

ПД150-Р

Преобразователь давления измерительный

Адаптированная версия КУВФ.406233.300РЭ

1 Назначение

Преобразователь предназначен для регулирования технологических процессов в системах автоматического контроля на промышленных предприятиях.

Функции преобразователя:

- измерение давления, не превышающего верхнего предела измерений, в неагрессивных газообразных средах;
- отображение результатов измерения на встроенном светодиодном цифровом индикаторе и сигнализация о достижении уставки;
- непрерывное преобразование измеряемого давления (вакуумметрического, избыточного, дифференциального, избыточно-вакуумметрического) в выходной сигнал силы постоянного тока от 4 до 20 мА или цифровой сигнал RS-485 (Modbus RTU);
- цифровая фильтрация (демпфирование) преобразованного сигнала;
- передача полученного сигнала по цифровым интерфейсам к другим приборам системы.

Преобразователь выпускается в соответствии с ТУ 4212-003-46526536-2014.

2 Технические характеристики

Таблица 1 – Технические характеристики преобразователя

Наименование характеристики	Значение
Напряжение питания: – от сети переменного тока – от сети постоянного тока	от 90 до 264 В (номинальное 220 В) частотой от 47 до 63 Гц от 20 до 60 В (номинальное 24 В)
Потребляемая мощность, не более	8 ВА
Электрическое сопротивление изоляции между гальванически развязанными группами электрических цепей преобразователя в нормальных условиях, не менее	20 МОм
Входное сопротивление	12 кОм (стандартная нагрузка)
Тип выходного сигнала	RS-485 (Modbus RTU)
Скорость обмена	от 2400 до 115200 бит/с
Тип дискретного выходного устройства / количество	электромагнитное реле / 2
Электрическая прочность изоляции между выходными клеммами реле и остальными цепями (1 мин), не менее	~1500 (50 Гц)
Максимальное коммутируемое напряжение, не более: – для переменного тока – для постоянного тока	250 В 30 В
Максимальный коммутируемый ток ($\cos\varphi = 1$) для напряжения переменного тока не менее 240 В и для напряжения постоянного тока не менее 30 В, не более	3 А

Габаритные размеры прибора настенного крепления приведены на *рисунке 1*. Габаритные размеры прибора щитового крепления приведены на *рисунке 1*.

3 Установка преобразователя настенного исполнения

1. Закрепить кронштейн тремя винтами М4×20 (в комплект поставки не входят) на поверхности, предназначенной для установки преобразователя (см. *рисунк 1* и *рисунк 2, а*).
2. Зацепить крепежный уголок на задней стенке преобразователя за верхнюю кромку кронштейна (*рисунк 2, б*).
3. Прикрепить преобразователь к кронштейну винтом М4×35 из комплекта поставки (см. *рисунк 2, в*).

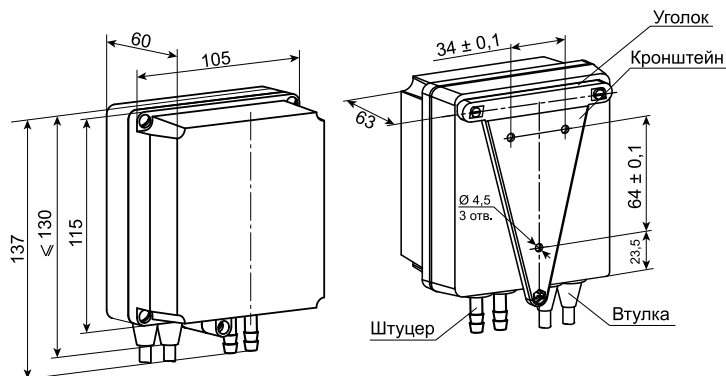


Рисунок 1 – Габаритные и установочные размеры преобразователя настенного исполнения

