработки детали.

10.3 Реакции системы на аварийные сообщения SINAMICS

Реакции на ошибки

Далее приведено описание используемых реакций на ошибки и их значения:

Обозначение	НЕТ
Реакция	Нет
Описание	Реакция при возникновении ошибки отсутствует.

Обозначение	ВЫКЛ1
Реакция	Остановка по рампе торможения задатчика интенсивности и последующий запрет импульсов.
Описание	Управление по скорости (p1300 = 20, 21) - Привод немедленно затормаживается при подаче $n_{\text{зад}} = 0$ по рампе торможения задатчика интенсивности (p1121). - После определения состояния покоя включается возможно спараметрированный стояночный тормоз двигателя (p1215). По истечении времени зажима (p1217) импульсы гасятся. Состояние покоя распознается, когда фактическое значение скорости опускается ниже порога скорости (p1226) или, когда при заданном значении скорости $\leq$ порог скорости (p1226) заканчивается запущенный отсчет времени контроля (p1227). Управление по моменту (p1300 = 23) - При управлении по моменту действует: Реакция аналогична ВЫКЛ2. - При переключении на управление по моменту через p1501: Собственная реакция торможения отсутствует. Когда фактическое значение скорости опускается ниже порога скорости (p1226) или истекает ступенчатая выдержка времени (p1227), включается спараметрированный стояночный тормоз двигателя, если таковой имеется. По истечении времени зажима (p1217) импульсы гасятся.

Обозначение	ВЫКЛ1_С ЗАДЕРЖКОЙ
Реакция	Как ВЫКЛ1, но с задержкой.
Описание	Ошибки с такой реакцией на ошибку начинают действовать только по истечении времени задержки в r3136. Оставшееся до ВЫКЛ1 время отображается в r3137.

10.3 Реакции системы на аварийные сообщения SINAMICS

Обозначение	ВЫКЛ2
Реакция	Внутренний/внешний запрет импульсов
Описание	Управление по скорости и управление по моменту • Мгновенное гашение импульсов, «выбег» привода. • Если имеется стояночный тормоз двигателя, он немедленно включается. • Активируется блокировка включения.

Обозначение	ВЫКЛ3
Реакция	Остановка по рампе торможения ВЫКЛ3 с последующим запретом импульсов
Описание	Управление по скорости (p1300 = 20, 21) • Привод немедленно затормаживается при установке $n_{\text{зад}} = 0$ по рампе торможения ВЫКЛ3 (p1135). • После определения состояния покоя включается стояночный тормоз двигателя, если он спараметрирован. В конце времени включения стояночного тормоза (p1217) импульсы гасятся. Состояние покоя распознается, когда фактическое значение скорости опускается ниже порога скорости (p1226) или, когда при заданном значении скорости $\leq$ порог скорости (p1226) заканчивается запущенный отсчет времени контроля (p1227). • Активируется блокировка включения. Управление по моменту (p1300 = 23) • Переключение в режим управления по скорости и прочие реакции аналогичны описанным для режима управления по скорости реакциям.

Обозначение	СТОП2
Реакция	$n_{\text{зад}} = 0$
Описание	• Привод немедленно затормаживается при установке $n_{\text{зад}} = 0$ по рампе торможения ВЫКЛ3 (p1135). • Привод остается в управлении по скорости.

Обозначение	IASC/DCBRK
Реакция	-
Описание	• Для синхронного двигателя действует: При возникновении ошибки с такой реакцией инициируется внутреннее короткое замыкание якоря. Условия для $p1231 = 4$ должны соблюдаться. • Для асинхронного двигателя действует: При возникновении ошибки с такой реакцией инициируется торможение постоянным током. Торможение постоянным током должно быть введено в эксплуатацию (p1232, p1233, p1234).

10.3 Реакции системы на аварийные сообщения SINAMICS

Обозначение	ДАТЧИК
Реакция	Внутренний/внешний запрет импульсов (p0491)
Описание	Реакция на ошибку ДАТЧИК действует в зависимости от установки в p0491. Заводская установка: p0491 = 0 → ошибка датчика приводит к ВЫКЛ2 Внимание: При изменении p0491 обязательно учитывать информацию, приведенную в описании данного параметра.

Квитирование ошибок

Указывает способ квитирования ошибки по умолчанию после устранения причины.

Обозначение	POWER ON
Описание	Ошибка квитируется через POWER ON (выключить/включить приводное устройство). Указание: Если причина ошибки еще не устранена, то ошибка появляется после пуска снова.

Обозначение	НЕМЕДЛЕННО
Описание	Для квитирования ошибок на отдельном приводном объекте (пункты с 1 по 3) или на всех приводных объектах (пункт 4) существуют следующие возможности: - Квитирование установкой параметров: - p3981 = 0 → 1 - Квитирование через входные бинекторы: - p2103 BI: 1. Квитирование ошибок - p2104 BI: 2. Квитирование ошибок - p2105 BI: 3. Квитирование ошибок - Квитирование управляющим сигналом PROFIdrive: - STW1.7 = 0 --> 1 (фронт) - Квитирование всех ошибок - p2102 BI: Квитирование всех ошибок Указание - Эти ошибки можно также квитировать через ПИТАНИЕ ВКЛ. - Если причина отказа еще не устранена, то отказ после квитирования не удаляется. - Ошибки Safety Integrated В случае этих ошибок перед квитированием необходимо отменить функцию «STO»: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент)».

Обозначение	ЗАПРЕТ ИМПУЛЬСОВ
Описание	Ошибка может быть квитирована только при запрете импульсов (r0899.11 = 0). Для квитирования существуют те же возможности, которые описаны для режима НЕМЕДЛЕННО.

Ссылка на параметры SINAMICS

В некоторых полях у аварийных сообщений имеется ссылка на параметр SINAMICS.

Номер параметра состоит из начальной буквы «р» или «г», 4-значного номера (xxxx) и индекса как опции, к примеру, r0918[0...3].

Литература

Подробное описание параметров SINAMICS см.:

Справочник по параметрированию SINAMICS S120/S150

Условия останова

0	Нет активного состояния останова
Реакции:	none
1	Стоп: нет готовности ЧПУ
Реакции:	stop
2	Стоп: нет готовности ГРР
Реакции:	stop
3	Стоп: активно АВАРИЙНОЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ
Реакции:	stop
4	Стоп: активно аварийное сообщение с остановом
Реакции:	stop
5	Стоп: активна M0/M1
Реакции:	stop
6	Стоп: завершение кадра при покадровой обработке
Реакции:	stop
7	Стоп: остановка ЧПУ активна
Реакции:	stop
8	Ожидание: нет разрешения записи
Реакции:	stop
9	Ожидание: нет разрешения подачи
Реакции:	stop
10	Время ожидания F%1 еще %2 сек
Параметр:	%1 = Время ожидания: установка из УП %2 = Оставшееся время ожидания
Реакции:	wait
11	Ожидание: нет квитирования вспомогательной функции
Реакции:	stop

12 **Ожидание: нет разрешения оси/шпинделя %2 %3 %4**
Параметр: %2 = Идентификатор оси канала/шпинделя (перед шпиндельным переходником)
 %3 = Идентификатор оси канала/шпинделя (перед шпиндельным переходником)
 %4 = Идентификатор оси канала/шпинделя (перед шпиндельным переходником)
Реакции: wait

13 **Ожидание: точный останов не достигнут**
Реакции: wait

14 **Ожидание: позиционирующей оси %2 %3 %4**
Реакции: wait

15 **Ожидание: шпинделя %1**
Параметр: %1 = Идентификатор оси канала
Реакции: wait

16 **Ожидание другого канала: %3 %4 %5**
Параметр: %3 = Идентификатор канала
 %4 = Идентификатор канала
 %5 = Идентификатор канала
Реакции: wait

17 **Ожидание: процентовка подачи**
Реакции: stop

18 **Ошибка кадра ЧПУ / аварийное сообщение пользователя**
Реакции: stop

19 **Ожидание: кадров ЧПУ из внешнего устройства**
Реакции: stop

20 **Ожидание команды SYNACT**
Реакции: wait

21 **Ожидание: активный поиск кадра**
Реакции: wait

22 **Ожидать: нет разрешения шпинделя %2 %3 %4**
Параметр: %2 = Идентификатор оси канала
 %3 = Идентификатор оси канала
 %4 = Идентификатор оси канала
Реакции: stop

23 **Ожидание: процентовка подачи оси равна 0: %2 %3 %4**
Параметр: %2 = Идентификатор оси канала
 %3 = Идентификатор оси канала
 %4 = Идентификатор оси канала
Реакции: stop

24	Ждать смены инструмента - подтверждение
Реакции:	wait
25	Ожидать смены ступеней редуктора %2 %3 %4
Реакции:	wait
26	Ожидать управления положением %2 %3 %4
Реакции:	wait
27	Ожидание Входа в резьбу
Реакции:	wait
28	Ожидание
Реакции:	wait
29	Ожидание вырубки
Реакции:	wait
30	Ожидание надежного режима
Реакции:	wait
31	СТОП: канал не готов
Реакции:	stop
32	СТОП: активное качание
Реакции:	wait
33	СТОП: активный переход оси %2 %3 %4
Параметр:	%2 = Идентификатор оси канала %3 = Идентификатор оси канала %4 = Идентификатор оси канала
Реакции:	wait
34	Ожидание вращения осевого контейнера %2 %3 %4
Параметр:	%2 = Контейнер осей. %3 = Контейнер осей. %4 = Контейнер осей.
Реакции:	wait
35	Ожидание: АХСТ ведомая ось активна %2 %3 %4
Параметр:	%2 = Контейнер осей. %3 = Контейнер осей. %4 = Контейнер осей.
Реакции:	wait

36 Ожидание: АХСТ ведущая ось активна %2 %3 %4

Параметр: %2 = Контейнер осей.
%3 = Контейнер осей.
%4 = Контейнер осей.

Реакции: wait

37 Ожидание: АХСТ слежение за осью %2 %3 %4

Параметр: %2 = Контейнер осей.
%3 = Контейнер осей.
%4 = Контейнер осей.

Реакции: wait

38 Ожидание: АХСТ изменение состояния оси %2 %3 %4

Параметр: %2 = Контейнер осей.
%3 = Контейнер осей.
%4 = Контейнер осей.

Реакции: wait

39 Ожидание: АХСТ блокировка оси/шпинделя %2 %3 %4

Параметр: %2 = Контейнер осей.
%3 = Контейнер осей.
%4 = Контейнер осей.

