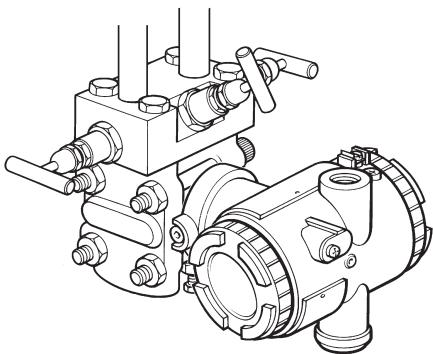




Датчик перепада давления М610

Паспорт

(Инструкция по монтажу и эксплуатации)



- 1. Информация о безопасности*
- 2. Общая информация об изделиях*
- 3. Обслуживание*
- 4. Отметки о поверках*
- 5. Комплект поставки*
- 6. Требования к хранению и транспортировке*
- 7. Гарантии производителя*

— 1. Информация о безопасности —

Безопасная эксплуатация изделия гарантируется только при условии правильного монтажа, запуска в работу и обслуживания квалифицированным персоналом в соответствии с данной инструкцией. Кроме этого должны соблюдаться общие требования по работе с трубопроводами, находящимися под давлением, требования по использованию подходящего инструмента и оборудования.

1.1 Применение

Прочтите данную инструкцию, шильдик на датчике и проверьте, что клапан может использоваться в вашем конкретном случае.

- i) Проверьте соответствие материалов изделия максимально возможным значениям температуры и давления.
- ii) Датчик не должен подвергаться воздействию внешних механических сил, связанных с расширением трубопроводов и т. п.
- iii) Снимите транспортные заглушки.

1.2 Доступ

Необходимо обеспечить свободный доступ к датчику для его обслуживания и ремонта.

1.3 Освещение

Убедитесь в достаточной освещенности в месте монтажа датчика

1.4 Взрывоопасные жидкости и газы

Будьте особенно осторожны при возможном нахождении в трубопроводе взрыво- и пожароопасных жидкостей и газов.

1.5 Пожаро- взрывоопасные зоны

Будьте внимательны при проведении сварочных и других работ в пожаро-взрывоопасных зонах, зонах с возможными утечками кислорода, опасных газов, зонах с высокими температурами, сильным шумом, движущимися механизмами.

1.6 Система

Рассмотрите работу всей системы целиком. Определите необходимость наличия запорных вентилей и других устройств, необходимых для обслуживания и ремонта датчика.

1.7 Системы под давлением

Перед обслуживанием датчика убедитесь, что давление в системе сброшено до атмосферного. При необходимости используйте специальные вентили для сброса давления типа DV (см. отдельную литературу). Убедитесь, что давление сброшено даже если манометр показывает ноль.

1.8 Температура

Перед обслуживанием дайте оборудованию остыть до температуры окружающего воздуха.

1.9 Инструменты и запчасти

Используйте только пригодный инструмент и оригинальные запчасти.

1.10 Защитная одежда

Во время работ по обслуживанию используйте специальную защитную одежду и защитные очки.

1.11 Допуск к работам

Работы по обслуживанию и ремонту должны проводиться только обученным квалифицированным персоналом.

Работы должны проводиться только в соответствии с данной инструкцией
Перед проведением работ персонал должен получить соответствующий
допуск к такого вида работам.

1.12 Утилизация

Изделие не содержит вредных для здоровья людей материалов и может
быть утилизировано обычными средствами.

– 2. Общая информация об изделии –

Описание

M610 - преобразователь перепада давления состоит из двух частей:

- высокоточный (0,1%) преобразователь перепада давления;
- трехходовой кран из углеродистой стали.

Преобразователь поставляется в сборе.

Принцип действия

Преобразователь перепада давления предназначен для приема перепада давления с первичного датчика расхода, такого как дроссельная шайба, или Gilflo, и преобразования перепада давления в аналоговый электрический сигнал 4 - 20 mA. Сигнал передается на вычислитель расхода или другое аналогичное оборудование для обработки сигнала и вывода данных о расходе. Трехходовой кран, поставляемый в сборе с преобразователем перепада давления, действует как вторичный запорный клапан и для проверки на "0". Стандартное исполнение имеет возможность соединения по протоколу HART ® 5.2.