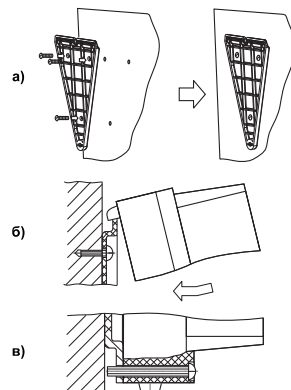


Рисунок 2 – Монтаж преобразователя настенного исполнения

4 Установка преобразователя щитового исполнения

1. Подготовить на щите управления место для установки преобразователя в соответствии с размерами, приведенными на *рисунке 1*.
2. Установить преобразователь на щите управления, используя для его крепления монтажные элементы, входящие в комплект поставки преобразователя.
3. Вставить преобразователь в специально подготовленное отверстие на лицевой панели щита (см. *рисунк 1* и *рисунк 2, а*).
4. Вставить фиксаторы из комплекта поставки в отверстия на боковых стенках преобразователя (*рисунк 2, б*).
5. Завернуть винты М4×35 из комплекта поставки в отверстия каждого фиксатора так, чтобы преобразователь был плотно прижат к лицевой панели щита.

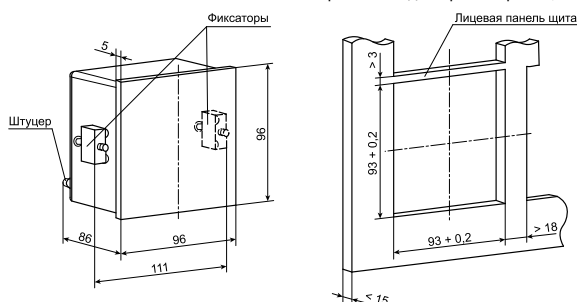


Рисунок 1 – Габаритные и установочные размеры преобразователя щитового исполнения

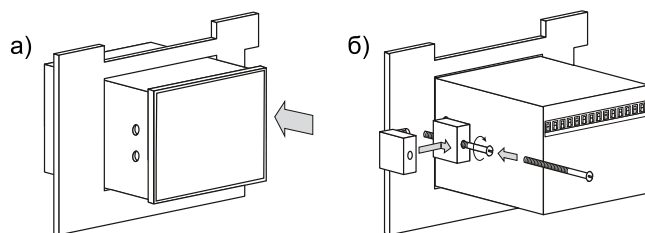


Рисунок 2 – Монтаж преобразователя щитового исполнения

5 Монтаж внешних электрических связей и настройка преобразователя

Назначение контактов для подключения внешних электрических связей к преобразователю представлено на *рисунке 1*.

Схема подключения нагрузки к токовому выходу преобразователя показана на *рисунке 2*.

Для компенсации влияние монтажного положения на объекте или исключения влияние рабочего избыточного (статического) давления на выходной сигнал при эксплуатации преобразователей следует использовать функцию пользовательской коррекции «нуля» (см. рисунок 3).

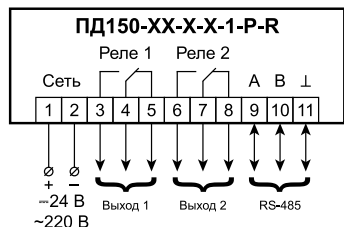


Рисунок 1 – Назначение контактов клеммника

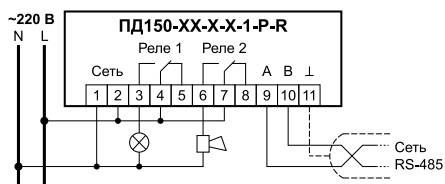


Рисунок 2 – Пример схемы подключения

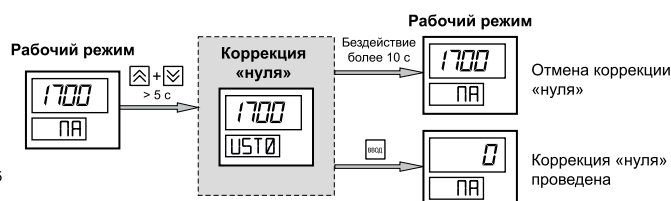


Рисунок 3 – Пользовательская коррекция «нуля»

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
При нестабильном электропитании рекомендуется подключать преобразователь через источник бесперебойного питания. Во время пусконаладки при работе автоматики по замкнутым релейным выходам преобразователь должен оставаться в ручном режиме до завершения всех работ по питанию.

Параметры преобразователя, доступные через меню конфигурации, приведены на рисунке 4.

