

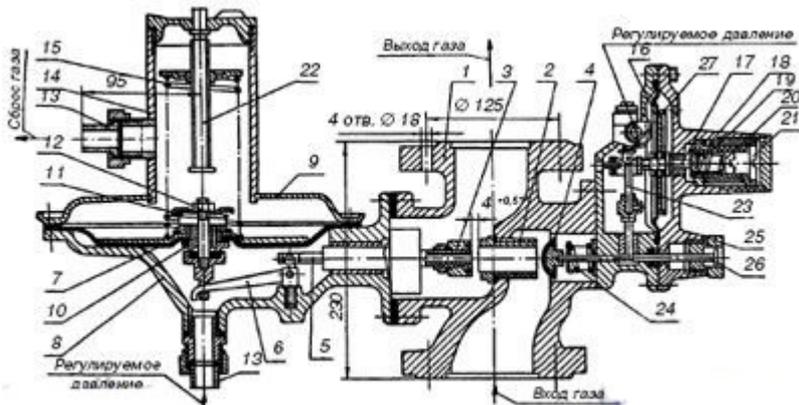
## РДНК-50 (артикул: 100075)



Регуляторы давления газа предназначены для очистки газа от механических примесей, снижения высокого или среднего давления газа на низкое, автоматического поддержания низкого выходного давления на заданном уровне независимо от изменений расхода и входного давления сброса газа в атмосферу и автоматического отключения подачи газа при изменении выходного давления сверх допустимых заданных значений.

Регулятор рассчитан на устойчивую работу при температуре окружающего воздуха от  $-40$  до  $+60^{\circ}\text{C}$ .

	<b>РДНК-50</b>	<b>РДНК-50П</b>
Регулируемая среда	природный газ по ГОСТ 5542-87	
Максимальное входное давление, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	1,2(12)	1,2(12)
Диапазон настройки выходного давления, кПа	2,0–3,5	3,5–5,0
Пропускная способность для газа с плотностью 0,72 кг/м <sup>3</sup> , не менее	см. таблицу ниже	
Неравномерность регулирования, %, не более	$\pm 10$	$\pm 10$
Давление срабатывания предохранительно-сбросного клапана при превышении установленного максимального выходного давления, кПа	0,4–0,7	0,7–1,0
Диапазон настройки давления срабатывания отключающего устройства, кПа:		
при повышении выходного давления	2,9–5,1	5,1–7,3
при понижении выходного давления	1,1–1,9	1,9–2,8
$D_y$ , мм	50	50
Соединение	фланцевое по ГОСТ 12817-80	
Строительная длина, мм	230	230
Габаритные размеры, мм, не более:		
длина	260	260
ширина	515	515
высота	325	364
Масса, кг, не более	19	19



1 — крестовина, 2 — седло, 3 — клапан, 4 — клапан отсечной, 5 — шток, 6 — рычаг, 7 — мембрана регулятора, 8 — корпус, 9 — крышка, 10 — клапан предохранительный, 11 — пружина, 12 — гайка, 13 — ниппель, 14 — стакан, 15 — пружина, 16 — мембрана, 17 — толкатель, 18, 19 — пружина, 20 — пробка, 21 — втулка, 22 — винт регулировочный, 23 — шток, 24 — пружина, 25 — пробка, 26 — шток, 27 — пружина.

В комбинированном регуляторе (см. рисунок) сконструированы, соединены и независимо работают устройства: непосредственно регулятор давления, автоматическое отключающее устройство, предохранительный клапан.

Регулятор давления состоит из крестовины 1 с седлом 2 и корпуса с мембранной камерой.

Клапан 3 через шток 5 и рычаг 6 соединен с мембраной регулятора 7, закрепленной в корпусе 8 крышкой 9. На мембране 7 находится предохранительный клапан 10 с пружиной 11 и гайкой 12.

В крышке 9 мембранной камеры имеется ниппель 13 для сброса газа в атмосферу и стакан 14, в котором располагаются пружина 15 и винт регулировочный 22, предназначенные для настройки выходного давления. Отключающее устройство имеет мембрану 16, связанную с толкателем 17, к которому пружиной 27 поджат шток 23, фиксирующий открытое положение отсечного клапана 4. Настройка отключающего устройства осуществляется пружинами 18 и 19, вращением пробки 20 и втулки 21.

Подаваемый к регулятору газ среднего или высокого давления проходит через входной патрубок крестовины 1, седло 2. Проходя через зазор между клапаном 3 и седлом 2, редуцируется до низкого давления и поступает к потребителю. Импульс регулируемого выходного давления от газопровода за регулятором подводится в подмембранную полость регулятора и надмембранную полость отключающего устройства. В случае повышения давления на выходе регулятора на 0,4–0,7 и 0,7–1,0 кПа открывается предохранительный клапан 10, обеспечивая сброс газа в атмосферу через свечу. При дальнейшем повышении давления газа мембрана 16 отключающего устройства с толкателем 17 начинает перемещаться, выталкивая шток 23 из зацепления со штоком 26. В случае повышения давления на выходе регулятора на 2,9–5,1 и 5,1–7,3 кПа шток 23 полностью выйдет из зацепления со штоком 26 отсечного клапана 4, который под действием пружины 24 перекроет вход газа в регулятор. При понижении выходного давления мембрана 16 отключающего устройства с толкателем 17 также вытолкнет шток 23 из зацепления со штоком 26 и клапан 4 перекроет вход газа в регулятор.

Пуск регулятора в работу после устранения неисправностей производится выворачиванием вручную пробки 25 и оттягиванием штока 26, в результате чего клапан должен перемещаться до тех пор, пока шток 23 под действием пружины 27 не переместится и не западет за выступ штока 26, удерживая клапан 4 в открытом положении. После чего пробку 25 необходимо вернуть до упора.