Реакции: wait

40 Ожидание: АХСТ ось наложенное движение активно %2 %3 %4

Параметр: %2 = Контейнер осей.
%3 = Контейнер осей.
%4 = Контейнер осей.

Реакции: wait

41 Ожидание: АХСТ ось переход оси активен %2 %3 %4

Параметр: %2 = Контейнер осей.
%3 = Контейнер осей.
%4 = Контейнер осей.

Реакции: wait

42 Ожидание: АХСТ ось интерполяция активна %2 %3 %4

Параметр: %2 = Контейнер осей.
%3 = Контейнер осей.
%4 = Контейнер осей.

Реакции: wait

43 Ждать цикла компилирования

Реакции: wait

44 Ожидание: доступ к системной переменной %2

Параметр: %2 = Идентификатор системной переменной с индексами

Реакции: wait

45	Ожидание: цель поиска найдена
Реакции:	stop
46	Ожидание: инициирован быстрый отвод
Реакции:	wait
47	Ожидание: АХСТ: ожидание останова шпинделя
Реакции:	wait
48	Ожидание: коррекция машинных данных %2 %3 %4
Параметр:	%2 = Контейнер осей. %3 = Контейнер осей. %4 = Контейнер осей.
Реакции:	wait
49	Ожидание: переход оси: ось в соединении %2 %3 %4
Параметр:	%2 = Идентификатор оси канала %3 = Идентификатор оси канала %4 = Идентификатор оси канала
Реакции:	wait
50	Ожидание: переход оси: Liftfast активен %2 %3 %4
Параметр:	%2 = Идентификатор оси канала %3 = Идентификатор оси канала %4 = Идентификатор оси канала
Реакции:	wait
51	Ожидание: переход оси: New-Config активна %2 %3 %4
Параметр:	%2 = Идентификатор оси канала %3 = Идентификатор оси канала %4 = Идентификатор оси канала
Реакции:	wait
52	Ожидание: переход оси: АХСТSW активна %2 %3 %4
Параметр:	%2 = Идентификатор оси канала %3 = Идентификатор оси канала %4 = Идентификатор оси канала
Реакции:	wait
53	Ожидание: переход оси: АХСТSW активна %2 %3 %4
Параметр:	%2 = Идентификатор оси канала %3 = Идентификатор оси канала %4 = Идентификатор оси канала
Реакции:	wait

54 Ожидание: ось в другом канале %2 %3 %4

Параметр: %2 = Идентификатор оси канала
%3 = Идентификатор оси канала
%4 = Идентификатор оси канала

Реакции: wait

55 Ожидание: переход оси: ось это ось PLC %2 %3 %4

Параметр: %2 = Идентификатор оси канала
%3 = Идентификатор оси канала
%4 = Идентификатор оси канала

Реакции: wait

56 Ожидание: переход оси: ось это качающаяся ось %2 %3 %4

Параметр: %2 = Идентификатор оси канала
%3 = Идентификатор оси канала
%4 = Идентификатор оси канала

Реакции: wait

57 Ожидание: переход оси: ось это ось Jog %2 %3 %4

Параметр: %2 = Идентификатор оси канала
%3 = Идентификатор оси канала
%4 = Идентификатор оси канала

Реакции: wait

58 Ожидание: переход оси: командная ось %2 %3 %4

Параметр: %2 = Идентификатор оси канала
%3 = Идентификатор оси канала
%4 = Идентификатор оси канала

Реакции: wait

59 Ожидание: переход оси: ось это ось OEM %2 %3 %4

Параметр: %2 = Идентификатор оси канала
%3 = Идентификатор оси канала
%4 = Идентификатор оси канала

Реакции: wait

60 Ожидание: переход оси: соединенная ведомая ось %2 %3 %4

Параметр: %2 = Идентификатор оси канала
%3 = Идентификатор оси канала
%4 = Идентификатор оси канала

Реакции: wait

61 Ожидание: сопряженная ведомая ось %2 %3 %4

Параметр: %2 = Идентификатор оси канала
%3 = Идентификатор оси канала
%4 = Идентификатор оси канала

Реакции: wait

62 Ожидание: соединенная ось Slave %2 %3 %4

Параметр: %2 = Идентификатор оси канала
 %3 = Идентификатор оси канала
 %4 = Идентификатор оси канала

Реакции: wait

63 Останов в конце цикла M0

Реакции: stop

64 Останов в конце цикла M1

Реакции: stop

65 Ось на жестком упоре %2 %3 %4

Параметр: %2 = Идентификатор оси канала
 %3 = Идентификатор оси канала
 %4 = Идентификатор оси канала

Реакции: wait

66 Переключение задатчика/исполнителя актив

Реакции: wait

67 Переход оси: ось индивидуальная ось %2 %3 %4

Параметр: %2 = Идентификатор оси канала
 %3 = Идентификатор оси канала
 %4 = Идентификатор оси канала

Реакции: wait

68 Стоп: цель достигнута после поиска кадра

Реакции: stop

69 Синхронный ход: синхронный шпиндель

Реакции: wait

70 Позиция отключения синхронного шпинделя

Реакции: wait

71 Ожидать разрешения оси трансформации %2 %3 %4

Параметр: %2 = Идентификатор оси канала
 %3 = Идентификатор оси канала
 %4 = Идентификатор оси канала

Реакции: wait

72 Ожидать из-за возможного столкновения

Реакции: stop

73 Jog: позиция достигнута %2 %3 %4

Параметр: %2 = Идентификатор оси канала
 %3 = Идентификатор оси канала
 %4 = Идентификатор оси канала

Реакции: stop

74 Jog: направление заблокировано %2 %3 %4

Параметр: %2 = Идентификатор оси канала
 %3 = Идентификатор оси канала
 %4 = Идентификатор оси канала

Реакции: stop

75 Контекстно-зависимое требование торможения %2 %3 %4

Параметр: %2 = Идентификатор оси канала
 %3 = Идентификатор оси канала
 %4 = Идентификатор оси канала
 %7 = Приоритет торможения со знаком для направления команды движения

Реакции: wait

76 Ожидать: G4 S%1 еще: %2 об.

Параметр: %1 = Запрограммированное время ожидания в оборотах
 %2 = Оставшиеся обороты

Реакции: wait

77 Осевая блокировка подачи PLC %2 %3 %4

Параметр: %2 = Идентификатор оси канала
 %3 = Идентификатор оси канала
 %4 = Идентификатор оси канала

Реакции: stop

78 Ожидание: нет осевого разрешения подачи

Реакции: stop

79 Осевая блокировка подачи синхронного действия %2 %3 %4

Параметр: %2 = Идентификатор оси канала
 %3 = Идентификатор оси канала
 %4 = Идентификатор оси канала

Реакции: wait

80 Ожидать числа оборотов мастер-шпинделя %1

Параметр: %1 = Идентификатор оси канала

Реакции: wait

81 Ожидать смены блока параметров %2 %3 %4

Параметр: %2 = Идентификатор оси канала
 %3 = Идентификатор оси канала
 %4 = Идентификатор оси канала

Реакции: wait

82 Ожидание оси до переключения трансформации %2 %3 %4

Параметр: %2 = Идентификатор оси канала
 %3 = Идентификатор оси канала
 %4 = Идентификатор оси канала

Реакции: wait

83 Ожидание расчета резания

Параметр: %1 = Индикатор выполнения

Реакции: wait

84 Ожидать измерительной системы оси %2 %3 %4

Параметр: %2 = Идентификатор оси канала
 %3 = Идентификатор оси канала
 %4 = Идентификатор оси канала

Реакции: wait

85 Процентовка ограничена: %1

Параметр: %1 = Значение процентовки подачи

Реакции: wait

86 Ожидать команды MMC

Реакции: wait

87 Наложение не разрешено %2 %3 %4

Реакции: wait

88 Ожидание параметра привода %2

Параметр: %2 = Команда УП "ESRR" или "ESRS"

Реакции: wait

89 Ожидание внешнего устройства %2

Параметр: %2 = Запрограммированный идентификатор внешнего устройства"

Реакции: wait

90 Ожидать завершения программы в канале %3 %4 %5

Параметр: %3 = Идентификатор канала
 %4 = Идентификатор канала
 %5 = Идентификатор канала

Реакции: wait

91 Ожидание буфера интерполяции

Реакции: wait

92 Настроенный останов CST G0->G0

Реакции: stop

93 Сконфигурированный останов CST G0->G1

Реакции: stop

94	Сконфигурированный останов CST G1->G0
-----------	---

Реакции:	stop
----------	------

95	Настроенный останов CST
-----------	--------------------------------

Реакции:	stop
----------	------

96	Сконфигурированный останов CST ON
-----------	--

Реакции:	stop
----------	------

97	Сконфигурированный останов CST метка ожидания
-----------	--

Реакции:	stop
----------	------

Приложение

A.1 Список сокращений

Сокращение	Расшифровка сокращения	Объяснение
AC	Adaptive Control	
ALM	Active Line Module	Модуль питания для приводов
AP	Программа пользователя	
AS	Система автоматизации	
ASCII	American Standard Code for Information Interchange	Американский стандартный код для обмена информацией
ASIC	Application Specific Integrated Circuit	Заказная интегральная микросхема
ASUP	Асинхронная подпрограмма	
АВТОМАТИКА		Режим работы "Автоматика"
AUXFU	Auxiliary Function	Вспомогательные функции
AWL	Список инструкций STL	
BA	Режим работы	
ГРР	Группа режимов работы	
BERO	Оптический бесконтактный датчик положения отражающего действия	
BI	Binector Input	
РПУ	Ручной пульт управления	
BICO	Binector Connector	Техника соединений для привода
BIN	Binary Files	Двоичные файлы
BIOS	Basic Input Output System	
BKS	Базовая кинематическая система	
BM	Оперативное сообщение	В связи с сообщениями PLC
BO	Binector Output	
OPI	Интерфейс пульта оператора	
CAD	Computer-Aided Design	
CAM	Computer-Aided Manufacturing	
CC	Compile Cycle	Компилируемые циклы
CI	Connector Input	
CF-Card	Compact Flash-Card	
CNC	Computerized Numerical Control	Числовое программное управление (ЧПУ)
CO	Connector Output	
COM Board	Communication Board	
CP	Communication Processor	
CPU	Central Processing Unit	Центральный процессор
CR	Carriage Return	
CRC	Cyclic Redundancy Check	Циклический контроль по избыточности

