



Регуляторы давления газа РДГ-50Н предназначены для редуцирования высокого или среднего давления, автоматического поддержания выходного давления на заданном уровне независимо от изменений расхода входного давления, автоматического отключения подачи газа при аварийном повышении и понижении выходного давления сверх допустимых заданных значений.

Регуляторы предназначены для установки в ГРП и ГРУ систем газоснабжения городов и населенных пунктов.

Условия эксплуатации регуляторов должны соответствовать климатическому исполнению УХЛ2 ГОСТ 15150-69 с температурой окружающего воздуха от минус 40°C до плюс 45°C при изготовлении корпусных деталей из алюминиевых сплавов и от минус 15°C до плюс 45°C при изготовлении корпусных деталей из серого чугуна.

Для исправной работы при отрицательных температурах окружающей среды необходимо, чтобы относительная влажность газа при прохождении его через клапаны регулятора была меньше 1, т.е. когда выпадение влаги из газа в виде конденсата исключается.

Состояние на складе: **есть**

Технические характеристики:

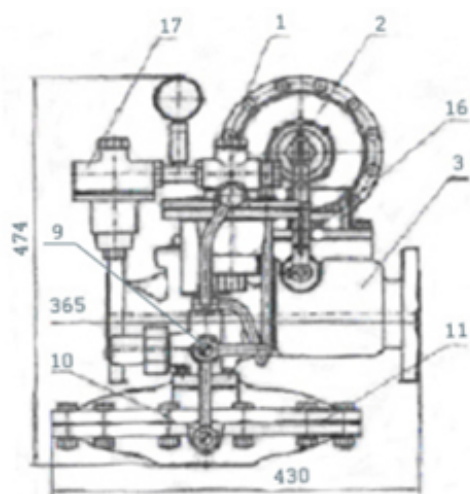
Наименование параметра или характеристики	Значения по типам	
	РДГ-50Н	РДГ-50В
1 Регулируемая среда	Природный газ ГОСТ 5542-87	
2 Максимальное входное давление, МПа, не более	1,2	
3 Диапазон настройки выходного давления $P_{\text{вых.}}$, МПа	0,001...0,06	0,06...0,6
4 Пределы настройки давления срабатывания автоматического отключающего устройства: • при понижении выходного давления, МПа • при повышении выходного давления, МПа	0,0003...0,003 0,0014...0,012* (0,012...0,075)*	0,003...0,03 0,0375...0,16* (0,16... 0,75)*
5 Неравномерность регулирования, %, не более	±10	
6 Зона пропорциональности, % от $P_{\text{вых}}$	20	
7 Зона нечувствительности, % от $P_{\text{вых}}$.	2,5	
8 Степень герметичности рабочего и запорного клапанов.	Соответствует требованиям СНиП 42-01-2002	
9 Диаметр седла, мм	30; 35; 40; 45	
10 Присоединительные размеры: • условный проход входного патрубка, мм • условный проход выходного патрубка, мм • соединение	DN50 DN50 Фланцевое по ГОСТ12820	
11 Габаритные размеры, мм, не более		

• длина	430	430
• ширина	450	402
• высота	474	469
12 Масса кг, не более	42	40

Пропускная способность в зависимости от входного давления

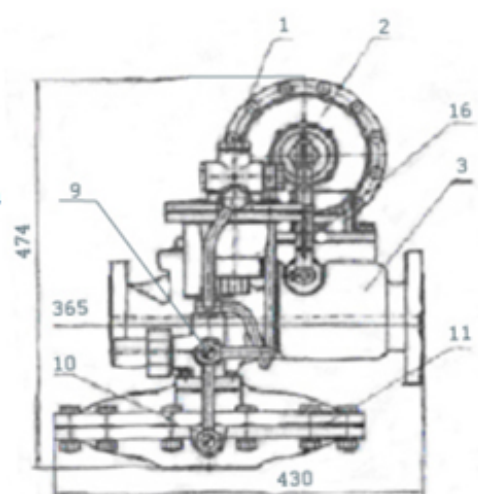
Входное давление, МПа	Пропускная способность регулятора, м³/ч			
	Седло, мм			
	30	35	40	45
0,1	450	600	850	1100
0,2	650	950	1250	1650
0,3	850	1250	1700	2200
0,4	1100	1550	2100	2750
0,5	1300	1850	2500	3280
0,6	1500	2150	2950	3800
0,7	1700	2500	3350	4350
0,8	1950	2800	3800	4900
0,9	2150	3100	4200	5450
1,0	2350	3400	4600	6000
1,1	2600	3700	5050	6550
1,2	2800	4050	5450	7100

В состав регуляторов **РДГ-50Н** и РДГ-50В (рис.1, рис.2) входят следующие основные сборочные единицы: исполнительное устройство; - регулятор управления; - механизм контроля; - стабилизатор (для **РДГ-50Н**).

