ООО СКБ «Приборы и системы»
390000 г. Рязань, площадь Соборная, д. 17, ☎ (4912) 25-70-20, 25-70-68, 27-58-57.
http://скб-р.рф http://www.skbr.ru http://скб-пс.рф ✉ kai@skbr.ru, sge@skbr.ru

РМ-5319, РМ-5320, РМ-5321, РМ-5322

Разделители мембранные



Общие сведения

Разделители предназначены для предохранения внутренней полости чувствительных элементов измерительных устройств от попадания в нее агрессивных, горячих, кристаллизующихся, несущих взвешенные твердые частицы сред.

Соединение разделителя с измерительным устройством осуществляется непосредственно или через соединительный рукав, поставляемый по требованию заказчика.

Технические данные

Изменение объема камеры разделителей моделей 5319, 5320, 5497 - не менее 1 см^3, при изменении давления на 0,002 МПа (0,02 кгс/см^2); изменение объема камеры разделителей моделей 5321, 5322 - не менее 0,5 см^3, при изменении давления на 0,08 МПа (0,8 кгс/см^2).

Под камерой разделителя понимается пространство, ограниченное мембраной разделителя и его корпусом.

- Верхний предел измерений давления устройства, комплектуемого разделителем, МПа (кгс/см^2):
  - для мод. 5319, 5320, 5497 0,025-2,5 (0,25-25)
  - для мод.5321, 5322 4-60 (40-600)
- Объем камеры измерительного устройства, см^3, не более:
  - для мод. 5319, 5320, 5497 40
  - для мод. 5321, 5322 20

Разделители не являются средствами измерения, но вносят дополнительную погрешность измерения не более ±1% нормирующего устройства.

Температура измеряемой среды на входе разделителя - от минус 40 до плюс 170 °С.

Примечание. Разделители всегда применяются с соединительным рукавом если температура измеряемой среды на входе разделителя выше температуры, установленной для работы измерительного устройства.

Изменение выходного сигнала или показаний измерительного устройства с разделителем при отклонении температуры окружающего воздуха на каждые 10 °С в указанных выше пределах не должно превышать 1% нормирующего значения.

Материалы деталей разделителей, контактирующих с измеряемой средой приведены в таблице 1.

Примечание. По требованию заказчика мембрана разделителя может быть изготовлена из титана, молибденосодержащих сталей, тантала или защищена специальной фторопластовой накладкой.

Полный срок службы до списания разделителей - не менее 6 лет.

Масса разделителей, кг, не более:

- для мод. 5319, 5497 3,0
- для мод. 5321 2,2
- для мод. 5320 2,0
- для мод. 5322 1,5

Таблица 1

Модели разделителей	Материалы деталей, контактирующих с измеряемой средой		
	мембрана	фланец нижний	корпус
5319	сплав 36НХТЮ	сталь 12Х18Н10Т	сталь 12Х18Н10Т
5320	сплав 36НХТЮ	без фланца	сталь 12Х18Н10Т
5321	сплав 36НХТЮ	сталь 12Х18Н10Т	сталь 12Х18Н10Т
5322	сплав 36НХТЮ	без фланца	сталь 12Х18Н10Т
5497	сплав 36НХТЮ	сталь 12Х18Н10Т	сталь 12Х18Н10Т

Устройство и принцип действия

Измеряемое давление передается через мембрану и разделительную жидкость на чувствительный элемент измерительного устройства, соединенного с разделителем.

Разделительная мембрана предохраняет разделительную жидкость от непосредственного контакта с измеряемой средой.

Разделители моделей 5319 (рис. 1), 5321 (рис. 3), 5497 (рис. 5) состоят из верхнего 1 и нижнего 6 фланцев, соединенных болтами 5, между которыми устанавливается корпус 2 с приваренной к нему мембраной 4. Уплотнение между корпусом и нижним фланцем осуществляется прокладкой 7, разделителем - прокладкой 3.

В конструкции разделителей моделей 5320 (рис. 2) и 5322 (рис. 4) с открытой мембраной отсутствует нижний фланец.

Открытая мембрана не дает возможности кристаллизирующимся средам и твердым осадкам скапливаться в значительном количестве, что может затруднить или совершенно прекратить передачу давления к чувствительному элементу. Открытая мембрана доступна для периодической очистки. Для предохранения открытой мембраны от повреждения при транспортировании имеется защитный кожух.