Сокращение	Расшифровка сокращения	Объяснение
CRT	Cathode Ray Tube	ЭЛТ
CSB	Central Service Board	Модуль PLC
CTS	Clear To Send	Сообщение о готовности к передаче для последовательных интерфейсов данных
CUTCOM	Cutter Radius Compensation	Коррекцией на радиус инструмента
DB	Блок данных	Блок данных в PLC
DBB	Байт блока данных	Байт блока данных в PLC
DBW	Слово блока данных	Слово блока данных в PLC
DBX	Бит блока данных	Бит блока данных в PLC
DDE	Dynamic Data Exchange	Динамический обмен данными
DDS	Drive Data Set	Блок данных привода
DIN	Немецкий промышленный стандарт	
DIR	Directory	Директория
DLL	Dynamic Link Library	
DO	Drive Object	Приводной объект
DPM	Dual Port Memory	
DRAM	Dynamic Random Access Memory	Динамическая область памяти
DRF	Differential Resolver Function	Функция дифференциального преобразования координат (маховичок)
DRIVE-CLiQ	Drive Component Link with IQ	
DRY	Dry Run	Подача пробного хода
DSB	Decoding Single Block	Отдельный кадр декодирования
DSC	Dynamic Servo Control / Dynamic Stiffness Control	
DSR	Data Send Ready	Сообщение готовности к работе от последовательных интерфейсов данных
DW	Слово данных	
DWORD	Двойное слово (в настоящее время 32 бита)	
E	Вход	
E/A	Ввод/вывод (I/O)	
ENC	Encoder	Датчик фактического значения
EPROM	Erasable Programmable Read Only Memory	Стираемая программируемая постоянная память
EQN		Типовое обозначение абсолютного энкодера с 2048 синусоидальными сигналами/оборот
ESR	Расширенный останов и отвод	
ETC	Клавиша ETC	Расширение панели программных клавиш в том же меню
FB	Функциональный блок	
FBS	Плоский экран	
FC	Function Call	Функциональный блок в PLC
FDD	Feed Disable	Блокировка подачи
FdStop	Feed Stop	Остановка подачи
FEPROM	Flash-EPROM	СПЗУ с групповой перезаписью

Сокращение	Расшифровка сокращения	Объяснение
FIFO	First In - First Out	Метод сохранения данных в памяти и вызова их оттуда.
FIPO	Точный интерполятор	
FM	Сообщение об ошибке	В связи с предупреждениями PLC
FM	Функциональный модуль	Аппаратное обеспечение (периферийный модуль)
FPU	Floating Point Unit	Блок вычислений (в режиме) с плавающей точкой
FRA	Фрейм-блок	
FRAME	Блок данных	Пересчет координат с долями: смещение нулевой точки, вращение, масштабирование, отражение
FRK	Коррекция на радиус фрезы	
FST	Feed Stop	Остановка подачи
FUP	Функциональные схемы FBD (метод программирования для PLC)	
FW	Firmware	
GC	Global Control	PROFIBUS: широкопередаточная телеграмма
GD	Глобальные данные	
GEO	Геометрия, к примеру, гео-ось	
GP	Главная программа	
GS	Ступень редуктора	
GUD	Global User Data	Глобальные данные пользователя
HD	Hard Disk	Жесткий диск
HEX	Сокращение для шестнадцатеричного числа	
HiFu	Вспомогательная функция	
HMI	Human Machine Interface	Интерфейс пользователя SINUMERIK
HSA	Привод главного движения	
HT	Handheld Terminal	Ручной пульт управления
HW	Hardware	
IBN	Ввод в эксплуатацию	
IF	Разрешение импульсов модуля привода	
IK (GD)	Не явная коммуникация (глобальные данные)	
IKA	Interpolative Compensation	Интерполяционная компенсация
IM	Interface Modul	Модуль подключения
INC	Increment	Размер шага
INI	Initializing Data	Данные инициализации
IGBT	Insulated Gate Bipolar Transistor	
IPO	Interpolator	
ISO	International Standardization Organisation	Международная организация по стандартизации
JOG	Режим работы "ручное перемещение осей" (Jogging)	
KD	Вращение координат	
KDV	Перекрестное сравнение данных	Перекрестное сравнение данных между ЧПУ и ПЛК
K _v	Коэффициент усиления контура	Коэффициент усиления регулирующего контура
KOP	Релейно-контактные схемы (LAD)	Метод программирования для PLC

Сокращение	Расшифровка сокращения	Объяснение
LCD	Liquid Crystal Display	ЖК-дисплей
LED	Light Emitting Diode	Светодиод
LF	Line Feed	
LMS		Система измерения положения
LSB	Least Significant Bit	Младший бит
LUD	Local User Data	Данные пользователя
MAC	Media Access Control	
MAIN	Main program	Главная программа (OB1, PLC)
MB	Megabyte	
MCI	Motion Control Interface	
MCIS	Motion Control Information System	
MCP	Machine Control Panel	Станочный пульт
MD	Машинные данные	
MDA	Режим работы "Manual Data Automatic"	Ручной ввод
MCS	Система координат станка	
MPF	Main Program File	Главная программа (программа обработки детали ЧПУ)
MPI	Multi Point Interface	Многопортовый интерфейс
NC	Numerical Control	Числовое программное управление
NCK	Numerical Control Kernel	Центральное устройство ЧПУ
NCSD	NC Start Disable	Блокировка старта ЧПУ
NCU	Numerical Control Unit	Блок аппаратного обеспечения ЧПУ
NST	Интерфейсы	Интерфейсный сигнал
NV	Смещение нулевой точки	
NX	Numerical Extension	Модуль расширения осей
OB	Организационный блок в PLC	
OEM	Original Equipment Manufacturer	
OP	Operation Panel	Панель оператора
OPI	Operation Panel Interface	Интерфейс панели оператора
OSI	Open Systems Interconnection	Унификация связи между компьютерами
OPT	Options	Опции
PAA	Образ процесса выходов	
PAE	Образ процесса входов	
P-шина	Периферийная шина	
PC	Personal Computer	
PCMCIA	Personal Computer Memory Card International Association	Стандартизация вставных карт памяти
PCU	Programmable Control Unit	
PI	Programm Instanz	
PG	Программатор	
PLC	Programmable Logic Control	Программируемый логический контроллер
PN	PROFINET	
PO	POWER ON	

Сокращение	Расшифровка сокращения	Объяснение
POE	Программный модуль	Блок в программе электроавтоматики
PPU	Panel Processing Unit	Моноблочная система ЧПУ
PTP	Point to Point	Точка-точка
PZD	Данные процесса для приводов	
QEC	Quadrant Error Compensation	Компенсация квадрантных ошибок
QFK	Компенсация квадрантных ошибок	
RAM	Random Access Memory	Программная память с возможностью чтения и записи
REF POINT		Функция "Движение к референтной точке" в режиме работы JOG
REPOS		Функция "Повторное позиционирование" в режиме работы JOG
RID	Read In Disable	Блокировка загрузки
RPA	R-Parameter Active	Область памяти в ЧПУ для номеров R-параметров
RPY	Roll Pitch Yaw	Тип вращения системы координат
RTC	Real Time Clock	Часы реального времени
RTS	Request To Send	Включение блока передачи, сигнал управления от последовательных интерфейсов данных
SBL	Single Block	Отдельный кадр
SBR	Subroutine	Подпрограмма (PLC)
SBT	Safe Brake Test	Проверка безопасного торможения
SCC	Safety Control Channel	
SCL	Structured Control Language	Предпочтительный язык программирования для STEP 7
SD	Setting-Datum	
SDB	Системный блок данных	
SDI	Safe Direction	Безопасное направление движения
SEA	Setting Data Active	Обозначение (тип файла) для установочных данных
SERUPRO	Search-Run by Program Test	Поиск через тест программы
SFC	System Function Call	
SGE	Безопасно-ориентированный вход	
SGA	Безопасно-ориентированный выход	
SH	Безопасный останов	
SIC	Safety Info Channel	
SK	Softkey	
SKP	Skip	Пропуск кадра
SLM	Smart Line Module	
SLP	Safe Limited Position	Безопасно ограничиваемое положение
SLS	Safely Limited Speed	Безопасно ограниченная скорость
SM	Шаговый двигатель	
SOS	Safe Operating Stop	Безопасный останов работы
SS1	Safe Stop 1	Безопасный останов 1 (контроль по времени, контроль по рампе)

Сокращение	Расшифровка сокращения	Объяснение
SS2	Safe Stop 2	Безопасный останов 2
SPF	Subprogram file	Подпрограмма (ЧПУ)
SPS	Программируемый логический контроллер	
SRAM	Static Random Access Memory	Статическое ОЗУ
SRK	Коррекция на радиус режущих кромок	
SSFK	Компенсация погрешности ходового винта	
SSI	Serial Synchron Interface	Последовательный синхронный интерфейс
STO	Safe Torque Off	Безопасно отключенный момент
STW	Управляющее слово	
SUG	Окружная скорость круга	
SW	Software	
SYF	System Files	Системные файлы
SYNACT	SYNACT Synchronized Action	Синхронное действие
TB	Terminal Board (SINAMICS)	
TEA	Testing Data Aktive	Идентификатор для машинных данных
TCP	Tool Center Point	Острие инструмента
TCU	Thin Client Unit	
TEA	Testing Data Active	Идентификатор для машинных данных
TM	Terminal Module (SINAMICS)	
TO	Tool Offset	Коррекция на инструмент
TOA	Tool Offset Active	Обозначение (тип файла) для коррекций на инструмент
TRANSMIT	Transform Milling into Turning	Пересчет координат на токарных станках для фрезерной обработки
TTL	Transistor–Transistor–Logik	Тип интерфейса
UFR	User Frame	Смещение нулевой точки
UP	Подпрограмма	
USB	Universal Serial Bus	
USV	Источник бесперебойного питания (ИБП)	
VDI		Внутренний коммуникационный интерфейс между ЧПУ и ПЛК
VSA	Привод подачи	
VPM	Voltage Protection Module	
VSM	Voltage Sensing Module	
WAB		Функция мягкого подвода и отвода (SAR)
WCS	Система координат детали	
WKZ	Система координат инструмента	
WLK	Коррекция на длину инструмента	
WPD	Work Piece Directory	Директория детали
WZ	Инструмент	
WZV	Управление инструментом	
WZW	Смена инструмента	
ZWS		Буферная ячейка памяти

Сокращение	Расшифровка сокращения	Объяснение
ZOA	Zero Offset Active	Обозначение (тип файла) для данных смещения нулевой точки
ZSW	Слово состояния (привода)	