Технические характеристики - M610

Перепад давления	0 - 1326 мм вод.ст. (0 - 13 кПа) минимум 0 - 13256 мм в.ст. (0 - 130 кПа) максимум
Выходной сигнал	4 - 20 mA постоянного тока
Питание	16 - 45 В пост. тока 16 - 28 В пост. тока (для систем Е Ex ia 11c T4/T5)
Ограничение давл. -1 - 160 бари	
Ограничение по температуре	От -40°C до + 85°C (окружающая для несертифицированных применений) От -40°C до + 100°C (процесс)
Погрешность	± 0,1% включая линейность, гистерезис и цикличность.
Материалы	Корпус - нерж. сталь, диафрагма - Hastelloy C, трехходовой кран - углеродистая сталь, жидкое заполнение - силиконовая смазка.
Зоны использования ATEX	Ex II 1GD - Е EX ia 11c T4 / T5
Исполнение корпуса	IEC IP67 (NEMA 6/6P)
Тип кабеля	IEC IP67

Тарировка

M610DP преобразователь перепада давления поставляется с учетом перепада для конкретных условий применения. Если условия применения изменяются, то диапазон M610DP может быть настроен в пределах 0 - 1326 мм в.ст. (0 - 130 кПа) и 0 - 13256 мм в.ст.(0 - 130 кПа), как описано в Инструкции по установке и обслуживанию, прилагаемой к изделию.

Соединение

Входные отверстия на 3-ходовом кране нарезаются под 1/2" NPT.

Размеры (ориентировочные), в мм

A	B	C	Вес датчика	Вес 3-ход. крана	Вес M610 в сборе
225	241	167	6,5 кг	1 кг	7,5 кг

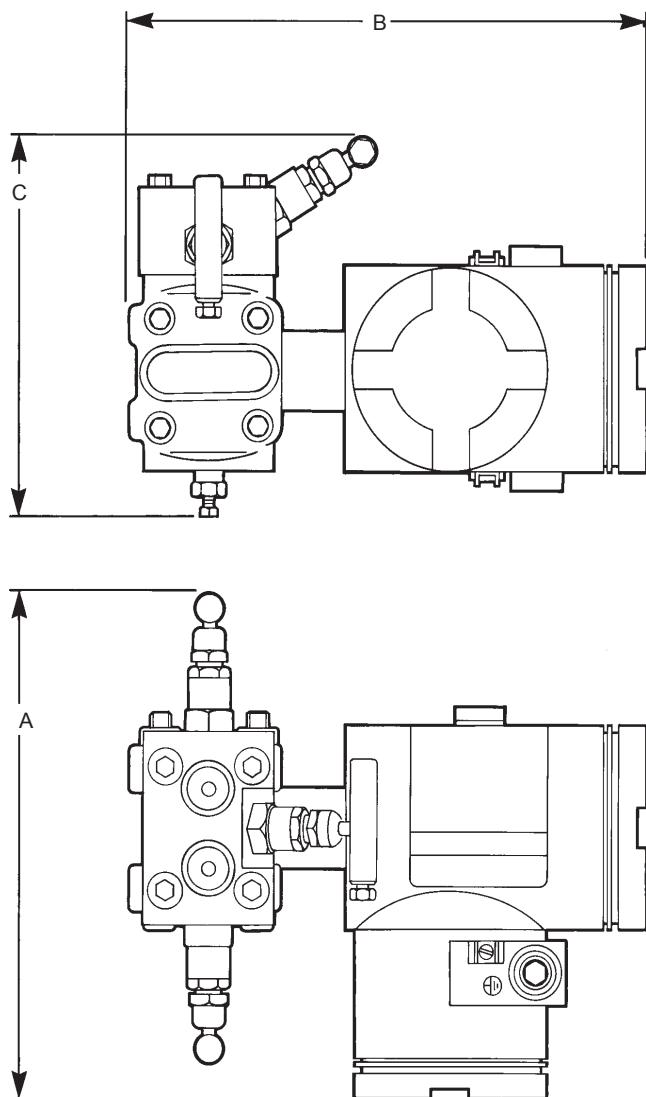
Монтаж

Подробно монтаж описан в Инструкции, прилагаемой к каждому изделию.