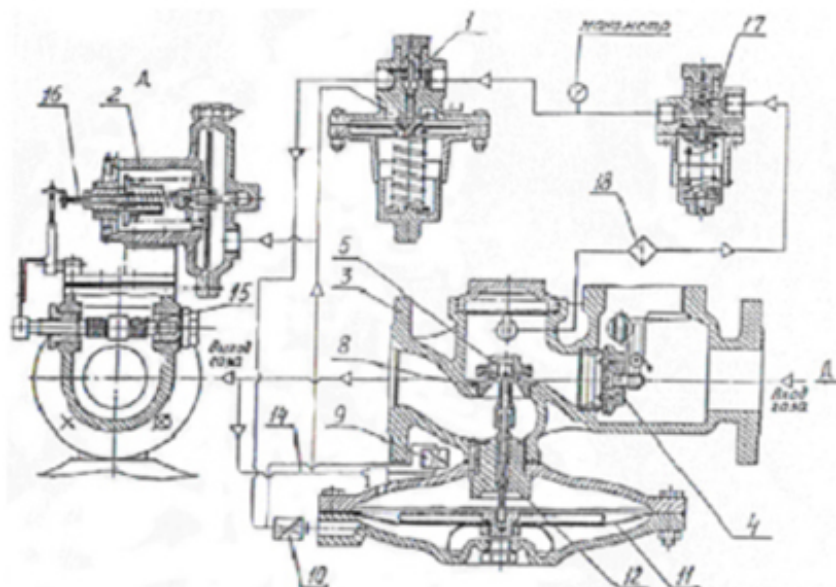


РДГ-50Н
Рис.1

- 1 – регулятор управления
- 2 – механизм контроля
- 3 – корпус исполнительного устройства
- 9, 10 – регулируемые дроссели
- 11 – мембрана
- 16 – шток механизма контроля
- 17 – стабилизатор

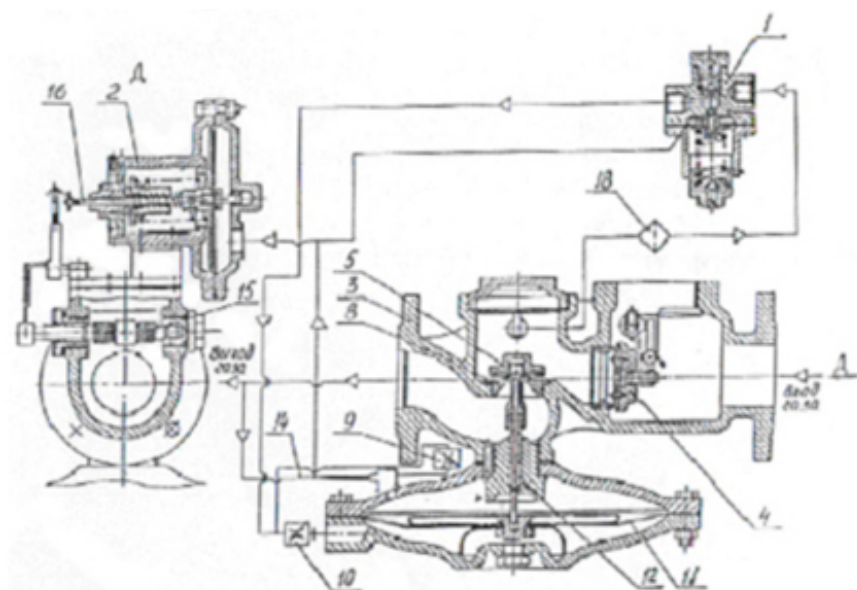


РДГ-50В
Рис.2



- 1 – регулятор управления;
- 2 – механизм контроля;
- 3 – корпус исполнительного устройства;
- 4 – клапан отсечной;
- 5 – клапан;
- 8 – седло;
- 9,10 – дроссели регулируемые;
- 11 – мембрана исполнительного устройства;
- 12 – шток исполнительного устройства;
- 14 – трубка импульсная выходного газопровода;
- 15 – пружина отсечного клапана;
- 16 – шток механизма контроля;
- 17 – стабилизатор;
- 18 – фильтр.