Указатель

F

Feedback senden, 9

M

mySupport-Dokumentation, 10

O

OpenSSL, 13

S

Siemens Industry Online Support

Приложение, 12

SINUMERIK, 5

A

Ав.сооб

0, 25

1000, 25

1001, 25

1002, 26

1004, 26

1005, 26

1010, 27

1011, 27

1012, 28

1013, 28

1014, 29

1015, 29

1016, 29

1017, 30

1018, 30

1019, 31

1020, 31

10203, 106

10204, 106

10208, 107

10209, 107

10222, 107

10223, 107

10225, 107

10226, 108

10299, 108

10601, 108

10604, 109

10605, 109

10610, 109

10620, 110

10621, 110

10622, 111

10625, 111

10630, 112

10631, 112

10632, 112

10633, 113

10634, 113

10635, 113

10636, 113

10637, 114

10650, 114

10651, 114

10652, 115

10653, 115

10654, 116

10655, 116

10656, 116

10657, 117

10658, 117

10700, 117

10701, 118

10702, 118

10703, 118

10704, 119

10706, 119

10707, 119

10720, 119

10721, 120

10722, 121

10723, 121

10730, 122

10731, 123

10732, 123

10733, 124

10735, 124

10736, 125

10740, 126

10741, 126

10742, 126

10743, 127

10744, 127

10745, 127

10746, 127	10914, 147
10747, 128	10915, 147
10748, 128	10916, 148
10750, 128	10917, 148
10751, 129	10930, 148
10752, 129	10931, 148
10753, 130	10932, 149
10754, 130	10933, 149
10755, 131	10934, 149
10756, 131	10950, 150
10757, 132	10959, 150
10758, 132	10960, 150
10759, 133	10961, 150
10760, 133	10963, 151
10761, 133	10964, 151
10762, 134	10990, 151
10763, 134	1160, 32
10764, 135	12000, 152
10770, 135	12010, 152
10776, 135	12020, 152
10777, 136	120200, 639
10778, 136	12030, 153
10780, 136	12040, 153
10781, 137	120400, 639
10782, 137	120401, 639
10784, 137	120402, 639
10785, 138	120403, 640
10790, 138	120404, 640
10791, 138	120405, 640
10792, 139	120406, 641
10793, 139	120407, 641
10794, 139	120408, 641
10795, 140	120409, 641
10805, 140	12050, 153
10810, 140	12060, 154
10820, 141	12070, 154
10860, 141	12080, 154
10861, 142	12090, 155
10862, 142	12100, 155
10865, 142	12110, 156
10866, 143	12120, 156
10870, 143	12140, 156
10880, 144	12150, 157
10881, 144	12160, 157
10882, 144	12161, 157
10883, 145	12162, 158
10890, 145	12163, 160
10891, 145	12164, 160
10900, 145	12170, 160
10910, 146	12180, 161
10911, 146	12185, 161
10913, 146	12190, 161

12200, 162	12581, 182
12205, 162	12582, 182
12210, 162	12583, 183
12220, 163	12584, 183
12230, 163	12585, 184
12240, 163	12586, 184
12250, 164	12587, 184
12260, 164	12588, 185
12261, 165	12589, 185
12270, 165	12590, 185
12280, 165	12600, 186
12290, 166	12610, 186
12300, 166	12620, 186
12310, 167	12630, 187
12320, 167	12640, 187
12330, 168	12641, 187
12340, 168	12650, 188
12350, 169	12660, 188
12360, 169	12661, 188
12370, 169	12700, 189
12380, 170	12701, 189
12390, 170	12710, 189
12400, 171	12712, 189
12410, 171	12720, 190
12420, 171	12722, 190
12430, 172	12724, 190
12440, 172	12726, 191
12450, 172	12728, 191
12460, 173	12730, 191
12470, 173	12740, 191
12475, 174	12750, 192
12480, 174	12755, 192
12481, 174	12780, 192
12490, 175	14000, 193
12495, 175	14001, 193
12500, 176	14004, 193
12510, 176	14005, 194
12520, 176	14006, 194
12530, 177	14007, 194
12540, 177	14009, 195
12550, 178	14010, 195
12551, 178	14011, 195
12552, 178	14012, 196
12553, 179	14013, 197
12554, 179	14014, 197
12555, 180	14015, 197
12556, 180	14016, 197
12560, 180	14017, 198
12571, 181	14018, 198
12572, 181	14019, 199
12573, 181	14020, 199
12580, 182	14021, 199

14022, 200	14157, 219
14024, 200	14159, 220
14025, 200	14160, 220
14026, 200	14161, 220
14027, 201	14162, 221
14028, 201	14163, 222
14030, 201	14165, 223
14034, 201	14166, 223
14035, 202	14170, 223
14036, 202	14180, 224
14037, 202	14185, 224
14038, 202	14196, 224
14039, 203	14197, 225
14040, 203	14199, 225
14045, 204	14200, 226
14048, 204	14210, 226
14050, 204	14250, 226
14051, 204	14260, 227
14055, 205	14270, 227
14060, 205	14280, 228
14065, 205	14290, 228
14066, 206	14300, 228
14070, 207	14320, 228
14080, 207	14400, 229
14082, 207	14401, 229
14085, 208	14402, 230
14088, 208	14404, 231
14089, 208	14406, 232
14091, 209	14407, 233
14092, 209	14408, 233
14093, 210	14409, 233
14094, 210	14410, 234
14095, 211	14411, 234
14096, 211	14412, 234
14097, 212	14413, 234
14098, 212	14414, 235
14099, 212	14415, 235
14102, 213	14420, 235
14103, 213	14430, 236
14109, 214	14432, 236
14130, 214	14434, 236
14140, 214	14500, 236
14144, 214	14510, 237
14146, 215	14520, 237
14149, 215	14530, 238
14150, 217	14540, 238
14151, 217	14541, 238
14152, 217	14542, 238
14153, 218	14543, 239
14154, 218	14544, 239
14155, 219	14545, 239
14156, 219	14546, 240

14547, 240	14824, 260
14548, 240	14840, 260
14549, 241	14850, 261
14550, 241	14860, 261
14551, 242	14861, 261
14600, 242	14862, 262
14601, 242	14863, 262
14602, 243	14900, 262
14603, 243	14910, 262
14615, 243	14920, 263
14620, 244	15000, 263
14621, 244	150000, 641
14622, 244	150001, 642
14623, 244	150002, 642
14624, 245	150003, 642
14625, 245	150004, 642
14650, 245	150005, 642
14660, 245	150006, 643
14700, 246	15010, 263
14701, 246	150100, 643
14710, 247	15020, 264
14711, 248	150201, 643
14712, 248	150202, 643
14750, 249	150204, 644
14751, 250	150205, 644
14752, 250	150206, 644
14753, 250	150207, 644
14754, 251	15021, 264
14756, 251	15025, 264
14757, 251	15030, 265
14758, 251	150300, 645
14760, 252	150301, 645
14761, 252	150400, 645
14762, 252	150401, 645
14769, 253	150402, 645
14770, 253	150403, 646
14780, 254	150404, 646
14781, 254	150405, 646
14782, 254	150406, 646
14783, 255	150407, 646
14784, 255	150408, 646
14785, 256	150410, 647
14790, 256	150411, 647
14800, 256	150412, 647
14810, 256	150413, 647
14811, 257	150414, 647
14812, 257	150420, 648
14815, 258	150421, 648
14820, 258	150422, 648
14821, 258	150423, 648
14822, 259	150424, 648
14823, 259	150425, 649

15100, 265	16100, 282
15110, 266	16105, 283
15120, 266	16111, 283
15122, 267	16112, 283
15150, 267	16120, 284
15160, 268	16130, 284
15165, 268	16140, 284
15166, 268	16150, 284
15170, 269	16200, 285
15171, 269	16300, 285
15172, 269	16400, 285
15173, 270	16410, 285
15175, 270	16420, 286
15176, 270	16430, 286
15177, 270	16440, 286
15180, 271	16500, 287
15182, 271	16510, 287
15185, 271	16600, 287
15186, 272	16605, 288
15187, 272	16670, 288
15188, 272	16671, 288
15190, 273	16672, 289
15300, 273	16673, 289
15320, 273	16674, 290
15330, 273	16675, 290
15340, 274	16676, 290
15350, 274	16677, 291
15370, 274	16678, 291
15380, 274	16679, 291
15390, 275	16680, 292
15395, 275	16681, 292
15400, 275	16682, 292
15410, 275	16684, 293
15420, 276	16685, 293
15450, 276	16686, 293
15460, 276	16687, 294
15500, 277	16690, 294
15700, 277	16692, 294
15701, 277	16694, 294
15800, 277	16695, 295
15810, 278	16696, 295
15900, 278	16697, 295
15950, 279	16698, 296
15960, 279	16699, 296
16000, 279	16700, 296
16005, 279	16701, 297
16010, 280	16715, 297
16015, 280	16720, 297
16016, 280	16730, 297
16017, 280	16735, 298
16020, 281	16736, 298
16025, 282	16740, 299

16746, 299	16915, 314
16747, 300	16916, 314
16748, 300	16918, 314
16750, 300	16919, 315
16751, 301	16920, 315
16757, 301	16921, 315
16758, 301	16922, 315
16760, 301	16923, 316
16761, 302	16924, 316
16762, 302	16925, 316
16763, 302	16926, 316
16765, 303	16927, 317
16766, 303	16928, 317
16767, 303	16930, 317
16769, 303	16931, 318
16770, 304	16932, 318
16771, 304	16933, 319
16772, 304	16934, 319
16773, 305	16935, 319
16774, 305	16936, 319
16775, 305	16937, 320
16778, 306	16938, 320
16779, 306	16939, 320
16780, 306	16940, 320
16781, 307	16941, 321
16782, 307	16942, 321
16783, 307	16943, 321
16785, 307	16944, 322
16787, 308	16945, 322
16788, 308	16946, 323
16790, 308	16947, 323
16791, 309	16948, 323
16792, 309	16949, 323
16793, 309	16950, 324
16794, 309	16951, 324
16795, 310	16952, 325
16796, 310	16953, 325
16797, 310	16954, 325
16800, 310	16955, 326
16810, 311	16956, 326
16820, 311	16957, 326
16830, 312	16959, 327
16904, 312	16960, 327
16905, 312	16961, 327
16906, 312	16962, 327
16907, 312	16963, 327
16908, 313	16964, 328
16909, 313	16966, 328
16911, 313	16967, 328
16912, 313	16968, 328
16913, 313	17001, 329
16914, 314	17010, 330

