

## Регуляторы давления газа комбинированный РДНК-400М (артикул: 100077)



Регуляторы давления газа РДНК-400, РДНК-1000, РДНК-У

Регуляторы давления газа комбинированный **РДНК (РДНК-400, РДНК-400М, РДНК-1000)** используется для редуцирования среднего и высокого давления на низкое, автоматического поддержания выходного давления на установленном уровне независимо от изменений входного давления и расхода. Регулятор газа РДНК оснащен устройством автоматического отключения подачи газа при аварийном повышении или понижении выходного давления за пределы допустимых установленных значений.

### Преимущества РДНК:

рассчитан на устойчивую работу при воздействии температуры окружающего воздуха от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+60^{\circ}\text{C}$  и относительной влажности до 95% при температуре  $+35^{\circ}\text{C}$ ;  
при относительно малых габаритах и массе пропускная способность регулятора до  $1000 \text{ м}^3/\text{ч}$ ;  
за счет надежности ПЗК с повышенными метрологическими характеристиками РДНК имеет высокую степень безопасности газоснабжения.

В регулятор РДНК-400М встраивается предохранительный сбросной клапан, который располагается в мембранном узле регулятора с настройкой  $1,15 P_{\text{вых}}$ .

От регулятора РДНК-400, РДНК-400М отличается пропускной способностью, которая составляет  $600 \text{ м}^3/\text{ч}$

### Технические характеристики

	РДНК-400	РДНК-400М	РДНК-1000	РДНК-У
Регулируемая среда	природный газ ГОСТ 5542-87 газовая фаза газа сжиженного по ГОСТ 20448-90			
Диапазон входного давления, МПа	0,05–0,6	0,05–0,6	0,05–0,6	0,05–1,2
Диапазон настройки выходного давления, кПа	2,0–5,0	2,0–5,0	2,0–5,0	2,0–5,0
Диапазон настройки отключающего устройства, кПа:				
при повышении выходного давления	(1,2–1,8) $P_{\text{вых}}$	(1,2–1,8) $P_{\text{вых}}$	(1,2–1,8) $P_{\text{вых}}$	(1,2–1,8) $P_{\text{вых}}$
при понижении выходного давления	(0,2–0,5) $P_{\text{вых}}$	(0,2–0,5) $P_{\text{вых}}$	(0,2–0,5) $P_{\text{вых}}$	(0,2–0,5) $P_{\text{вых}}$
Пропускная способность при максимальном входном давлении, $\text{м}^3/\text{ч}$	300	600	900	1000
Неравномерность регулирования, %, не более	$\pm 10$	$\pm 10$	$\pm 10$	$\pm 10$
$D_y$ присоединительного патрубка, мм:				
входа	50	50	50	50
выхода	50	50	50	50
Строительная длина, мм	170	170	170	170