Габаритные и присоединительные размеры.

1. верхний фланец
2. корпус
3. прокладка
4. мембрана
5. болт
6. нижний фланец
7. прокладка

Приложение

Рис. 1. Разделитель мембранный РМ мод. 5319

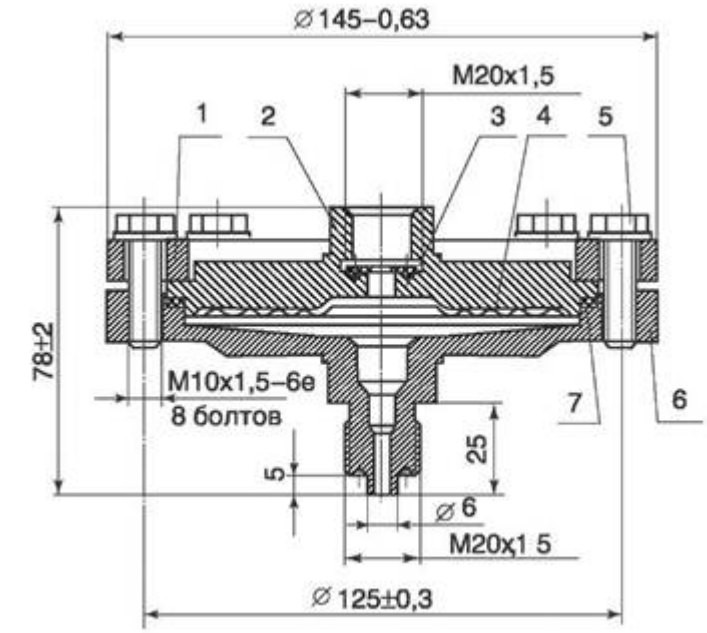


Рис. 2. Разделитель мембранный РМ мод. 5320

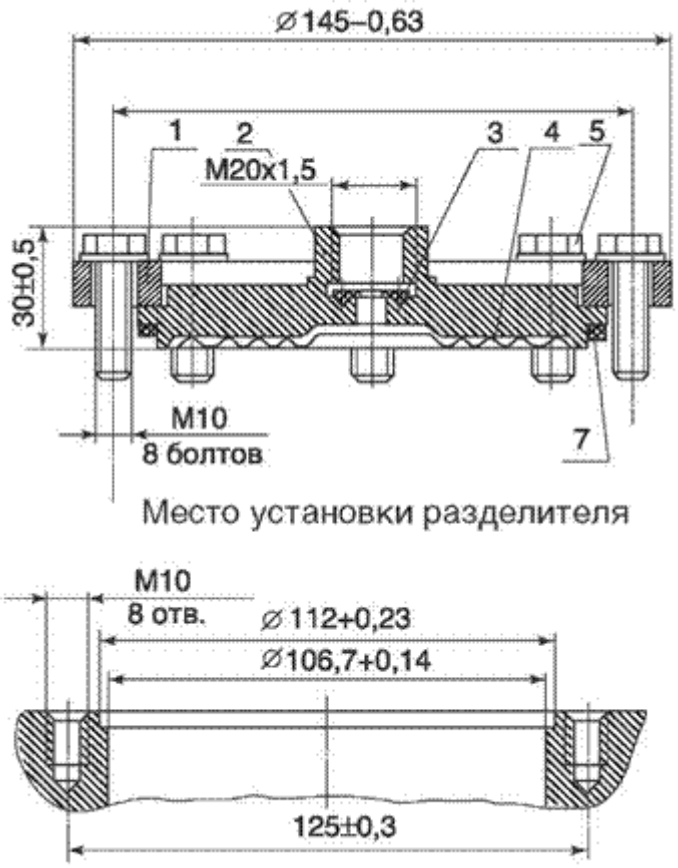