17018, 331	17262, 348
17020, 331	17270, 349
17030, 331	17500, 350
17035, 332	17501, 350
17040, 332	17502, 350
17050, 332	17503, 351
17052, 333	17505, 351
17055, 333	17510, 351
17060, 334	17600, 352
17070, 334	17601, 352
17071, 334	17602, 353
17080, 335	17603, 353
17090, 335	17604, 353
17095, 335	17610, 354
17100, 335	17620, 354
17110, 336	17630, 354
17120, 336	17640, 355
17130, 336	17650, 355
17140, 336	17800, 355
17150, 337	17810, 355
17160, 337	17811, 356
17170, 337	17812, 356
17180, 338	17813, 356
17181, 338	17814, 357
17182, 339	17815, 357
17183, 339	17821, 357
17184, 339	17822, 358
17188, 339	17823, 358
17189, 340	17825, 358
17190, 340	17830, 358
17191, 341	17831, 358
17192, 341	17833, 359
17193, 342	17900, 359
17194, 342	18000, 360
17195, 342	18001, 360
17200, 343	18002, 361
17202, 343	18003, 363
17210, 344	18004, 364
17212, 344	18005, 364
17214, 345	18006, 364
17215, 345	18100, 364
17216, 345	18101, 365
17218, 346	18102, 365
17220, 346	18205, 365
17224, 346	18300, 365
17230, 347	18310, 366
17240, 347	18311, 366
17241, 347	18312, 366
17250, 347	18313, 366
17255, 348	18314, 367
17260, 348	2000, 32
17261, 348	20000, 367

20001, 368	201009, 654
20002, 368	201010, 654
20003, 368	201011, 655
20004, 369	201012, 655
20005, 369	201013, 655
20006, 370	201014, 656
20007, 370	201015, 656
20008, 371	201016, 656
2001, 33	201017, 657
20050, 371	201020, 657
20051, 371	201023, 657
20052, 371	201030, 658
20053, 372	201031, 658
20054, 372	201032, 658
20055, 372	201033, 659
20056, 373	201034, 659
20057, 373	201035, 659
20058, 373	201036, 660
20059, 374	201038, 660
20060, 374	201039, 661
20062, 374	201040, 661
20064, 375	201041, 662
20065, 375	201042, 662
20070, 375	201043, 664
20071, 376	201044, 665
20072, 376	201045, 665
20073, 376	201049, 666
20075, 376	201050, 666
20076, 377	201054, 666
20077, 377	201055, 667
20078, 377	201056, 667
20079, 378	201057, 667
20080, 378	201058, 668
20082, 378	201059, 668
20083, 379	201060, 668
20085, 379	201061, 668
20090, 379	201063, 669
20091, 380	201064, 669
20092, 380	201068, 669
20093, 380	201069, 669
20094, 381	201070, 670
20095, 381	201072, 670
20096, 382	201073, 670
20097, 382	201082, 670
201000, 651	201097, 673
201001, 651	201099, 673
201002, 652	201100, 673
201003, 652	201105, 674
201004, 652	201106, 674
201005, 652	201107, 674
201006, 653	201110, 674
201007, 654	201111, 675

201112, 675	201360, 694
201120, 675	201361, 695
201122, 675, 676	201362, 696
201123, 676	201375, 697
201150, 676	20138, 384
201151, 677	201380, 698
201152, 677	201381, 698, 699
20120, 382	201382, 700
201200, 677	201383, 700
201205, 678	201384, 701
20121, 382	201385, 701
20122, 383	201386, 702
201221, 678	201389, 702
201222, 678	20139, 385
201223, 679	20140, 385
201224, 681	20141, 385
20123, 383	201416, 703
20124, 383	201420, 703
20125, 383	201425, 704
201250, 681	201428, 705
201251, 681	20143, 386
201255, 682	20144, 386
201256, 682	20145, 386
201260, 682	201451, 705
201275, 682	20146, 387
201276, 683	20147, 387
20130, 384	20148, 387
201302, 683	201481, 706, 707
201303, 683	201482, 707
201304, 684	201483, 708
201305, 684	201484, 709
201306, 685	201485, 709
201314, 685	201486, 710
201317, 685	201487, 710
201318, 686	201489, 711
201319, 686	20149, 388
201320, 686	20150, 388
201321, 687	201507, 711
201322, 687	201508, 712
201323, 687	201510, 712
201324, 688	201511, 712
201325, 688	201512, 713
201330, 688	201513, 713
201331, 690	201514, 713
201340, 690	201515, 714
201341, 692	201590, 714
201354, 692	20160, 388
201355, 692	201600, 714, 715
201356, 693	201611, 715, 719
201357, 693	201612, 723
201358, 694	201620, 724
201359, 694	201621, 724

201625, 724	201706, 776
201630, 725	201707, 777
201631, 726	201708, 777
201632, 726	201709, 778
201640, 727, 728	201710, 778
201641, 729	201711, 779, 787
201649, 730	201712, 796
201650, 730, 732	201714, 798
201651, 734	201715, 798
201652, 735, 737	201716, 799
201653, 740	201717, 799
201654, 740	201730, 800
201655, 741	201745, 800
201656, 741	201750, 800
201657, 742	201751, 801
201658, 742	201752, 801
201659, 743, 746, 747	201780, 802
201660, 748	201781, 802
201663, 748	201782, 802
201664, 749	201783, 803
201665, 749	201784, 803
201669, 750	201785, 804
201670, 750	201786, 805
201671, 752	201787, 805
201672, 753	201788, 806
201673, 754	201789, 806
201674, 754	201794, 806
201675, 755	201795, 807
201679, 755	201796, 807
201680, 755	201797, 808
201681, 756, 760	201798, 808
201682, 764, 765	201799, 809
201683, 767	201800, 809
201684, 768	201839, 810
201685, 768	201840, 810
201686, 768	201900, 810
201687, 769	201902, 812
201688, 769	201903, 813
201689, 770	201910, 813
201690, 770	201911, 814
201691, 771	201912, 814
201692, 771	201913, 814
201693, 772	201914, 815
201694, 772	201915, 815
201695, 772	201920, 815
201696, 773	201921, 815
201697, 773	201930, 816
201698, 774	201931, 816
201699, 774	201932, 816
20170, 389	201940, 817
201700, 775	201941, 817
201701, 776	201943, 817

201944, 818	202063, 831
201945, 818	202070, 831
201946, 818	202075, 831
201950, 818	202080, 831
201951, 819	202085, 831
201952, 819	202095, 832
201953, 819	202096, 832
201954, 820	202097, 832
201955, 820	202098, 833
201970, 820	202099, 833
201971, 820	202100, 833
201977, 821	202150, 834
201978, 821	202151, 834
201979, 821	202152, 835
201980, 822	202153, 835
201981, 822	203000, 835
201982, 822	203001, 836
201983, 822	20302, 390
201989, 822	20304, 390
201990, 823	20306, 391
20200, 389	20308, 391
202000, 823	20310, 391
202005, 823	203500, 836
202006, 824	203501, 836
202007, 824	203505, 837
202008, 824	203506, 838
202009, 824	203507, 838
20201, 389	203510, 839, 840
202010, 825	203550, 840
202011, 825	203590, 840
202015, 825	205000, 840
202016, 825	205001, 841
202020, 826	205002, 841
202025, 826	205003, 841
202026, 826	205004, 842
20203, 389	205005, 842
202030, 827	205006, 842
20204, 390	205007, 842
202040, 827	205050, 843
202041, 827	205051, 843
202047, 828	205052, 843
20205, 390	205053, 843
202050, 828	205054, 844
202051, 828	205055, 844
202055, 829	205056, 844
202056, 829	205057, 844
202057, 829	205058, 845
202058, 829	205059, 845
202059, 830	205060, 845
202060, 830	205061, 845
202061, 830	205064, 846
202062, 830	205066, 846

205118, 846	206907, 867
205119, 847	206908, 868
206000, 848	206909, 868
206010, 849	207011, 868
206050, 849	207012, 869
206052, 850	207013, 870
206080, 850	207014, 870
206100, 850	207015, 871
206105, 850	207016, 871
206200, 851	207017, 871
206205, 851	207018, 872
206206, 853	207080, 872
206207, 853	207082, 872
206208, 853	207083, 873
206210, 854	207084, 873
206211, 854	207085, 874
206215, 854	207086, 874
206250, 855	207087, 875
206255, 855	207088, 875
206260, 856	207089, 875
206261, 856	207090, 875
206262, 857	207091, 876
206300, 857	207092, 876
206301, 857	207093, 876
206310, 858	207094, 877
206311, 858	207095, 877
206320, 859	207097, 878
206321, 859	207098, 878
206350, 859	207100, 878
206351, 860	207110, 879
206400, 860	207140, 879
206401, 861	207200, 879
206500, 861	207220, 879
206502, 862	207300, 880
206503, 862	207320, 880
206504, 862	207321, 881
206505, 862	207329, 881
206601, 863	207334, 882
206602, 863	207350, 882
206700, 863	207351, 882
206800, 863	207354, 883
206810, 864	207355, 883
206849, 864	207356, 884
206850, 865	207400, 885
206851, 865	207402, 885
206855, 865	207403, 885
206860, 865	207404, 886
206900, 866	207405, 886
206901, 866	207410, 886
206904, 867	207411, 886
206905, 867	207412, 887
206906, 867	207413, 888

207414, 888	207580, 910
207415, 889	207750, 910
207419, 889	207751, 911
207420, 890	207752, 911
207421, 891	207753, 911
207422, 891	207754, 912
207429, 891	207755, 912
207430, 892	207756, 912
207431, 892	207800, 913
207432, 892	207801, 913
207433, 893	207802, 914
207434, 893	207805, 914
207435, 894	207808, 914
207439, 894	207810, 915
207448, 895	207815, 915
207449, 895	207820, 916
207500, 896	207840, 916
207501, 896	207841, 917
207502, 896	207850, 917
207504, 897	207851, 917
207509, 897	207852, 918
207510, 897	207860, 918
207511, 898	207861, 918
207512, 898	207862, 918
207514, 899	207890, 919
207515, 899	207900, 919
207516, 900	207901, 919
207517, 900	207902, 920
207518, 900	207903, 921
207519, 901	207904, 921
207520, 901	207905, 921
207530, 901	207906, 921
207531, 902	207907, 923
207532, 902	207908, 924
207541, 903	207909, 924
207550, 903	207910, 924
207551, 904	207913, 925
207552, 904	207914, 925
207553, 905	207918, 925
207555, 905	207927, 926
207556, 906	207928, 926
207560, 907	207930, 926
207561, 907	207931, 927
207562, 907	207932, 928
207563, 908	207934, 928
207565, 908	207935, 928
207566, 908	207950, 929
207567, 909	207955, 930
207569, 909	207956, 930
207570, 909	207960, 930
207575, 910	207961, 931
207576, 910	207963, 931

