

Редуктор давления с фильтром РДФ-7

Код ОКП 42 1298

Код ТН ВЭД 8481 10 050 0



Назначение, исполнение и принцип действия

Редуктор давления с фильтром РДФ-7 предназначен 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.

Редуктор обеспечивает регулирование и поддержание установленного значения давления 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).

Редуктор выпускается в четырех исполнениях согласно таблицы.

Таблица

Обозначение	Шифр исполнения	Диапазон давлений на выходе, Р _{вых} , 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

Условия эксплуатации:

— температура окружающего воздуха от минус 50 до плюс 60 °С;

— относительная влажность воздуха до 95 % при 35 °С и более низких температурах без конденсации влаги.

Вид климатического исполнения — У2 по 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.

Принцип действия редуктора основан на уравнивании силы пружины, действующей на мембрану, и силы давления газа под мембраной. Мембрана управляет работой связанного

41. Заказ № 0648.

с ней клапана, благодаря чему избыточное стабилизируемое давление под мембраной остается постоянным.

Пример записи обозначения редуктора с манометром и $P_{\text{вых}}$ от 0,1 до 2,0 кгс/см² при заказе и в документации другой продукции:

«Редуктор давления с фильтром РДФ-7-1 5Д2.955.008 ТУ».

Технические данные

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

Редуктор 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).

Максимальный расход газа через редуктор — не менее 16 м³/ч при перепаде давления на редукторе 0,8 МПа (8,0 кгс/см²).

Отклонение давления на выходе редуктора не превышает:

1) при изменении давления на входе на ± 5 МПа (± 50 кгс/см²) — не более 0,1 МПа (1,0 кгс/см²);

2) при изменении расхода на выходе от 1,0 до 16,0 м³/ч — не более 0,15 МПа (1,5 кгс/см²).

Изменение выходного давления при изменении температуры на каждые 10 °С не превышает $\pm 0,2$ кгс/см².

Средняя наработка на отказ — не менее 25000 ч.

Габаритные и установочные размеры редуктора приведены на рис. 1.

Масса редуктора — не более 3,0 кг.

Монтаж и эксплуатация

Крепление редуктора осуществляется с помощью кронштейна двумя болтами М8.

Присоединение входной и выходной газовых линий осуществляется с помощью ниппелей, поставляемых с редуктором. Материал ниппелей — сталь 12Х18Н10Т ГОСТ 5632.

Присоединение газовых линий к редуктору выполняется трубками из стали 12Х18Н10Т наружным диаметром 10 мм, привариваемыми к ниппелям, входящим в комплект поставки.

Положение редуктора в пространстве — произвольное.

Редуктор включается в схему перед устройствами, в которых должно регулироваться давление (считая по направлению потока).

При монтаже необходимо обеспечивать свободный доступ к регулировочному винту.

Комплектность

В комплект поставки входят:

— редуктор давления с фильтром РДФ-7 (исполнение по заказу) 1 шт.
— руководство по эксплуатации 1 экз.
— паспорт 1 экз.

Габаритные и установочные размеры
редуктора давления с фильтром РДФ-7

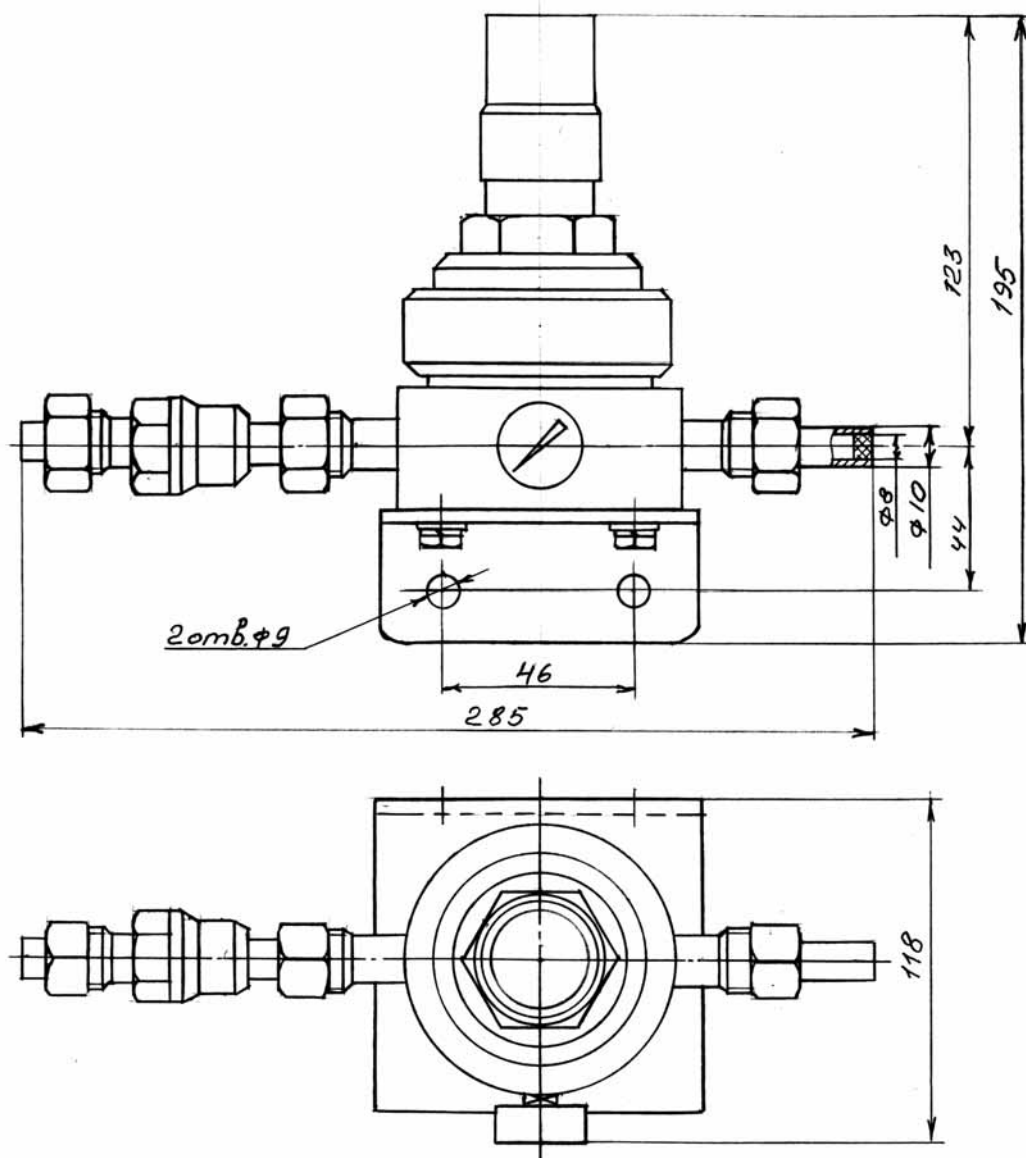


Рис. 1