Как заказать

Преобразователь перепада давления M610, калибранный под выходной сигнал 4 - 20 mA, при перепаде давления (указать величину).

Рис. 1



3. Обслуживание

Желательно раз в 6 месяцев проверять 0 и диапазон датчика перепада давления. Трехходовой клапан на M610 позволяет легко осуществлять такую проверку. Проверка датчика без его демонтажа заключается в следующем:

3.2.1 Убедитесь, что датчик запитан должным образом.

3.2.2 Закройте оба вентиля, изолирующие датчик перепада давления от расходомера или другого устройства на котором датчик установлен.

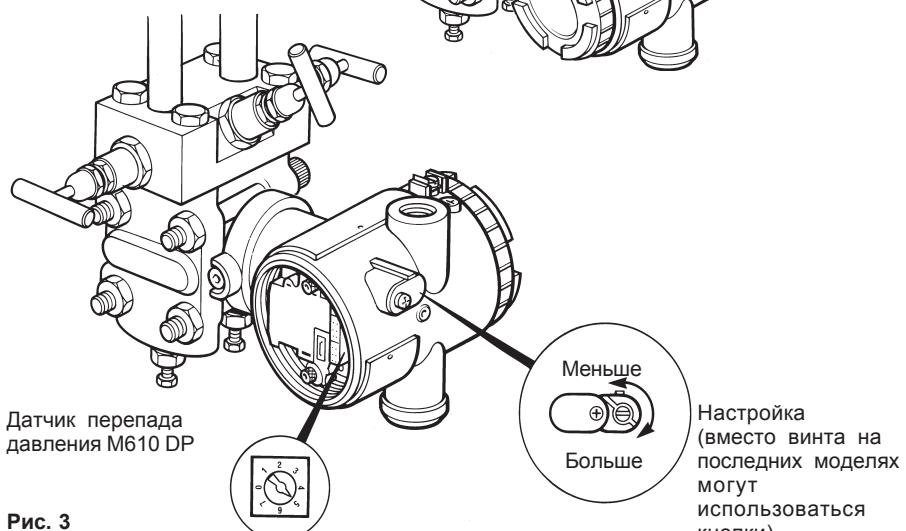
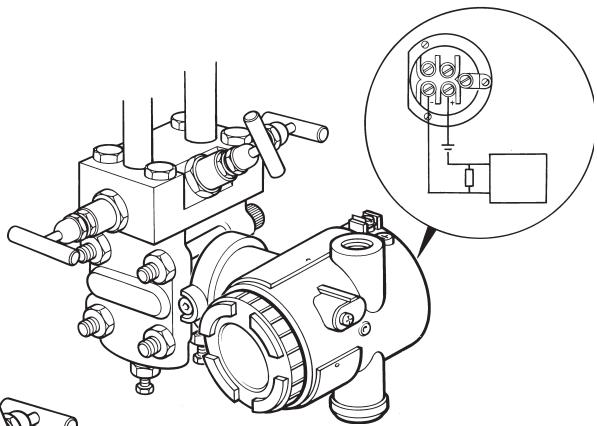
3.2.3 Откройте все три вентиля на трехходовом клапане датчика. Это выравнивает давления в импульсных трубках.

3.2.4 Используя миллиамперметр, убедитесь, что выходной ток равен 4,00 мА (между контактами СК+ и СК- как показано на Рис. 2.) Вычислитель расхода должен показывать ноль. Установите переключатель в положение 6 и установите выходной ток равным точно 4,00 мА. (Переключатель и винт настройки показан на Рис. 3. Вместо винта настройки могут использоваться кнопки.)

3.2.5 Откройте центральный вентиль на трехходовом клапане.

3.2.6 Откройте оба сливных вентиля на датчике. Если необходимо для подсоединения калибратора давления, сливной винт на камере HI можно снять.

Рис. 2



Датчик перепада давления M610 DP

Рис. 3

Настройка (вместо винта на последних моделях могут использоваться кнопки)

3.2.7 Закройте центральный вентиль на трехходовом клапане.

3.2.8 Используя калибратор давления подайте значение давления, соответствующее полной шкале датчика в камеру HI через продувочный вентиль. См. Рис. 4. Для датчика расхода Gilflo ILVA калибровочное давление равно 5080 мм водяного столба (498 мбар), для датчика расхода Gilflo калибровочное давление равно 3556 мм (349 мбар).

