

## Регуляторы давления газа серии РДНК

**Назначение:** Регуляторы предназначены для редуцирования высокого и среднего давления на низкое, автоматического поддержания выходного давления на заданном уровне при изменениях расхода и входного давления, автоматического отключения подачи газа при аварийном повышении или понижении выходного давления сверх допустимых заданных значений.

### Основные отличительные и качественные преимущества регуляторов серии РДНК

- соответствие требованиям технического регламента ТР ТС 016/2011 и СДС "ГАЗСЕРТ";
- стабильная работа при малых расходах;
- диапазон рабочих температур от минус 40 до +60 С;
- внешний импульс (импульсные трубки);
- материал сёдел – сталь;
- мембрана из авиационного мембранного полотна;
- возможность поворота исполнительного механизма;
- наличие металлического сильфонного узла разгрузки рабочего клапана;
- настроечные пружины и спец. ключи в комплекте поставки;
- **конструкция ПЗК предусматривает возможность встраивания регулятора в системы телеметрии (подключение датчика конечных положений) БЕЗ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ДОРАБОТКИ!!!**



Таблица 1. Основные технические характеристики

Наименование параметра или размера	Шифр регулятора	
	РДНК-400, 400М, 1000	РДНК-У
1.Рабочая среда	Природный газ по ГОСТ 5542-2014	
2.Наименьшее входное давление, Р <sub>вх</sub> , МПа	0,01	0,01
Наибольшее входное давление, Р <sub>вх</sub> , МПа	0,6	1,2
3.Диапазон настройки выходного давления, Р <sub>вых</sub> , кПа	2,0...5,0	
4.Точность регулирования, % от верхнего предела Р <sub>вых</sub> .	±10	
5.Класс точности	10	
6.Давление закрытия рабочего клапана, Р <sub>закр.</sub> % от Р <sub>вых.</sub> , не более	20	
7.Диапазон настройки срабатывания предохранительного запорного клапана (ПЗК), от верхнего значения Р <sub>вых</sub> , кПа		
- при повышении выходного давления	(1,25...1,5) Р <sub>вых</sub>	
- при снижении выходного давления	(0,2...0,6) Р <sub>вых</sub>	
8.Зона нечувствительности, % от Р <sub>вых.</sub> , не более	2,5	
9.Погрешность срабатывания ПЗК от заданного значения настройки, %	±5	
10.Степень герметичности рабочего и запорного клапанов	Класс «А» по ГОСТ Р 54808-2011	
11.Присоединительные размеры входного и выходного патрубков: мм	50	
- вид соединения	Фланцевое по ГОСТ 12820-80	
12.Строительный размер, мм	170	
13.Масса, кг, не более	8	

### Технические характеристики

1. Регулятор устойчив к воздействию окружающей среды - воздуха с температурой от минус 40 до +60 °С, с относительной влажностью 95% при +35 °С без конденсации влаги.
2. По защищенности от воздействия окружающей среды регулятор соответствует обыкновенному исполнению по ГОСТ Р 52931-2008.
3. Регулятор работоспособен в условиях воздействия вибрации с частотой (5...35) Гц и амплитудой смещения 0,75мм.

Пропускная способность (максимальный расход, приведенный к нормальным условиям с  $T=293^{\circ}\text{K}$ ,  $P=0,10332\text{ МПа}$ ) регуляторов для газа с плотностью  $\rho = 0,72\text{ кг/м}^3$  при различных давлениях соответствует указанным в таблице 2.

