

Преобразователь следует монтировать в отводные трубы или бобышки.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Запрещается монтаж преобразователя в бобышку, заполненную водой.

Отборные устройства для установки преобразователя рекомендуется монтировать на прямолинейных участках, на максимально возможном удалении от насосов, запорных устройств, колен, компенсаторов и других гидравлических устройств.

Соединительные линии должны иметь односторонний уклон (не менее 1:10) от места отбора давления вверх к преобразователю, если измеряемая среда – газ или пар, и вниз к преобразователю, если измеряемая среда жидкость. Если это невозможно, для измерения давления газа в нижних точках соединительных линий следует устанавливать отстойные сосуды, для измерения давления жидкости в наивысших точках – газосборники.

Для установки преобразователя на объекте следует:

1. Уплотнить пространство между штуцером и гнездом с помощью прокладки или уплотнительного кольца из комплекта поставки (см. рисунок 5).
2. Закрепить преобразователь в точке установки гаечным ключом за шестигранник штуцера (см. рисунок 6). Усилие затягивания не должно превышать 50 Н·м.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Чтобы избежать повреждения преобразователя, запрещается во время монтажа прикладывать усилия к его корпусу. Усилие следует прикладывать только к шестиграннику штуцера.



Рисунок 5 – Варианты уплотнения

После монтажа следует проверить места соединений на герметичность при максимальном рабочем давлении.

5 Подключение

Внешние сигнальные линии и питание прибора следует монтировать кабелем круглого сечения с внешним диаметром от 3 до 7 мм и площадью сечения проводов от 0,2 до 0,8 мм².

Подготовка кабеля к монтажу (см. рисунок 7):

1. Разделать кабель, сняв внешнюю изоляцию на длине 35 мм.
2. Зачистить концы проводов на длине 5 мм.
3. Концы проводов залудить или использовать кабельный наконечник.

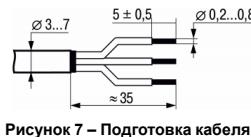


Рисунок 7 – Подготовка кабеля



ВНИМАНИЕ

Во время подключения источника питания требуется соблюдать полярность! Неправильное подключение может привести к порче оборудования.

Преобразователь следует подключать согласно схеме на рисунке 8.

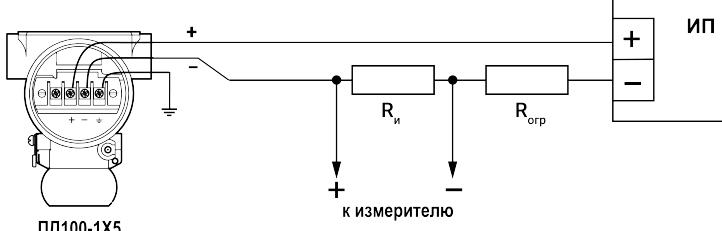


Рисунок 8 – Схема подключения

Ограничение сопротивления нагрузки:

$$R_H = R_i + R_{огр} \leq R_{H MAX};$$
$$R_{H MAX} = \frac{(U_{пит} - 7)}{0,023},$$

где R_i – входное сопротивление измерителя, Ом;

$R_{огр}$ – сопротивление ограничивающего резистора, Ом;

$R_{H MAX}$ – максимальное сопротивление нагрузки, Ом;

$U_{пит}$ – напряжение питания, В.

6 Техническое обслуживание

Таблица 2 – Неисправности и способы их устранения

Неисправность	Причина	Устранение неисправности
Выходной сигнал отсутствует	Обрыв в линии нагрузки или в цепи питания	Найти и устранить обрыв
	Короткое замыкание в цепи питания	Найти и устранить замыкание
	Не соблюдена полярность при подключении источника питания	Поменять полярность источника питания
Выходной сигнал нестабилен или не изменяется при подаче давления	Засорение приемной полости давления преобразователя	Произвести очистку приемной полости *
	Нарушена герметичность в среде измерения давления	Найти и устранить негерметичность
	Окислены контакты	Отключить питание, очистить контакты
	Величина давления превышает ВПИ преобразователя	Проверить, что давление соответствует измеряемому диапазону преобразователя (при необходимости заменить на преобразователь с требуемым ВПИ)
Выходной сигнал не достигает 20 мА при необходимом давлении	Сопротивление нагрузки находится не в требуемом диапазоне	Выполнить требование таблицы 1
	Недостаточное напряжение питания на преобразователе	Проверить напряжение питания на преобразователе
Выходной сигнал ниже 4 мА	Напряжение источника питания находится не в требуемом диапазоне	Выполнить требование таблицы 1



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

* Во время чистки приемной полости штуцера преобразователя категорически ЗАПРЕЩАЕТСЯ какое-либо механическое воздействие на мембранный тензомодуль!

К критическим отказам преобразователя относятся:

- превышение параметров предельных состояний;
- сквозные повреждения стенок оболочки;
- повреждения взрывонепроницаемых соединений и разрывы уплотнительных колец.