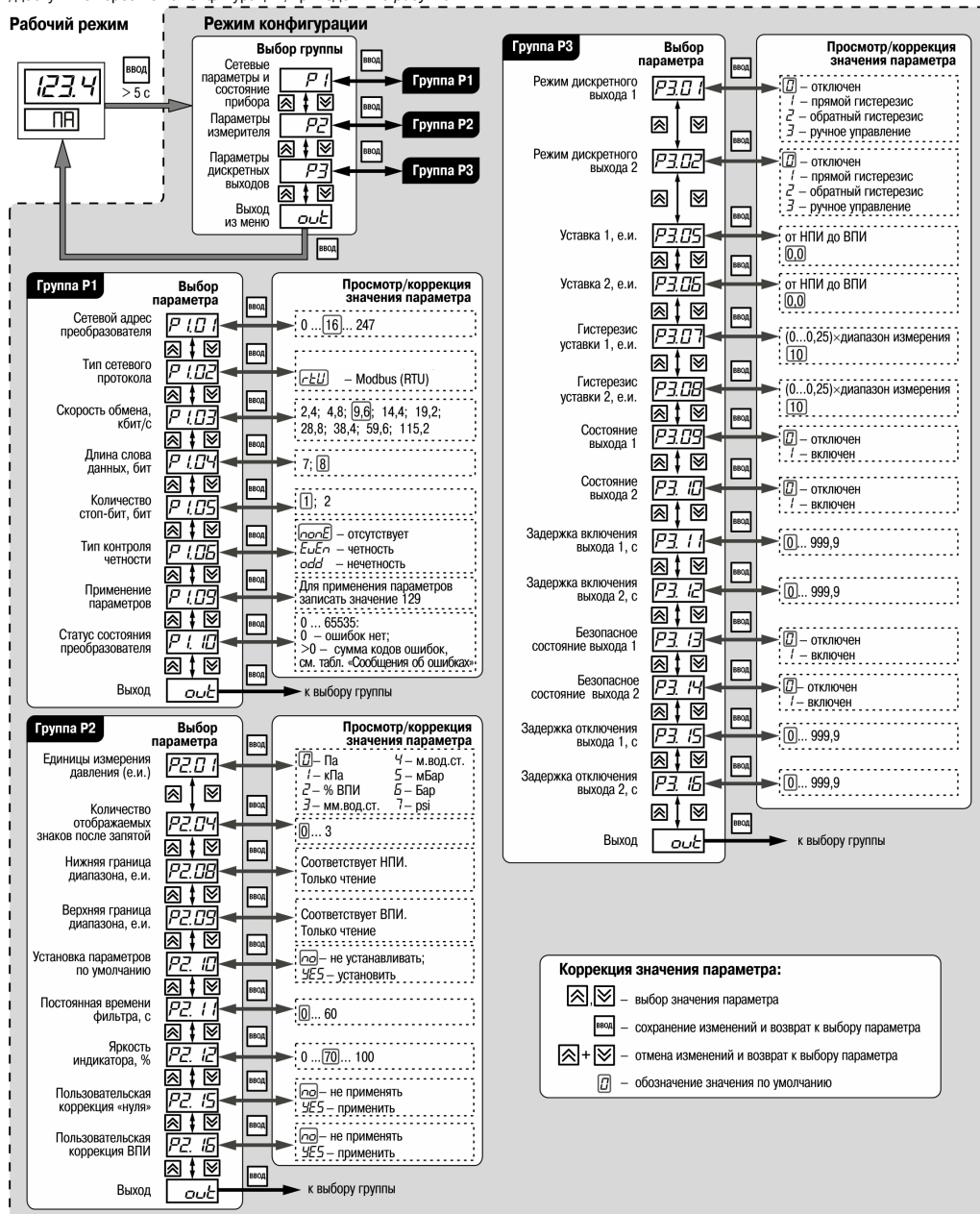


Рисунок 4 – Меню конфигурации

Таблица 2 – Сообщения об ошибках

Код ошибки	Сообщение	Описание ошибки	Код ошибки	Сообщение	Описание ошибки
1	E-01	При чтении flash-памяти не сошлась контрольная сумма	8	E-04	Обрыв датчика температуры
2	E-02	Программная ошибка	16	E-05	Результат измерения вышел за границы диапазона измерения более, чем на 5 % или скачки питания вывели преобразователь из строя
4	E-03	Обрыв датчика давления			