3.2.9 Установите переключатель в положение 7 и установите выходной ток равным точно 20,00 mA.

3.2.10 Отсоедините калибратор давления, откройте центральный вентиль, установите и затяните оба продувочных вентиля.

3.2.11 Закройте вентиль LO на трехходовом клапане.

3.2.12 Откройте оба вентиля, изолирующие датчик перепада давления от расходомера.

3.2.13 Закройте центральный вентиль на трехходовом клапане.

3.2.14 Откройте вентиль LO на трехходовом клапане.

3.2.15 Если используется датчик давления, убедитесь, что краник на сифонной трубке открыт.

3.2.16 Закройте крышки на M610 и приведите его в рабочее положение.

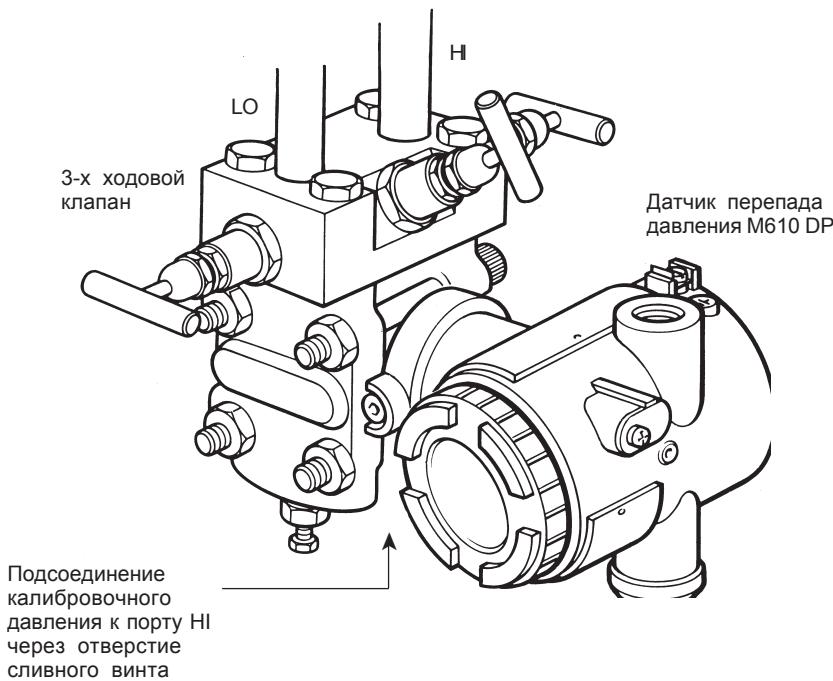


Рис. 4

4. Отметки о поверках

№	Дата	М610
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
10		
11		
12		

5. Комплект поставки

1. Датчик перепада давления М610.
2. Паспорт (Инструкция по монтажу и эксплуатации).

6. Требования к хранению и транспортировке

1. Размещение, погрузка и крепление груза на подвижном составе должны производится в соответствии с "Техническими условиями погрузки и крепления грузов", утвержденными МПС.
2. При транспортировке, а также погрузочно-разгрузочных работах должна обеспечиваться сохранность поставляемого оборудования.
3. Оборудование, требующее консервации, должно храниться без переконсервации не более одного года.
4. Хранение оборудование у заказчика должно быть в условиях, гарантирующих сохранность от механических повреждений и коррозии.

7. Гарантии производителя

Производитель гарантирует соответствие расходомера технической документации в течение 12 месяцев со дня монтажа и запуска в работу, но не более 18 месяцев с момента продажи при соблюдении условий хранения, транспортировки, монтажа, запуска в работу и эксплуатации, указанных в настоящем документе. Другой срок гарантии может быть предусмотрен договором.

По вопросам гарантийного и постгарантийного ремонта обращайтесь к региональным представителям "СПИРАКС-САРКО Инжиниринг" или в центральный офис фирмы

**ООО "СПИРАКС-САРКО Инжиниринг":
198095, Санкт-Петербург, ул. Маршала Говорова, 52 литер А, офис 503-Н.
Тел. (812) 331-72-65, 331-72-66, факс 331-72-67
e-mail: info@spiraxsarco.ru**