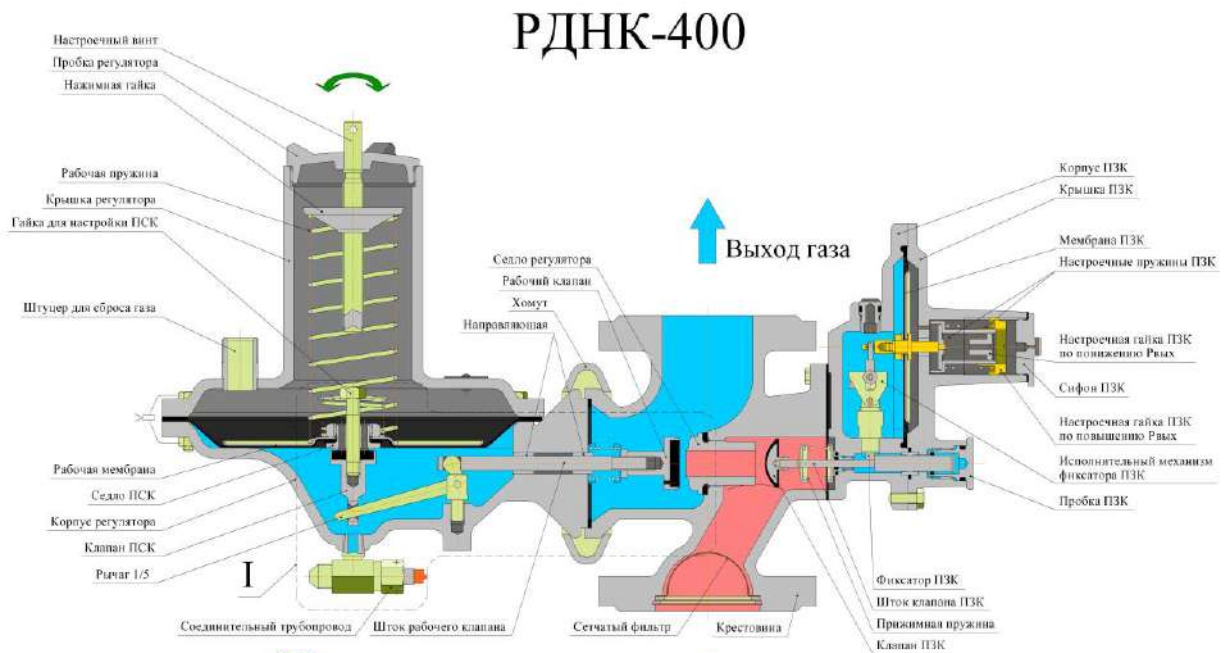
Таблица 2

Значение Рвх, МПа	Наибольшая пропускная способность			
	Q наиб, м3/ч			
	Шифр регулятора			
	РДНК-400	РДНК-400М	РДНК-1000	РДНК-У
1	2	3	4	5
0,01	30	40	50	40
0,02	50	60	70	60
0,03	60	70	80	70
0,04	70	80	90	80
0,05	80	90	100	90
0,1	100	120	150	120
0,2	130	200	300	190
0,3	170	300	450	250
0,4	200	400	600	330
0,5	250	500	700	410
0,6	300	600	900	500
0,9	-	-	-	750
1,2	-	-	-	1000

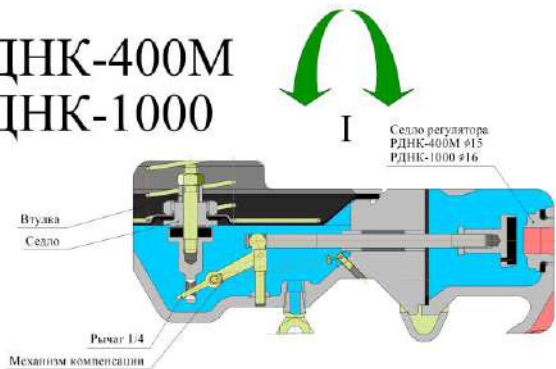
Регуляторы давления VENIO-B-H являются глубоко модернизированной версией регуляторов давления типа РДНК. По своим техническим, эксплуатационным и габаритным характеристикам регуляторы давления газа VENIO-B-H и РДНК полностью взаимозаменяемы. **РЕКОМЕНДУЕМ** применять регуляторы типа VENIO-B-H при ремонте, реконструкции и модернизации ранее установленных газорегуляторных пунктов, укомплектованных регуляторами типа РДНК.

№	Наименование регулятора типа РДНК	Наименование аналога (регулятор типа VENIO-B-H)
1	РДНК-400	VENIO-B-H-3
2	РДНК-400М	VENIO-B-H-6
3	РДНК-1000	VENIO-B-H-9
4	РДНК-У	VENIO-B-H-10

Принципиальная схема РДНК



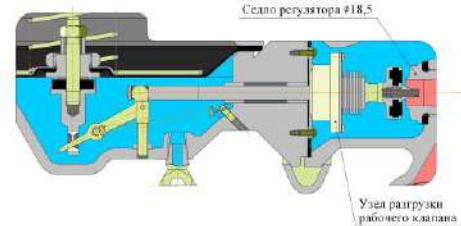
РДНК-400М  
РДНК-1000



Седло регулятора  
РДНК-400М #15  
РДНК-1000 #16

Вход газа

РДНК-У



Седло регулятора #18,5

Конструкция регулятора предусматривает возможность его встраивания в системы автоматизированного сбора данных (системы телеметрии) и съём показаний параметра «Контроль срабатывания ПЗК». Для подключения датчика конечных положений и контроля положения подвижных элементов предохранительного запорного клапана ПЗК, на штоке ПЗК закреплён магнит 33 (рисунок 3А).

