

НЕТ ФОТО

Регуляторы давления газа РДБК1-100 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 ГСГО 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.

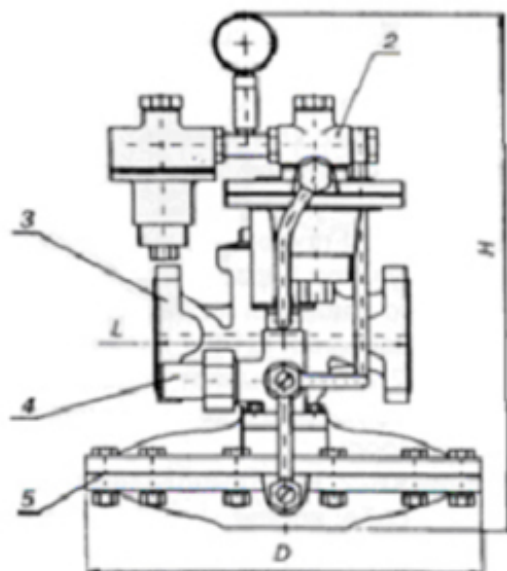
Для исправной работы при отрицательных температурах окружающей среды необходимо, чтобы относительная влажность газа при прохождении его через клапаны регулятора была меньше 1, т.е. когда выпадение влаги из газа в виде конденсата исключается.

Состояние на складе: **есть**

Технические характеристики:

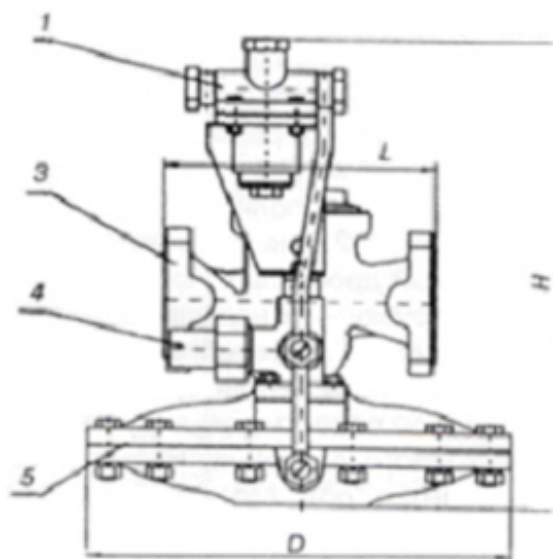
Наименование параметра или характеристики	Значения по типам	
	РДБК 1-100/50	РДБК 1П-100/50
	РДБК 1-100/70	РДБК 1П-100/70
	РДБК 1-100 Н	РДБК 1-100В
1 Регулируемая среда	Природный газ ГОСТ 5542-87	
2 Максимальное входное давление, МПа, не более	1,2	
3 Диапазон настройки выходного давления Рвых., кПа	1-60	30-600
4 Пропускная способность при начальном давлении 0,1 МПа по газу плотностью 0,73 кг/м ³	1400 для седла 50 мм 2800 для седла 70 мм	
5 Неравномерность регулирования, %, не более	±10	
6 Зона пропорциональности, % от Рвых	20	
7 Зона нечувствительности, % от Рвых.	2,5	
8 Степень герметичности рабочего и запорного клапанов.	Соответствует требованиям СНиП 42-01-2002	
9 Диаметр седла, мм	50; 70	
10 Присоединительные размеры: • условный проход, мм • соединение	DN100 Фланцевое по ГОСТ 12820-80	
11 Габаритные размеры, мм, не более • строительная длина L • ширина D • высота Н	350 520 490	

РДБК1-100



- 2 – регулятор управления низкого давления КН-2;
 3 – клапан регулирующий;
 4 – дроссель регулирующий;
 5 – тарелка мембраны.

РДБК1П-100



- 1 – регулятор управления высокого давления КВ-2;
 3 – клапан регулирующий;
 4 – дроссель регулирующий;
 5 – тарелка мембраны.

Регуляторы **РДБК1**, РДБК1П при одновременном изменении расхода газа в диапазоне 10-100% от максимального и выходного давления на величину $\pm 25\%$ изменяют выходное давление на величину не более $\pm 10\%$ от настроечного выходного давления.

Пропускная способность в зависимости от входного давления

Входное давление, МПа	Пропускная способность регулятора, м ³ /ч	
	Седло, мм	
	50	70
0,05	1025	2050
0,1	1400	2800
0,2	2127	4254
0,3	2836	5672
0,4	4286	8571
0,5	5743	11485
0,6	6700	13400
0,7	7657	15313
0,8	8614	17227
0,9	9570	19140
1,0	10528	21056

1,1	11450	22900
1,2	12442	24884

Регулирующие клапаны регуляторов **РДБК1** имеют фланцевый корпус вентильного типа. Седло клапана сменное. К нижней части корпуса крепится мембранный привод. В центральное гнездо тарелки упирается толкатель, а в него шток клапана, передающий вертикальное перемещение тарелки мембраны клапану регулятора. Шток перемещается во втулках направляющей колонки корпуса, на верхнем конце штока свободно сидит клапан с резиновым уплотнителем. Сверху корпус закрыт крышкой. В верхней и нижней крышках установлены дроссели. Регулятор управления прямого действия создает при работе постоянный перепад давлений на регуляторе управления низкого давления, что делает работу регулятора малозависимой от колебаний входного давления.

Регулятор управления низкого давления является командным прибором, поддерживает постоянное давление за регулятором посредством поддержания постоянного давления в мембранной камере регулирующего клапана. Регулируемые дроссели служат для настройки на спокойную (без автоколебаний) работу регулятора без его отключения. Состоит из корпуса, иглы с прорезью и пробки. Дроссель из надмембранной камеры регулирующего клапана служит для поднастройки регулятора при возникновении вибрации.