207965, 932	213010, 957
207966, 933	213020, 957
207971, 933	213021, 957
207979, 933	213030, 958
207980, 933	213031, 958
207990, 934, 935	213032, 958
207991, 939	213033, 958
207993, 939	213100, 959
207995, 940	213101, 959
207996, 943	213102, 959
207998, 944	2140, 33
207999, 944	21550, 391
208000, 944	21600, 392
208010, 944	21610, 392
208500, 945	21611, 392
208501, 945	21612, 393
208502, 945	21614, 393
208504, 946	21616, 394
208510, 946	21617, 394
208511, 946	21618, 394
208520, 947	21619, 395
208526, 947	21620, 395
208530, 947	21621, 395
208531, 948	21650, 396
208550, 948	21660, 396
208560, 948	21675, 396
208561, 948	21700, 397
208562, 949	21701, 397
208563, 949	21702, 398
208564, 950	21703, 399
208565, 950	21740, 399
208700, 951	21760, 399
208701, 951	21800, 399
208702, 952	21900, 400
208703, 952	22000, 401
208751, 952	22001, 401
208752, 952	22002, 402
208753, 953	22005, 402
208754, 953	22006, 403
208755, 953	22010, 403
208756, 953	22011, 403
208757, 954	22012, 404
208758, 954	22013, 404
208759, 955	22014, 404
208760, 955	22015, 405
208800, 955	22016, 405
209000, 956	22018, 405
2110, 33	22019, 406
2130, 33	22020, 406
213000, 956	22022, 406
213001, 957	22024, 407
213009, 957	22025, 407

22026, 407	230010, 963
22030, 408	230011, 963
22033, 408	230012, 964
22035, 408	230013, 964
22036, 409	230015, 965
22037, 409	230016, 965
22038, 410	230017, 965, 966
22040, 410	230020, 967
22050, 410	230021, 968
22051, 411	230022, 969
22052, 411	230024, 969
22053, 411	230025, 970
22055, 412	230027, 970
22057, 412	230030, 972
22058, 412	230031, 972
22062, 413	230032, 973
22064, 413	230033, 973
22065, 413	230034, 974
22066, 414	230035, 974
22067, 414	230036, 975
22068, 414	230037, 975
22069, 415	230038, 976
22070, 415	230039, 976
22071, 416	230040, 976
22100, 416	230041, 977
22200, 417	230042, 977
22250, 417	230043, 978
22270, 418	230044, 978
22271, 418	230045, 978, 979
22272, 418	230046, 979
22275, 419	230047, 980
22280, 419	230048, 980
22282, 419	230049, 980
22290, 420	230050, 980
22291, 420	230051, 981
22292, 421	230052, 981
22295, 421	230053, 981
22296, 422	230054, 982
22297, 422	230055, 982
22320, 423	230057, 982
22321, 423	230058, 982
22322, 423	230059, 983
22324, 423	230060, 983
22326, 424	230061, 983
22400, 424	230066, 984
230001, 960	230067, 984
230002, 961	230068, 985
230003, 961	230070, 985
230004, 962	230071, 985
230005, 962	230072, 985
230006, 962	230073, 986
230008, 963	230074, 986

230075, 986	230709, 1025
230076, 987	230710, 1025
230077, 987	230711, 1026, 1030
230078, 987	230712, 1034
230079, 988	230714, 1034
230080, 988	230715, 1035
230081, 989	230716, 1035
230082, 990	230717, 1036
230083, 990	230730, 1036
230086, 990	230788, 1037
230087, 990	230797, 1037
230105, 991	230798, 1037
230314, 991	230799, 1038
230315, 991	230800, 1038
230502, 991	230801, 1038
230600, 992	230802, 1039
230611, 993, 995	230804, 1039
230620, 998	230805, 1039
230621, 998	230809, 1039
230625, 998	230810, 1040
230630, 999	230820, 1040
230631, 1000	230835, 1040
230632, 1000	230836, 1041
230640, 1001, 1002	230837, 1041
230649, 1003	230845, 1042
230650, 1003	230850, 1042
230651, 1004	230851, 1042
230652, 1005	230853, 1043
230655, 1005	230860, 1043
230656, 1006	230875, 1044
230657, 1006	230885, 1045
230659, 1007	230886, 1045
230664, 1008	230887, 1046
230665, 1009	230895, 1046
230666, 1009	230896, 1047
230672, 1009	230899, 1047
230674, 1010	230903, 1047
230680, 1010	230907, 1048
230681, 1011, 1013	230919, 1048
230682, 1017	230920, 1048
230683, 1018	230930, 1049
230684, 1019	230950, 1049
230685, 1019	230999, 1049
230686, 1020	231100, 1050
230688, 1020	231101, 1050
230692, 1021	231103, 1050
230693, 1021	231110, 1051
230700, 1021	231111, 1053
230701, 1022	231112, 1053
230706, 1023	231115, 1054
230707, 1024	231116, 1054
230708, 1024	231117, 1055

231118, 1055	231802, 1080
231120, 1056	231804, 1081
231121, 1057	231805, 1081
231122, 1057	231806, 1081
231123, 1057	231811, 1082
231125, 1057	231812, 1083
231126, 1058	231813, 1083
231129, 1058	231820, 1084
231130, 1059	231835, 1084
231131, 1060	231836, 1085
231135, 1060	231837, 1085
231136, 1061	231845, 1086
231137, 1062	231850, 1086
231138, 1065	231851, 1087
231142, 1067	231860, 1087
231150, 1067	231875, 1088
231151, 1067	231885, 1089
231152, 1068	231886, 1089
231153, 1068	231887, 1090
231160, 1068	231895, 1090
231161, 1068	231896, 1091
231163, 1069	231899, 1091
231400, 1069	231902, 1091
231401, 1070	231903, 1092
231405, 1070	231905, 1092
231407, 1070	231912, 1093
231410, 1071	231915, 1094
231411, 1071	231916, 1094
231412, 1072	231920, 1095
231414, 1072	231930, 1095
231415, 1072	231940, 1096
231418, 1073	231950, 1096
231419, 1073	231999, 1096
231421, 1074	232100, 1097
231422, 1074	232101, 1097
231429, 1075	232103, 1098
231431, 1075	232110, 1098
231432, 1076	232111, 1100
231442, 1076	232112, 1100
231443, 1076	232115, 1101
231460, 1076	232116, 1101
231461, 1077	232117, 1102
231462, 1077	232118, 1102
231463, 1077	232120, 1103
231470, 1078	232121, 1103
231500, 1078	232122, 1104
231501, 1078	232123, 1104
231502, 1079	232125, 1104
231503, 1079	232126, 1105
231700, 1079	232129, 1105
231800, 1080	232130, 1106
231801, 1080	232131, 1106

232135, 1107	232837, 1131
232136, 1108	232845, 1131
232137, 1109	232850, 1132
232138, 1111	232851, 1132
232142, 1113	232860, 1133
232150, 1113	232875, 1133
232151, 1113	232885, 1134
232152, 1113	232886, 1134
232153, 1114	232887, 1135
232160, 1114	232895, 1135
232161, 1114	232896, 1136
232163, 1115	232899, 1136
232400, 1115	232902, 1136
232401, 1116	232903, 1137
232405, 1116	232905, 1137
232407, 1116	232912, 1138
232410, 1116	232915, 1139
232411, 1117	232916, 1139
232412, 1117	232920, 1140
232414, 1118	232930, 1140
232415, 1118	232940, 1141
232418, 1119	232950, 1141
232419, 1119	232999, 1141
232421, 1120	233100, 1141
232422, 1120	233101, 1142
232429, 1121	233103, 1142
232431, 1121	233110, 1143
232432, 1121	233111, 1144
232442, 1122	233112, 1145
232443, 1122	233115, 1145
232460, 1122	233116, 1146
232461, 1123	233117, 1146
232462, 1123	233118, 1147
232463, 1123	233120, 1147
232470, 1124	233121, 1148
232500, 1124	233122, 1148
232501, 1124	233123, 1149
232502, 1125	233125, 1149
232503, 1125	233126, 1149
232700, 1125	233129, 1150
232800, 1125	233130, 1150
232801, 1126	233131, 1151
232802, 1126	233135, 1151
232804, 1126	233136, 1152
232805, 1127	233137, 1153
232806, 1127	233138, 1156
232811, 1128	233142, 1158
232812, 1129	233150, 1158
232813, 1129	233151, 1158
232820, 1129	233152, 1158
232835, 1130	233153, 1159
232836, 1131	233160, 1159

233161, 1159	233896, 1181
233163, 1160	233899, 1181
233400, 1160	233902, 1181
233401, 1161	233903, 1182
233405, 1161	233905, 1182
233407, 1161	233912, 1183
233410, 1161	233915, 1184
233411, 1162	233916, 1184
233412, 1162	233920, 1185
233414, 1163	233930, 1185
233415, 1163	233940, 1186
233418, 1164	233950, 1186
233419, 1164	233999, 1186
233421, 1165	234207, 1186
233422, 1165	234211, 1187
233429, 1166	234800, 1187
233431, 1166	234801, 1187
233432, 1166	234802, 1188
233442, 1167	234803, 1188
233443, 1167	234804, 1188
233460, 1167	234805, 1188
233461, 1168	234806, 1189
233462, 1168	234807, 1189
233463, 1168	234820, 1189
233470, 1169	234835, 1190
233500, 1169	234836, 1190
233501, 1169	234837, 1190
233502, 1170	234845, 1191
233503, 1170	234850, 1191
233700, 1170	234851, 1191
233800, 1170	234860, 1192
233801, 1171	234875, 1193
233802, 1171	234885, 1194
233804, 1171	234886, 1194
233805, 1172	234887, 1195
233806, 1172	234895, 1195
233811, 1173	234896, 1196
233812, 1174	234899, 1196
233813, 1174	234903, 1196
233820, 1174	234904, 1197
233835, 1175	234905, 1197
233836, 1176	234920, 1197
233837, 1176	234950, 1197
233845, 1176	234999, 1198
233850, 1177	235000, 1198
233851, 1177	235001, 1198
233860, 1178	235002, 1199
233875, 1178	235003, 1199
233885, 1179	235004, 1200
233886, 1179	235005, 1201
233887, 1180	235006, 1201
233895, 1180	235009, 1201