Рис. 3. Разделитель мембранный РМ мод. 5321

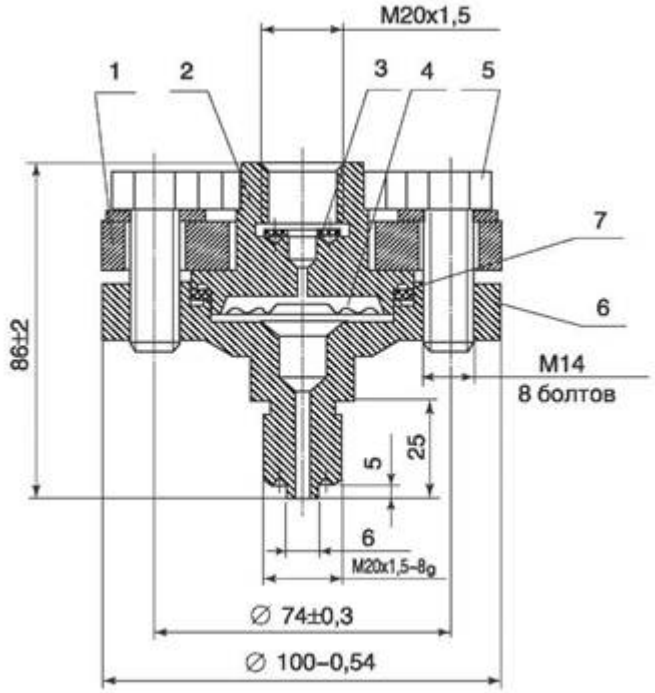


Рис. 4. Разделитель мембранный РМ мод. 5322

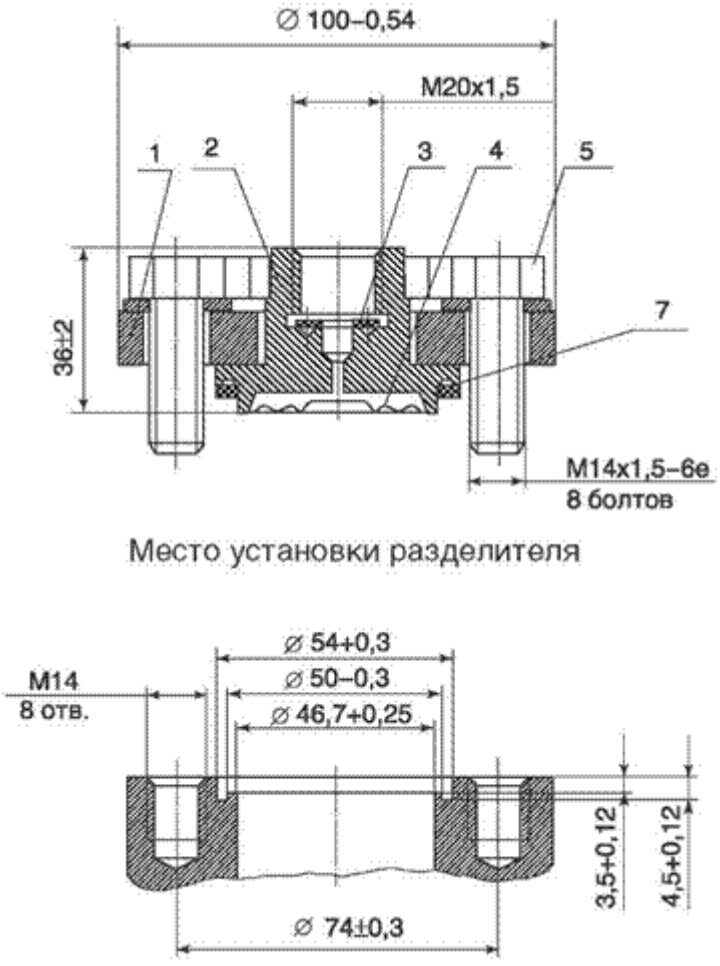


Рис. 5. Разделитель мембранный РМ мод. 5497

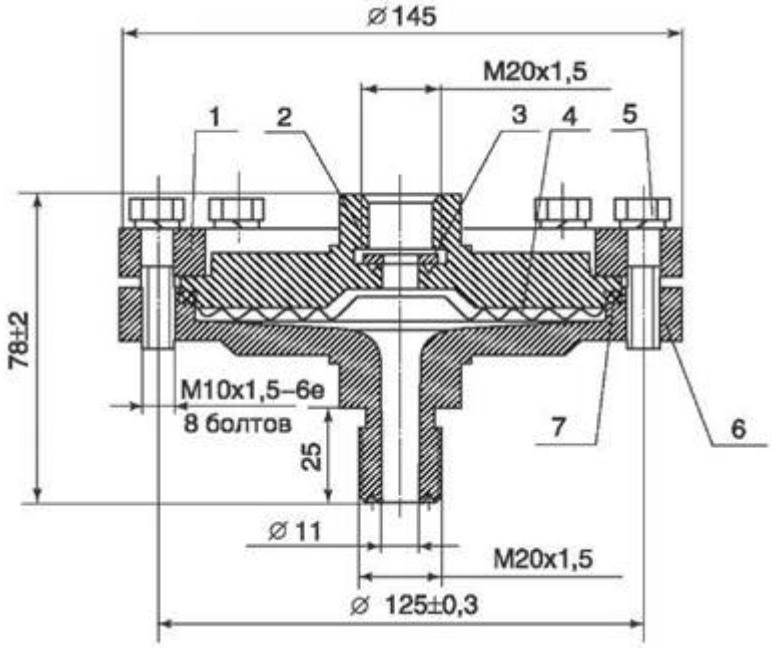


Рис. 6. Рукав соединительный гибкий. Габаритные и присоединительные размеры