Регулятор исполнения РДБК1 работает следующим образом:

Газ входного давления поступает к регулятору прямого действия 2, а от него – к регулятору управления низкого давления 3. От регулятора управления через регулируемый дроссель 5 поступает под мембрану регулирующего клапана и через второй регулируемый дроссель 4 – в надмембранное пространство регулирующего клапана.

Надмембранная камера регулирующего клапана 1 и надмембранная камера регулятора управления 3 находится под воздействием выходного давления. Надмембранная камера регулятора управления через дроссель 6 связана с газопроводом за регулятором. Благодаря непрерывному потоку газа через дроссель 5 давление перед ним, а, следовательно, и в подмембранной камере регулирующего клапана всегда больше выходного давления. Перепад давления на мембране регулирующего клапана образует подъемную силу мембраны, которая при любом установившемся режиме работы регулятора уравнивается перепадом давления на основном клапане и весом подвижных частей.

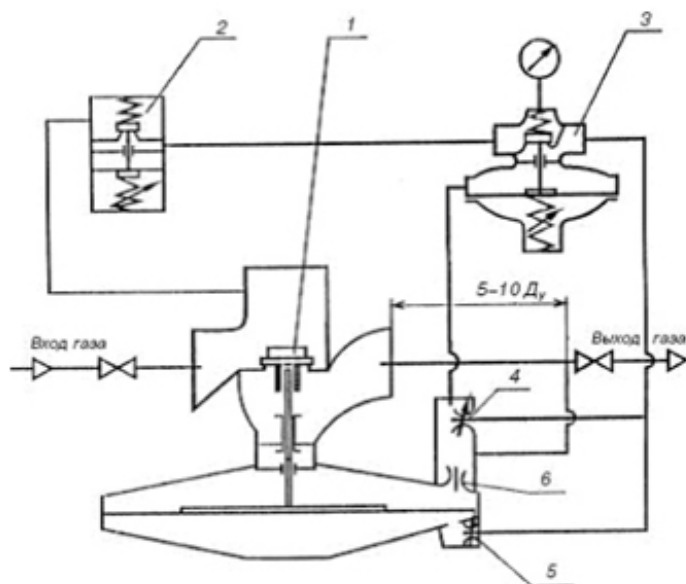
Давление в подмембранной камере регулирующего клапана автоматически регулируется клапаном регулятора управления в зависимости от величины расхода газа и входного давления. Усилие выходного давления на мембрану регулятора управления постоянно сравнивается с заданным при настройке усилием нижней пружины. Любое отклонение выходного давления вызывает перемещение мембраны и клапана регулятора управления. При этом меняется расход газа, а, следовательно, и давление под мембраной регулирующего клапана. Таким образом, при любом отклонении выходного давления от заданного изменение давления под мембраной регулирующего клапана вызывает перемещение основного клапана в новое равновесное состояние, при котором выходное давление восстанавливается.

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/



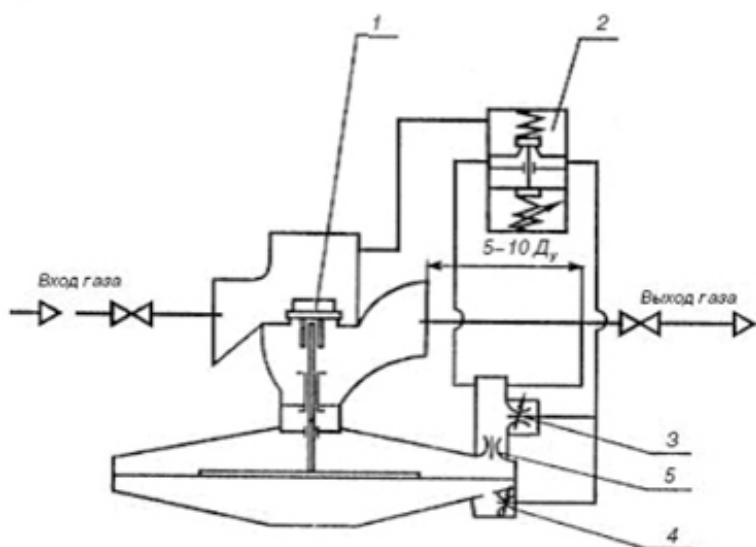
- 1 — регулирующий клапан;
- 2 — регулятор управления прямого действия;
- 3 — регулятор управления низкого давления;
- 4, 5 — регулируемые дроссели;
- 6 — дроссель

Регулятор в исполнении РДБК1П работает следующим образом:

Газ входного давления поступает к регулятору управления прямого действия 2, от которого газ через регулируемый дроссель 4 поступает в подмембранную камеру, а через дроссель 3 — в надмембранную камеру регулирующего клапана. Через дроссель 5 надмембранная камера регулирующего клапана связана с газопроводом за регулятором. Давление в подмембранной камере регулирующего клапана. При работе регулятора всегда будет больше выходного давления.

Надмембранная камера регулирующего клапана находится под воздействием выходного давления. Благодаря наличию в обвязке регулятора управления прямого действия, поддерживающего собой постоянное давление, давление в подмембранной камере регулирующего клапана также будет постоянным.

Любые отклонения выходного давления от заданного вызывают, в свою очередь, перемещение основного клапана в новое равновесное состояние, соответствующее новым значениям выходного давления и расхода. При этом восстанавливается выходное давление газа.



- 1 — регулирующий клапан;
- 2 — регулятор управления прямого действия;
- 3, 4 — регулируемый дроссель;
- 5 — дроссель

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/