



Регуляторы давления газа прямого действия РД предназначены для автоматического регулирования давления газа «после себя» на объектах магистральных газопроводов высокого давления (газораспределительных станциях, газораспределительных пунктах, установках очистки и осушки газа, газовых промыслах и др.).

Принцип действия регуляторов газа РД основан на компенсации сил, действующих на чувствительный элемент — мембрану. Для перемещения клапана регулирующего органа используется сила, возникающая на чувствительном элементе от изменения выходного давления.

Описание

Регуляторы давления газа РД имеют два конструктивных исполнения:

1. с задающей камерой — для РД-Ру80 с Ду 25, 40 мм;
2. с пилотным регулятором — для РД-Ру80 с Ду 50, 80, 100 мм.

Регуляторы статические, прямого действия, работающие без использования постороннего источника энергии, предназначены для работы при температуре окружающего воздуха от -40 до $+50^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности $(95\pm 5)\%$ при 35°C .

Технические данные

Регулируемая среда: природный газ, не содержащий механических примесей ГОСТ 5542-87. Условное давление: 8,0 МПа — для РД-Ру80. Зона пропорциональности: не более 6%.

Зона нечувствительности:

- класс А — не более 1,5%;
- класс В — не более 2,5%.

Климатическое исполнение регулятора У категории 1 по ГОСТ 15150-69, но предназначены для работы при температуре окружающего воздуха от минус 40 до плюс 50°C .

Перечень материалов основных деталей регулятора РД:

- корпус, корпус мембранного привода, крышка - сталь 25Л ГОСТ 977-88;
- седла, клапан, шток - сталь 12Х18Н10Т; 40Х13: 20Х13 ГОСТ 5632-72;
- соединительные фланцы - сталь 16ГС ГОСТ 19281-89;
- шпильки, гайки, шайбы фланцевых соединений - сталь 35, 25, 20 ГОСТ 1050-74.

Характеристика «ход-расход»: линейная. Тип регулирующего органа: односедельный. Закон регулирования: пропорционально-интегральный.

Модификации регуляторов давления РД

Наименование параметра	Модификации РД			
	РД-25-80	РД-40-80	РД-50-80	РД-80-80
Диаметр условного прохода, мм	25	40	50	
Полный ход регулирующего органа, мм	8	12	16	
Верхние пределы настройки, МПа	2,5	2,5	0,1 - 1,2	
Отношение нижних пределов настройки к верхним				
Масса, кг	31	58	106	
Диаметр сменного седла, мм	16	20	20	
Коэффициент пропускной способности K_v , /м			2,5	