

## Регуляторы давления газа: РДНК

**Назначение:** Предназначен для редуцирования высокого или 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 010/2011, СДС «ГАЗСЕРТ» и «ИНТЕРГАЗСЕРТ».
- 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;
- в комплекте: пружины, мембрана рабочая, трубка для подключения импульса, штуцер для вваривания в трубопровод для подключения импульса;
- **конструкция ПЗК предусматривает возможность встраивания регулятора в системы телеметрии (подключение датчика конечных положений) БЕЗ ДОРАБОТКИ!!!**



Таблица 1. Основные технические характеристики

№ п/п	Наименование параметра или размера	Шифр регулятора	
		РДНК-400, 400М, 1000	РДНК-У
1	Документ, устанавливающий технические требования	СЯМИ.493611-559ТУ	
2	Рабочая среда	Природный газ по ГОСТ 5542-2014	
3	Наименьшее входное давление, Рвх, МПа	0,05	0,05
	Наибольшее входное давление, Рвх, МПа	0,6	1,2
4	Диапазон настройки выходного давления, Рвых, кПа	2,0...5,0	
5	Точность регулирования, % от верхнего предела Рвых.	±10	
6	Класс точности	10	
7	Давление закрытия рабочего клапана, Рзакр. % от Рвых., не более	20	
8	Зона нечувствительности, % от Рвых., не более	2,5	
9	Диапазон настройки давления срабатывания предохранительного запорного клапана ПЗК, от заданного значения Рвых, кПа - при повышении выходного давления - при понижении выходного давления	(3,0...7,0) Р <sub>вых</sub> (0,5...3,5) Р <sub>вых</sub>	
10	Погрешность срабатывания ПЗК от заданного значения настройки, %	±10	
11	Степень герметичности рабочего и запорного клапанов	Класс «А» по ГОСТ 9544-2015	
12	Присоединительные размеры: <b>номинальный диаметр прохода:</b>		
	- входного патрубка, мм	DN 50	
	- выходного патрубка, мм	DN 50	
	- соединение	Фланц. по ГОСТ 33259-2015	
13	Строительный размер, мм	170	
14	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  $T=293^{\circ} \text{ К}$ ,  $P=0,10332 \text{ МПа}$ ) регуляторов для газа с плотностью  $\rho = 0,72 \text{ кг/м}^3$  при различных давлениях соответствует указанным в таблице 2.

Таблица 2

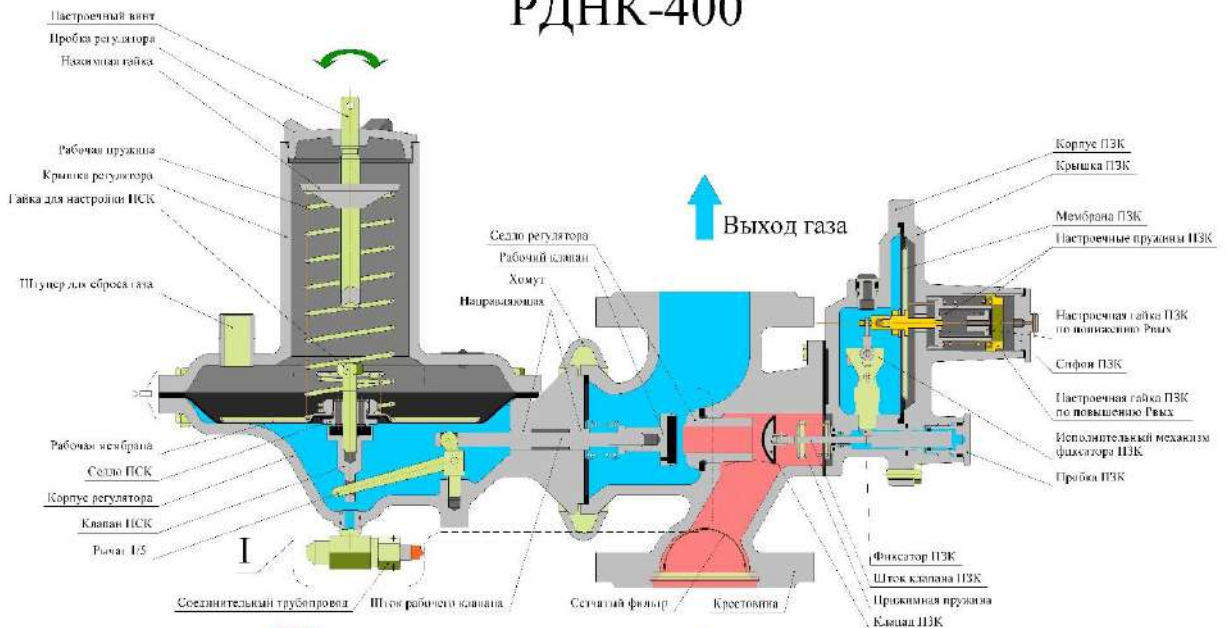
Значение Рвх, МПа	Наибольшая пропускная способность			
	Q наиб, м3/ч			
	Шифр регулятора			
	РДНК-400	РДНК-400М	РДНК-1000	РДНК-У
1	2	3	4	5
0,05	45	55	70	55
0,1	80	100	130	100
0,2	125	180	280	175
0,3	170	300	450	250
0,4	200	400	600	330
0,5	250	500	700	410
0,6	300	600	900	500
0,9	-	-	-	750
1,2	-	-	-	1000

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.

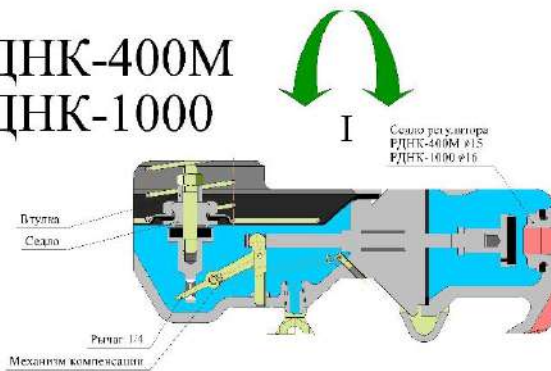
№	Наименование регулятора типа РДНК	Наименование аналога (регулятор типа VENIO-B-H)
1	РДНК-400	VENIO-B-H-3
2	РДНК-400М	VENIO-B-H-6
3	РДНК-1000	VENIO-B-H-9
4	РДНК-У	VENIO-B-H-10

### Принципиальная схема РДНК

## РДНК-400

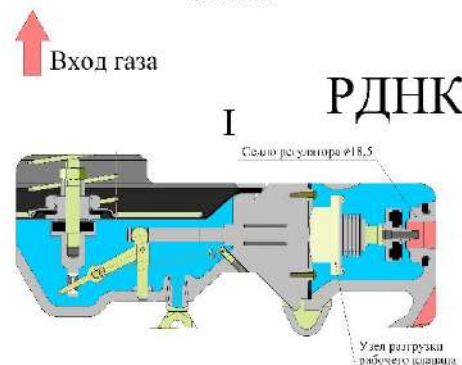


## РДНК-400М РДНК-1000



Вход газа

## РДНК-У



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).