235011, 1202	235413, 1227
235012, 1202	235414, 1227
235013, 1202	235415, 1228
235014, 1204	235416, 1228
235015, 1204	235417, 1228
235016, 1205	235800, 1229
235040, 1206	235801, 1229
235043, 1206	235802, 1229
235051, 1206	235803, 1229
235052, 1208	235804, 1230
235053, 1208	235805, 1230
235054, 1209	235807, 1230
235075, 1209	235820, 1230
235080, 1209	235835, 1231
235081, 1210	235836, 1232
235150, 1210	235837, 1232
235151, 1210	235845, 1232
235152, 1212	235850, 1233
235200, 1213	235851, 1233
235207, 1213	235860, 1233
235208, 1214	235875, 1234
235209, 1214	235885, 1235
235210, 1215	235886, 1235
235211, 1215	235887, 1236
235212, 1215	235895, 1236
235213, 1216	235896, 1237
235214, 1216	235899, 1237
235220, 1216	235903, 1237
235221, 1217	235904, 1238
235222, 1217	235905, 1238
235223, 1218	235906, 1238
235224, 1218	235907, 1238
235225, 1218	235910, 1239
235226, 1219	235911, 1239
235227, 1219	235920, 1239
235228, 1219	235921, 1239
235229, 1220	235922, 1240
235230, 1220	235923, 1240
235231, 1221	235924, 1240
235232, 1221	235925, 1240
235233, 1221	235926, 1241
235400, 1222	235927, 1241
235401, 1222	235928, 1241
235402, 1223	235929, 1242
235403, 1223	235930, 1242
235404, 1224	235931, 1242
235405, 1225	235950, 1242
235406, 1225	235999, 1243
235407, 1226	236207, 1243
235410, 1226	236211, 1243
235411, 1226	236214, 1243
235412, 1227	236216, 1244

236217, 1244	237820, 1262
236800, 1244	237835, 1263
236801, 1244	237836, 1264
236802, 1245	237837, 1264
236804, 1245	237845, 1264
236805, 1245	237850, 1265
236820, 1245	237851, 1265
236835, 1246	237860, 1265
236836, 1246	237875, 1266
236837, 1247	237885, 1267
236845, 1247	237886, 1267
236851, 1248	237887, 1268
236860, 1248	237895, 1268
236875, 1249	237896, 1269
236885, 1250	237899, 1269
236886, 1250	237903, 1269
236887, 1251	237950, 1270
236895, 1251	237999, 1270
236896, 1251	240000, 1270
236899, 1252	240001, 1271
236950, 1252	240002, 1271
236999, 1252	240003, 1271
237001, 1253	240004, 1271
237002, 1253	240005, 1271
237003, 1253	240100, 1272
237004, 1254	240101, 1272
237005, 1254	240102, 1272
237012, 1254	240103, 1272
237013, 1255	240104, 1272
237024, 1255	240105, 1273
237025, 1255	240799, 1273
237034, 1256	240801, 1273
237036, 1256	240820, 1273
237040, 1257	240825, 1274
237041, 1257	240835, 1274
237043, 1257	240836, 1275
237044, 1257	240837, 1275
237045, 1258	240845, 1276
237049, 1258	240851, 1276
237050, 1258	240860, 1276
237052, 1258	240875, 1277
237056, 1259	240885, 1278
237310, 1259	240886, 1278
237311, 1260	240887, 1279
237312, 1260	240895, 1279
237313, 1260	249150, 1279
237502, 1261	249151, 1280
237800, 1261	249152, 1280
237801, 1261	249153, 1280
237802, 1262	249154, 1280
237804, 1262	249155, 1281
237805, 1262	249156, 1281

249170, 1281	26000, 434
249171, 1281	26001, 435
249172, 1281	26002, 435
249173, 1282	26003, 436
249920, 1282	26004, 437
249921, 1282	26005, 437
249922, 1282	26006, 438
249923, 1283	26007, 438
249924, 1283	26008, 438
249926, 1283	26009, 439
249927, 1283	26010, 439
249933, 1283	26011, 439
249934, 1284	26012, 439
249935, 1284	26014, 440
249936, 1284	26015, 440
249937, 1284	26016, 440
249938, 1285	26017, 441
249939, 1285	26018, 441
249940, 1285	26019, 441
249941, 1285	26020, 442
249942, 1286	26022, 442
249998, 1286	26024, 443
25000, 424	26025, 443
250002, 1286	26026, 443
250003, 1286	26027, 443
250004, 1287	26028, 444
250005, 1287	26029, 444
250006, 1287	26030, 445
250007, 1288	26031, 445
250008, 1288	26032, 445
25001, 425	26040, 446
250011, 1288	26050, 446
25010, 425	26051, 446
25011, 426	26052, 447
25020, 426	26053, 447
25021, 427	26054, 448
25022, 427	26070, 448
25030, 427	26072, 448
25031, 428	26074, 448
25040, 428	26075, 449
25042, 429	26076, 449
25050, 429	26077, 449
25060, 430	26078, 449
25070, 430	26080, 450
25080, 431	26081, 450
25100, 431	26082, 450
25105, 432	26100, 450
25110, 432	26101, 451
25200, 433	26102, 451
25201, 433	26105, 451
25202, 434	26106, 452
25220, 434	26110, 452

26120, 453	300406, 1291
26121, 453	300410, 1291
26122, 453	300412, 1292
26126, 454	300423, 1293
26201, 454	380001, 1293
26202, 454	380003, 1294
26204, 455	380005, 1295
26208, 455	380020, 1296
26210, 455	380022, 1296
26211, 456	380040, 1296
26216, 456	380050, 1297
26218, 456	380051, 1298
26220, 456	380070, 1298
26237, 457	380071, 1299
26260, 457	380072, 1299
26261, 458	380075, 1300
26265, 458	380076, 1300
26278, 458	380077, 1300
26280, 459	380500, 1300
26281, 459	380501, 1301
26285, 459	380502, 1301
26286, 460	380503, 1301
26300, 460	4000, 34
26302, 460	400000, 1303
26303, 460	400001, 1303
26350, 461	400002, 1303
26351, 461	400003, 1303
26352, 461	400004, 1304
26353, 461	400005, 1304
26354, 461	400006, 1304
26355, 462	400007, 1304
26370, 462	400008, 1304
26371, 462	400009, 1305
26372, 462	400010, 1305
26373, 463	400011, 1305
26374, 463	400012, 1305
26375, 463	400013, 1305
26376, 463	400014, 1306
26380, 464	400015, 1306
27008, 464	400017, 1306
27033, 464	400018, 1306
27811, 466	400019, 1306
27812, 467	400020, 1307
27813, 467	400021, 1307
27830, 467	400022, 1307
27900, 468	400023, 1307
27910, 468	400024, 1307
2900, 34	400025, 1307
29033, 468	400026, 1308
3000, 34	400027, 1308
3001, 34	400028, 1308
300402, 1291	400029, 1308

400030, 1308	4220, 51
400031, 1308	4225, 52
400032, 1309	4230, 52
400033, 1309	4240, 52
400034, 1309	4270, 53
400035, 1309	4275, 53
400036, 1309	4280, 54
400037, 1310	4282, 54
4001, 35	4300, 54
4002, 35	4310, 54
4003, 36	4320, 55
4004, 37	4334, 55
4005, 37	4336, 55
4006, 37	4338, 56
4009, 38	4340, 56
4010, 38	4341, 56
4011, 39	4343, 57
4012, 39	4344, 57
4020, 39	4345, 57
4021, 40	4346, 58
4030, 40	4347, 58
4032, 40	4348, 59
4040, 41	4349, 64
4045, 41	4400, 64
4050, 42	4402, 64
4058, 42	4500, 65
4059, 43	4501, 65
4060, 43	4503, 65
4062, 43	4600, 65
4065, 43	4610, 65
4070, 44	4611, 66
4071, 44	4620, 66
4075, 44	4621, 66
4076, 45	4630, 66
4077, 45	4631, 67
4080, 45	4632, 67
4082, 46	4640, 67
4087, 46	4641, 67
4088, 46	5000, 68
4090, 47	5010, 68
4099, 47	5020, 68
4115, 47	5030, 68
4150, 47	6000, 69
4152, 48	6010, 69
4170, 48	6020, 71
4182, 49	6030, 72
4183, 49	6035, 72
4184, 49	61000, 469
4185, 50	61001, 469
4200, 50	61002, 469
4210, 51	61003, 469
4215, 51	61004, 470

61005, 470	61057, 484
61006, 470	61058, 485
61007, 470	61059, 485
61008, 470	61060, 485
61009, 471	61061, 485
61010, 471	61062, 486
61011, 471	61063, 486
61012, 471	61064, 486
61013, 472	61065, 486
61014, 472	61066, 487
61015, 472	61067, 487
61016, 472	61068, 487
61017, 472	61069, 487
61018, 473	61070, 488
61019, 473	61071, 488
61020, 474	61072, 488
61021, 474	61073, 489
61022, 475	61074, 489
61023, 475	61075, 489
61024, 475	61076, 490
61025, 476	61077, 490
61026, 476	61098, 490
61027, 476	61099, 490
61028, 477	61100, 491
61029, 477	61101, 491
61030, 477	61102, 491
61031, 477	61103, 491
61032, 478	61104, 492
61033, 478	61105, 492
61034, 478	61106, 492
61035, 478	61107, 492
61036, 479	61108, 493
61037, 479	61109, 493
61038, 479	61110, 493
61039, 479	61111, 493
61040, 480	61112, 494
61041, 480	61113, 494
61042, 480	61114, 494
61043, 480	61115, 494
61044, 481	61116, 494
61045, 481	61117, 495
61046, 482	61118, 495
61047, 482	61119, 495
61048, 482	61120, 495
61049, 482	61121, 496
61050, 483	61122, 496
61051, 483	61123, 496
61052, 483	61124, 496
61053, 483	61125, 497
61054, 484	61126, 497
61055, 484	61127, 497
61056, 484	61128, 497