Длина рукава в развернутом виде 2,5 м

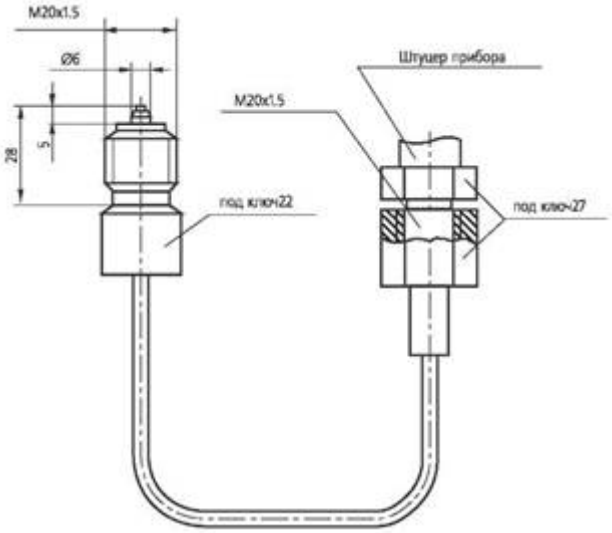
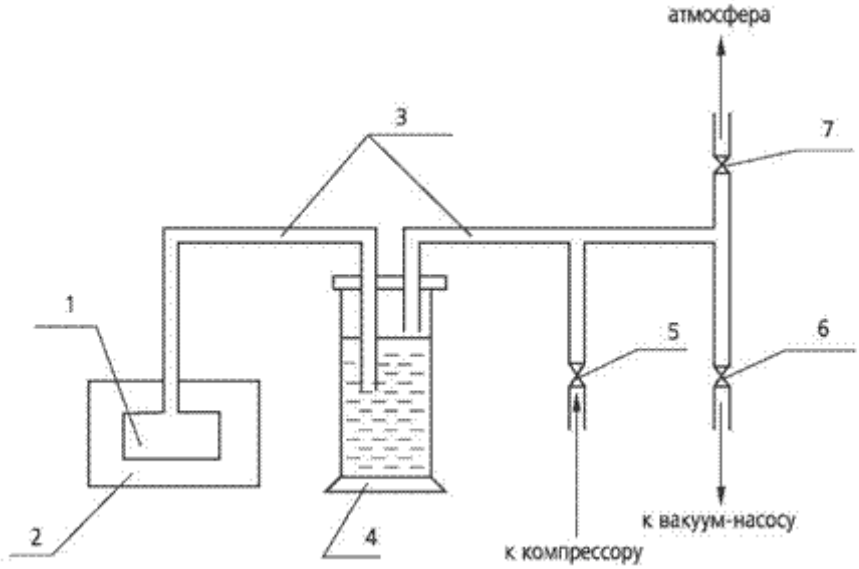


Рис. 7. Схема установки для заполнения разделителя мембранного и измерительного устройства



1. разделитель или прибор;
2. термостат;
3. трубки соединительные;
4. сосуд с запорной жидкостью;
5, 6, 7 .краны.