Рис.3



- 1 – регулятор управления;
- 2 – механизм контроля;
- 3 – корпус исполнительного устройства;
- 4 – клапан отсечной;
- 5 – клапан;
- 8 – седло;
- 9,10 – дроссели регулируемые;
- 11 – мембрана исполнительного устройства;
- 12 – шток исполнительного устройства;
- 14 – трубка импульсная выходного газопровода;
- 15 – пружина отсечного клапана;
- 16 – шток механизма контроля;
- 17 – стабилизатор;
- 18 – фильтр.

Рис.4

Исполнительное устройство регулятора (рис.3, рис.4) с регулирующими клапанами (5), отсечным клапаном (4) предназначено посредством изменения проходного сечения клапана автоматически поддерживать заданное выходное давление на всех режимах расхода газа, отключать подачу газа в случае аварийных повышения и понижения выходного давления. Исполнительное устройство имеет корпус (3), внутри которого установлено седло (8). Мембранный привод состоит из мембраны (11), соединенной с ней штока (12), на конце которого закреплен клапан (5). Шток (12) перемещается во втулках направляющей колонки корпуса.

Стабилизатор (17) (для **РДГ-50Н**) предназначен для поддержания постоянного давления на входе в регулятор управления, т.е. для исключения влияния колебаний входного давления на работу регулятора в целом. Стабилизатор выполнен в виде регулятора прямого действия и включает в себя: корпус, узел мембраны с пружинной нагрузкой, рабочий клапан.

В исполнениях РДГ-50 регулятор управления поддерживает постоянное давление (управляющее) в подмембранной полости исполнительного устройства с целью перестановки регулирующих клапанов исполнительного устройства в случае рассогласования системы регулирования. С помощью регулировочного стакана регулятора управления осуществляется настройка регулятора давления на заданное выходное давление.

Регулируемые дроссели (10), (9) из подмембранной полости исполнительного устройства и на сбросной импульсной трубке служат для настройки на спокойную (без автоколебаний) работу регулятора. Регулирующий дроссель включает корпус, иглу и пробку.

Манометр МТ-1х0,6х4 ТУ 25-0.2.072-75 (устанавливается по требованию заказчика) предназначен для контроля давления после стабилизатора.

Механизм контроля отсечного клапана предназначен для непрерывного контроля выходного давления и выдачи сигнала на срабатывание отсечного клапана в исполнительном устройстве при аварийных повышении и понижении выходного давления сверх допустимых заданных значений. Механизм контроля (2) состоит из разъемного корпуса, мембраны, штока (16), большой и малой пружины, уравнивающих действие на мембрану импульса выходного давления.

На отсечном клапане (4) установлен перепускной клапан, который приводится в работу рычагом и служит для выравнивания давления в полостях регулятора до и после отсечного клапана.

Фильтр предназначен для очистки газа, питающего стабилизатор и регулятор управления.

Регулятор работает следующим образом:

Газ входного давления поступает через стабилизатор (17) к регулятору управления (1). От регулятора управления газ через регулируемый дроссель (10) поступает в подмембранную полость, а через импульсную трубку (14) в надмембранную полость исполнительного устройства. Через дроссель (9) подмембранная полость исполнительного устройства связана газопроводом за регулятором. Давление в подмембранной полости исполнительного устройства при работе всегда будет больше выходного давления. Надмембранная полость исполнительного устройства находится под воздействием выходного давления.

Астана +7(77172)727-132 Волгоград (844)278-03-48 Воронеж (473)204-51-73 Екатеринбург (343)384-55-89 Казань (843)206-01-48 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Москва (495)268-04-70 Нижний Новгород (831)429-08-12 Новосибирск (383)227-86-73 Ростов-на-Дону (863)308-18-15 Самара (846)206-03-16 Санкт-Петербург (812)309-46-40 Саратов (845)249-38-78 Уфа (347)229-48-12

Россия, Казахстан и другие страны ТС доставка в любой город

единый адрес для всех регионов: tpg@nt-rt.ru

www.tehpromgas.nt-rt.ru/