ОПАСНОСТЬ

Эксплуатация преобразователя при обнаружении предельных состояний и/или критических отказов должна быть немедленно прекращена.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ремонт взрывонепроницаемых соединений не предусмотрен в соответствии с п. 5.1 ГОСТ IEC 60079-1-2013.

Техническое обслуживание преобразователя заключается в профилактических осмотрах и периодической поверке. Периодичность технического обслуживания устанавливается потребителем в зависимости от условий эксплуатации.

Профилактические осмотры проводятся в порядке, установленном на объекте эксплуатации преобразователя, и включают: внешний осмотр, проверку герметичности системы (при необходимости), проверку прочности крепления преобразователя, отсутствия обрыва заземляющего провода, проверку функционирования, проверку электрического сопротивления изоляции, проверку установки значения выходного сигнала преобразователя, соответствующего нулевому значению измеряемого давления.

При внешнем осмотре необходимо проверить: целостность корпуса, отсутствие на нем коррозии и повреждений, наличие всех крепежных деталей, наличие маркировки взрывозащиты (для преобразователей взрывозащищенного исполнения), состояние заземления, заземляющие болты должны быть затянуты, на них не должно быть ржавчины, в случае необходимости они должны быть очищены.

Обнаруженные при осмотре недостатки следует немедленно устранить.

Эксплуатацию преобразователя с повреждениями и неисправностями категорически ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

Межповерочный интервал преобразователя - 2 года.

7 Маркировка

На шильдь преобразователя нанесены:

- обозначение исполнения;
- товарный знак;
- верхний предел преобразований/измерений;
- тип выходного сигнала;
- род питающего тока и напряжение питания;
- класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0-75;
- степень защиты корпуса по ГОСТ 14254-2015;
- знак утверждения типа средств измерений;
- знак обращения продукции на рынке Евразийского экономического союза;
- страна-изготовитель;
- заводской номер преобразователя;
- месяц и год изготовления.

Для взрывозащищенного исполнения на шильд преобразователя дополнительно нанесены:

- маркировка взрывозащиты;
- номер сертификата;
- знак «Ex»;
- диапазон температур окружающей среды;
- диапазон температуры рабочей среды.

На задней крышки имеются предупредительные надписи.

8 Упаковка, консервация и утилизация

Упаковка преобразователя и монтажных частей, поставляемых с ним, производится в индивидуальную потребительскую тару, выполненную из коробочного картона. Монтажные части преобразователя упаковываются в отдельный полистиленовый пакет с герметичной защелкой (гриппер). Вместе с преобразователем и монтажными частями в коробку помещается техническая документация. Перед помещением в индивидуальную потребительскую тару преобразователь упаковывается в пакет из гофрированной полистиленовой пленки (допускается применение других материалов).

Преобразователи в индивидуальной упаковке могут помещаться в групповую транспортную тару. Типы и размер упаковочной тары – по ГОСТ 2991-85 или ГОСТ 5959-80. Для групповой упаковки допускается применение подборной тары. Свободное пространство между коробками индивидуальной упаковки и ящиком транспортной тары должно быть заполнено амортизационным материалом или прокладками, исключающими перемещение коробок внутри ящика. Товаросопроводительная документация должна бытьложена в пакет из полистиленовой пленки и помещена под крышку транспортной тары. Транспортная тара с преобразователями должна быть опломбирована.

Допускается транспортировать преобразователи в индивидуальной упаковке в контейнерах, без транспортной тары при условии принятия мер по исключению перемещения коробок внутри контейнера.

Консервация преобразователя не предусматривается.

Преобразователь не содержит драгметаллов. Утилизация преобразователя производится в порядке, установленном Законом РФ от 24 июня 1998 года №89-ФЗ "Об отходах производства и потребления", а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятами для использования указанных законов.

9 Транспортирование и хранение

Преобразователи могут перевозиться в закрытом транспорте любого типа и на любое расстояние, при этом индивидуальная потребительская тара может дополнительно помещаться в транспортную тару.

Крепление тары в транспортных средствах должно производиться согласно правилам, действующим на соответствующих видах транспорта.

Перевозка преобразователей может осуществляться в транспортной таре при температуре окружающего воздуха от минус 50 до плюс 50, с соблюдением мер защиты от ударов и вибраций. Предельный срок транспортирования преобразователей – 6 месяцев.

Преобразователи могут храниться в транспортной таре, в потребительской таре и без упаковки на стеллажах.

Условия хранения преобразователей в транспортной таре на складе изготовителя и потребителя должны соответствовать условиям 3 по ГОСТ 15150-69. В воздухе должны отсутствовать агрессивные примеси. При этом срок хранения преобразователей должен быть не более 12 месяцев со дня продажи.

Хранение преобразователей без упаковки должно соответствовать условиям 4 по ГОСТ 15150-69. При этом срок хранения преобразователей должен быть не более 1 месяца.

Россия, 111024, Москва, 2-я ул. Энтузиастов, д. 5, корп. 5

тел.: +7 (495) 641-11-56, факс: +7 (495) 728-41-45

тех.поддержка 24/7: 8-800-775-63-83, support@owen.ru

отдел продаж: sales@owen.ru

www.owen.ru

рег.: 1-RU-83993-1.13