61129, 498	61181, 510
61130, 498	61182, 510
61131, 498	61183, 510
61132, 498	61184, 510
61133, 499	61185, 510
61134, 499	61186, 510
61135, 499	61187, 511
61136, 500	61188, 511
61137, 500	61189, 511
61138, 500	61190, 511
61139, 500	61191, 512
61140, 501	61192, 513
61141, 501	61193, 513
61142, 501	61194, 513
61143, 501	61195, 513
61144, 502	61196, 514
61145, 502	61197, 514
61146, 502	61198, 514
61147, 503	61199, 514
61148, 503	61200, 514
61149, 503	61201, 515
61150, 504	61202, 515
61151, 504	61203, 515
61152, 504	61204, 515
61153, 504	61205, 516
61154, 505	61206, 516
61155, 505	61207, 516
61156, 505	61208, 516
61157, 505	61209, 517
61158, 506	61210, 517
61159, 506	61211, 517
61160, 506	61212, 517
61161, 506	61213, 518
61162, 506	61214, 518
61163, 506	61215, 518
61164, 507	61216, 518
61165, 507	61217, 518
61166, 507	61218, 519
61167, 507	61219, 519
61168, 507	61220, 519
61169, 507	61221, 519
61170, 507	61222, 520
61171, 508	61223, 520
61172, 508	61224, 520
61173, 508	61225, 520
61174, 508	61226, 521
61175, 508	61227, 521
61176, 508	61228, 521
61177, 509	61229, 521
61178, 509	61230, 522
61179, 509	61231, 522
61180, 509	61232, 522

61233, 522	61285, 536
61234, 523	61286, 536
61235, 523	61287, 536
61236, 523	61288, 536
61237, 523	61289, 537
61238, 524	61290, 537
61239, 524	61291, 537
61240, 524	61292, 538
61241, 524	61293, 538
61242, 525	61294, 538
61243, 525	61295, 538
61244, 525	61296, 539
61245, 525	61297, 539
61246, 526	61298, 539
61247, 526	61299, 539
61248, 526	61300, 540
61249, 526	61301, 540
61250, 527	61302, 540
61251, 527	61303, 540
61252, 527	61304, 540
61253, 527	61305, 541
61254, 528	61306, 541
61255, 528	61307, 541
61256, 528	61308, 542
61257, 528	61309, 542
61258, 529	61310, 542
61259, 529	61311, 542
61260, 529	61312, 542
61261, 529	61313, 543
61262, 530	61314, 543
61263, 530	61315, 543
61264, 530	61316, 543
61265, 531	61317, 543
61266, 531	61318, 543
61267, 531	61319, 544
61268, 531	61320, 544
61269, 532	61321, 544
61270, 532	61322, 544
61271, 532	61323, 544
61272, 532	61324, 545
61273, 533	61325, 545
61274, 533	61326, 545
61275, 533	61327, 545
61276, 533	61328, 545
61277, 534	61329, 545
61278, 534	61330, 546
61279, 534	61331, 546
61280, 534	61332, 546
61281, 535	61333, 546
61282, 535	61334, 546
61283, 535	61335, 546
61284, 535	61336, 546

61337, 547	61403, 556
61338, 547	61404, 556
61339, 547	61405, 557
61340, 547	61406, 557
61341, 547	61407, 557
61342, 547	61408, 557
61343, 548	61409, 557
61344, 548	61410, 557
61345, 548	61411, 557
61346, 548	61412, 557
61347, 548	61413, 558
61348, 548	61414, 558
61349, 549	61415, 558
61350, 549	61416, 558
61351, 549	61417, 558
61352, 549	61418, 558
61353, 549	61419, 559
61354, 549	61420, 559
61355, 550	61421, 559
61356, 550	61422, 559
61357, 550	61423, 559
61358, 550	61424, 560
61359, 551	61425, 560
61360, 551	61426, 560
61361, 551	61427, 561
61362, 551	61428, 561
61363, 551	61429, 561
61364, 551	61430, 561
61365, 552	61431, 562
61366, 552	61432, 562
61367, 552	61440, 563
61368, 552	61441, 563
61369, 552	61442, 563
61371, 552	61443, 563
61372, 553	61444, 563
61373, 553	61445, 564
61374, 553	61446, 564
61375, 553	61447, 564
61376, 553	61501, 564
61377, 554	61502, 564
61378, 554	61503, 565
61379, 554	61504, 565
61380, 554	61505, 565
61381, 554	61506, 565
61382, 554	61507, 565
61383, 555	61508, 565
61384, 555	61509, 566
61385, 555	61510, 566
61386, 555	61511, 566
61387, 555	61512, 566
61401, 555	61513, 566
61402, 556	61514, 566

61515, 567	61576, 576
61517, 567	61577, 577
61518, 567	61578, 577
61519, 567	61601, 577
61520, 567	61602, 577
61521, 567	61603, 578
61522, 568	61604, 578
61523, 568	61605, 578
61524, 568	61606, 578
61525, 568	61607, 578
61526, 568	61608, 578
61527, 568	61609, 579
61529, 569	61610, 579
61530, 569	61611, 579
61531, 569	61612, 579
61532, 569	61613, 579
61533, 569	61614, 580
61540, 569	61615, 580
61541, 570	61616, 580
61542, 570	61617, 580
61543, 570	61618, 581
61544, 570	61619, 581
61545, 570	61620, 581
61546, 570	61621, 582
61547, 571	61622, 582
61548, 571	61623, 582
61549, 571	61624, 582
61550, 571	61625, 583
61551, 571	61626, 583
61552, 572	61627, 583
61553, 572	61628, 584
61555, 572	61695, 584
61556, 572	61696, 584
61557, 572	61697, 584
61558, 573	61698, 585
61559, 573	61699, 585
61560, 573	61700, 585
61561, 573	61701, 585
61562, 573	61702, 586
61563, 573	61703, 586
61564, 574	61704, 586
61565, 574	61705, 586
61566, 574	61706, 587
61567, 574	61707, 587
61568, 574	61708, 587
61569, 575	61709, 587
61570, 575	61710, 588
61571, 575	61711, 588
61572, 575	61712, 588
61573, 576	61713, 588
61574, 576	61714, 589
61575, 576	61730, 589

61731, 589	61839, 602
61732, 589	61840, 602
61733, 590	61841, 603
61734, 590	61842, 603
61735, 590	61850, 603
61736, 590	61851, 604
61737, 591	61852, 604
61738, 591	61853, 604
61739, 591	61854, 604
61740, 591	61855, 605
61741, 592	61856, 605
61742, 592	61857, 605
61743, 592	61858, 605
61744, 592	61859, 606
61745, 593	61860, 606
61746, 593	61861, 606
61747, 593	61862, 606
61748, 593	61863, 607
61749, 594	61864, 607
61750, 594	61865, 607
61751, 594	61866, 607
61752, 594	61867, 608
61753, 595	61868, 608
61754, 595	61869, 608
61755, 595	61870, 608
61756, 595	61900, 609
61757, 596	61901, 609
61758, 596	61902, 609
61759, 596	61903, 609
61800, 596	61904, 610
61801, 597	61905, 610
61802, 597	61906, 610
61803, 597	61907, 610
61804, 597	61908, 611
61805, 598	61909, 611
61806, 598	61910, 611
61807, 598	61911, 611
61808, 598	61912, 612
61809, 599	61913, 612
61810, 599	61914, 612
61811, 599	61915, 612
61812, 599	61916, 613
61813, 600	61917, 613
61814, 600	61918, 613
61815, 600	61919, 613
61816, 600	61920, 614
61817, 601	61921, 614
61818, 601	61922, 614
61819, 601	61923, 615
61836, 601	61924, 615
61837, 602	61925, 615
61838, 602	61926, 615

61927, 616	62106, 628
61928, 616	62107, 629
61929, 616	62108, 629
61930, 616	62109, 629
61931, 617	62180, 629
61932, 617	62181, 629
61933, 617	62182, 630
61934, 617	62183, 630
61935, 618	62184, 630
61936, 618	62185, 630
61937, 618	62186, 630
61938, 618	62187, 631
61939, 619	62200, 631
61940, 619	62201, 631
61941, 619	62202, 631
61942, 619	62300, 632
61943, 620	62301, 632
61944, 620	62303, 632
61945, 620	62304, 632
61946, 620	62305, 632
61947, 621	62306, 633
61948, 621	62307, 633
61949, 621	62310, 633
61950, 621	62311, 633
61951, 622	62312, 634
61952, 622	62314, 634
61953, 622	62315, 634
61954, 622	62316, 634
61955, 623	62317, 634
61956, 623	62318, 635
61957, 623	62319, 635
61958, 624	62320, 635
61959, 624	62321, 636
61960, 624	62322, 636
61961, 624	62377, 636
61962, 625	62500, 636
61963, 625	62501, 636
61964, 625	62502, 637
61965, 625	62503, 637
61966, 626	6401, 72
61967, 626	6402, 73
61968, 626	6403, 73
61969, 626	6404, 73
62000, 627	6405, 74
62001, 627	6406, 75
62098, 627	6407, 75
62100, 627	6408, 75
62101, 628	6409, 76
62102, 628	6410, 76
62103, 628	6411, 76
62104, 628	6412, 77
62105, 628	6413, 77

6421, 77	8028, 92
6422, 78	8029, 92
6423, 78	8030, 93
6424, 78	8031, 93
6425, 79	8037, 93
6430, 79	8040, 93
6431, 80	8041, 94
6432, 80	8042, 94
6433, 80	8043, 94
6434, 81	8045, 95
6436, 81	8046, 95
6437, 81	8050, 95
6438, 82	8052, 95
6441, 82	8053, 96
6442, 82	8055, 96
6450, 83	8060, 97
6451, 83	8061, 97
6452, 83	8062, 97
6453, 84	8063, 98
6454, 84	8064, 98
6455, 84	8065, 98
6460, 85	8066, 99
6462, 85	8067, 99
6500, 85	8080, 99
6510, 85	8081, 99
6520, 86	8082, 100
6540, 86	8083, 100
6560, 86	8084, 100
6568, 86	8085, 100
6569, 86	8086, 101
6570, 87	8089, 101
6581, 87	8090, 101
6582, 87	8100, 101
6583, 87	8101, 102
6584, 87	8102, 102
6693, 87	8122, 103
6694, 88	8124, 103
6700, 88	8126, 104
6710, 88	8128, 104
6720, 88	8130, 105
6730, 89	9000, 105
6740, 89	
7500, 89	
8010, 89	
8012, 90	
8020, 90	
8021, 90	
8022, 91	
8024, 91	
8025, 91	
8026, 91	
8027, 92	

В

Веб-страницы третьих лиц, 7

К

Критерии удаления, 1313

М

Матричный штрих-код, 12

О

Обучение, 11

Общий регламент по защите данных, 13

П

Приложение "Siemens Industry Online Support", 12

С

Сопровождение изделий, 11

Стандартный объем, 6

Т

Техническая поддержка, 11