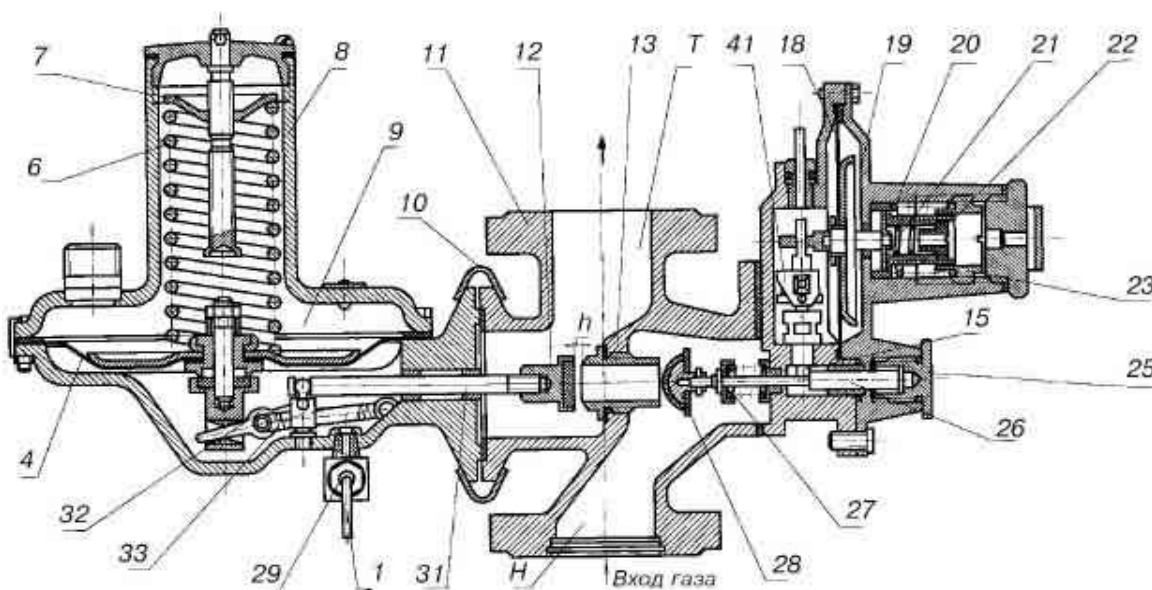
Вид соединения  
 Масса, кг, не более

фланцевое по ГОСТ 12820-80  
 8            8            8            8

**Пропускная способность в зависимости от входного давления**

Входное давление, МПа	Диаметр седла			
	Пропускная способность, м <sup>3</sup> /ч, не менее			
	РДНК-400	РДНК-400М	РДНК-1000	РДНК-У
0,05	45	55	70	55
0,1	80	100	130	100
0,2	125	180	280	175
0,3	170	300	450	250
0,4	200	400	600	330
0,5	250	500	700	410
0,6	300	600	900	500
0,7	-	-	-	580
0,8	-	-	-	665
0,9	-	-	-	750
1,0	-	-	-	830
1,1	-	-	-	915
1,2	-	-	-	1000

**Принципиальная схема, устройство и принцип работы регулятора РДНК-400М**



Регулятор давления газа РДНК: 1 — импульсная трубка; 6, 20, 21, 27, 33 — пружины; 4, 18 — мембрана; 7 — нажимная гайка; 8 — стакан; 9 — мембранная камера; 10 — хомут; 11 — корпус; 12 — рабочий клапан; 13 — седло; Т — выходной патрубок; 15 — фиксатор; 19 — отключающее устройство; 22, 23 — регулировочные гайки; 25 — пробка; 26, 31 — штоки; 28 — отсечной клапан; 29 — тройник; 32 — рычажной механизм; 41 — исполнительный механизм; Н — входной патрубок

Регулятор состоит из непосредственно регулятора давления и автоматического отключающего устройства. РДНК-400М имеет встроенный предохранительный сбросной клапан, расположенный в мембранном узле регулятора с настройкой 1,15 Р<sub>вых</sub>. Седло 13 регулятора, расположенное в корпусе И, является одновременно седлом рабочего 12 и отсечного 28 клапанов. Рабочий клапан

посредством штока 31 и рычажного механизма 32 соединен с рабочей мембраной 4. Сменная пружина 6 и нажимная гайка 7 предназначены для настройки выходного давления. Отключающее устройство 19 имеет мембрану 18, соединенную с исполнительным механизмом 41, фиксатор 15 которого удерживает отсечной клапан 28 в открытом положении. Настройка отключающего устройства осуществляется сменными пружинами 20 и 21. Зазор между рабочим клапаном 12 и седлом 13 на регуляторе РДНК-400М должен соответствовать  $3,8 \pm 0,1$  миллиметра.

Подаваемый к регулятору газ среднего и высокого давления, проходя через зазор между рабочим клапаном и седлом, редуцируется до низкого давления и поступает к потребителю. Импульс от выходного давления по трубопроводу поступает из выходного трубопровода в под мембранную полость регулятора и на отключающее устройство. При повышении или понижении настоящего выходного давления сверх заданных значений фиксатор 15 усилием на мембране 18 выводится из зацепления и клапан 28 перекрывает седло 13. Поступление газа прекращается. Пуск регулятора в работу производится вручную после устранения причин, вызвавших срабатывание отключающего устройства.

Рассчитан на устойчивую работу при воздействии температуры окружающего воздуха от  $-40$  °С до  $+60$  °С и относительной влажности до 95 % при температуре  $+35$  °С.