

РДФ-7 редуктор давления с фильтром



Редуктор давления с фильтром **РДФ-7** служит для регулирования и поддержания установленного значения давления газа на выходе и очистки его от механических примесей.

Рабочая среда: водород, углекислый газ и их смеси, а также азот и воздух.

Принцип работы редуктора:

Уравновешивание силы пружины, которая действует на мембрану, и силы давления воздуха под мембраной. Избыточное стабилизируемое давление под мембраной остается постоянным, так как мембрана регулирует работу связанного с ней клапана.

Исполнения редуктора давления с фильтром РДФ-7

| Обозначение | Шифр исполнения | Диапазон давлений на выходе, Рвых, кгс/см ² | Комплектность |
|----------------|-----------------|--|---------------|
| 5Д2.955.008 | РДФ-7 | 0,1...2,0 | без манометра |
| 5Д2.955.008-01 | РДФ-7-1 | | с манометром |
| 5Д2.955.008-02 | РДФ-7-2 | 2,0...10,0 | без манометра |
| 5Д2.955.008-03 | РДФ-7-3 | | с манометром |

Особенности:

- Давление газа на выходе в пределах от 0,01 до 1,0 МПа (от 0,1 до 10,0 кгс/см²) при давлении газа на входе от 0,5 до 15 МПа (от 5 до 150 кгс/см²).
- Вид климатического исполнения — У2 в соответствии с ГОСТ 15150.
- Агрессивная стойкость редуктора определяется используемыми в конструкции материалами, контактирующими с рабочей средой: смесь резиновая ИРП-1348 ТУ 38-0051166-87; фторопласт Ф4 ГОСТ 24222; сталь 12Х18Н10Т ГОСТ 5632.
- Фильтрующая способность редуктора определяется использованием в качестве материала сетки П200-12Х18Н10Т ГОСТ 3187.

Редуктор давления РДФ-7 является прочным к воздействию давления со стороны входа до 18 МПа (180 кгс/см²).

Редуктор РДФ-7 является герметичным:

- 1) со стороны входа при давлении до 15 МПа (150 кгс/см²);
- 2) со стороны выхода при давлении до 1,0 МПа (10 кгс/см²).

Технические характеристики редуктора давления с фильтром РДФ-7

| | |
|--|--|
| Максимальный расход газа при перепаде давления на редукторе 0,8 МПа (8,0 кгс/см ²) | не менее 16 м ³ /ч |
| Отклонение давления на выходе редуктора не превышает: | при изменении давления на входе на ± 5 МПа (± 50 кгс/см ²) — не более 0,1 МПа (1,0 кгс/см ²); при изменении расхода от 1,0 до 16,0 м ³ /ч — не более 0,15 МПа (1,5 кгс/см ²). |
| Изменение выходного давления при изменении температуры окружающего воздуха на каждые 10 °С | не превышает $\pm 0,2$ кгс/см ² |
| Условия эксплуатации | — температура окружающей среды от -50 до +60 °С; |

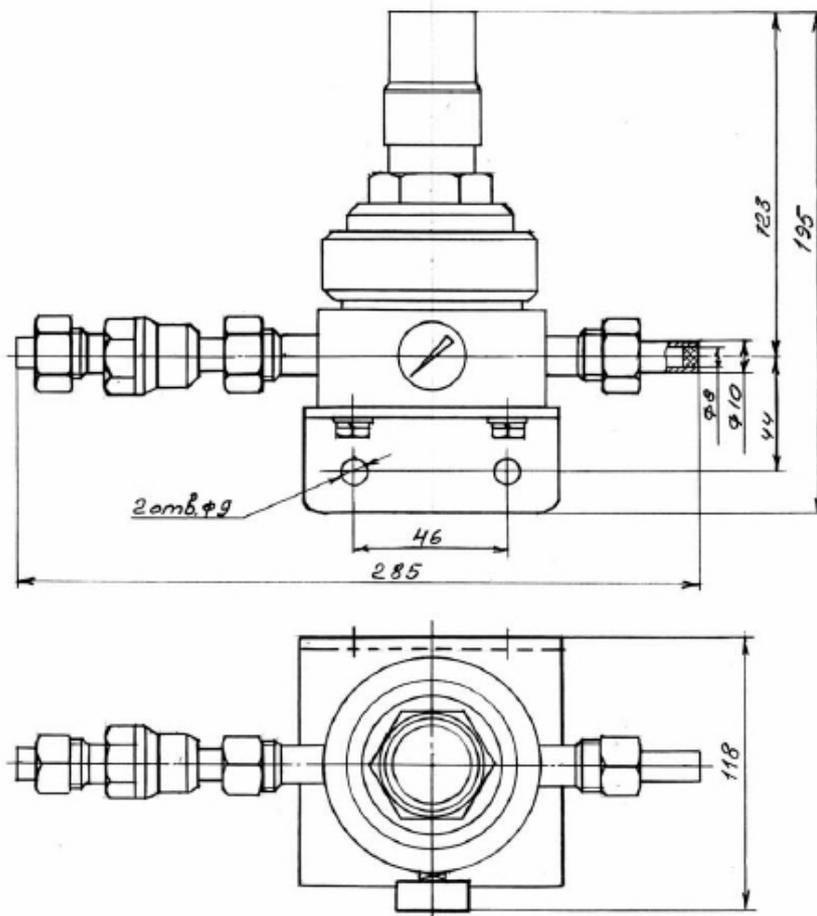


| | |
|--|---|
| | — атмосферное давление от 630 до 800 мм рт.ст.; — относительная влажность воздуха до 95 % при 35 °С и более низких температурах без конденсации влаги. |
| Степень защиты от проникновения твердых предметов и воды | IP40 по ГОСТ 14254 |
| Средняя наработка до отказа | не менее 25000 ч |
| Габаритные размеры | не более 118×195×285 мм |
| Масса | не более 3,0 кг |

Монтаж редуктора

- Редуктор крепится с помощью кронштейна двумя болтами М8.
- Присоединение входной и выходной газовых линий осуществляется с помощью ниппелей, которые поставляются с редуктором. Ниппели изготавливаются из стали 12Х18Н10Т ГОСТ 5632.
- Присоединение газовых линий к редуктору осуществляется с помощью трубок, изготовленных из стали 12Х18Н10Т, наружным диаметром 10 мм, которые привариваются к ниппелям, входящим в комплект поставки.
- Положение редуктора в пространстве может быть произвольным.
- Редуктор включается в схему перед устройствами, в которых должно регулироваться давление (считая по направлению потока).
- При монтаже необходимо обеспечивать свободный доступ к регулировочному винту.

Габаритные и установочные размеры



Комплект поставки

- редуктор давления с фильтром РДФ-7 (исполнение по заказу);
- руководство по эксплуатации;
- паспорт.