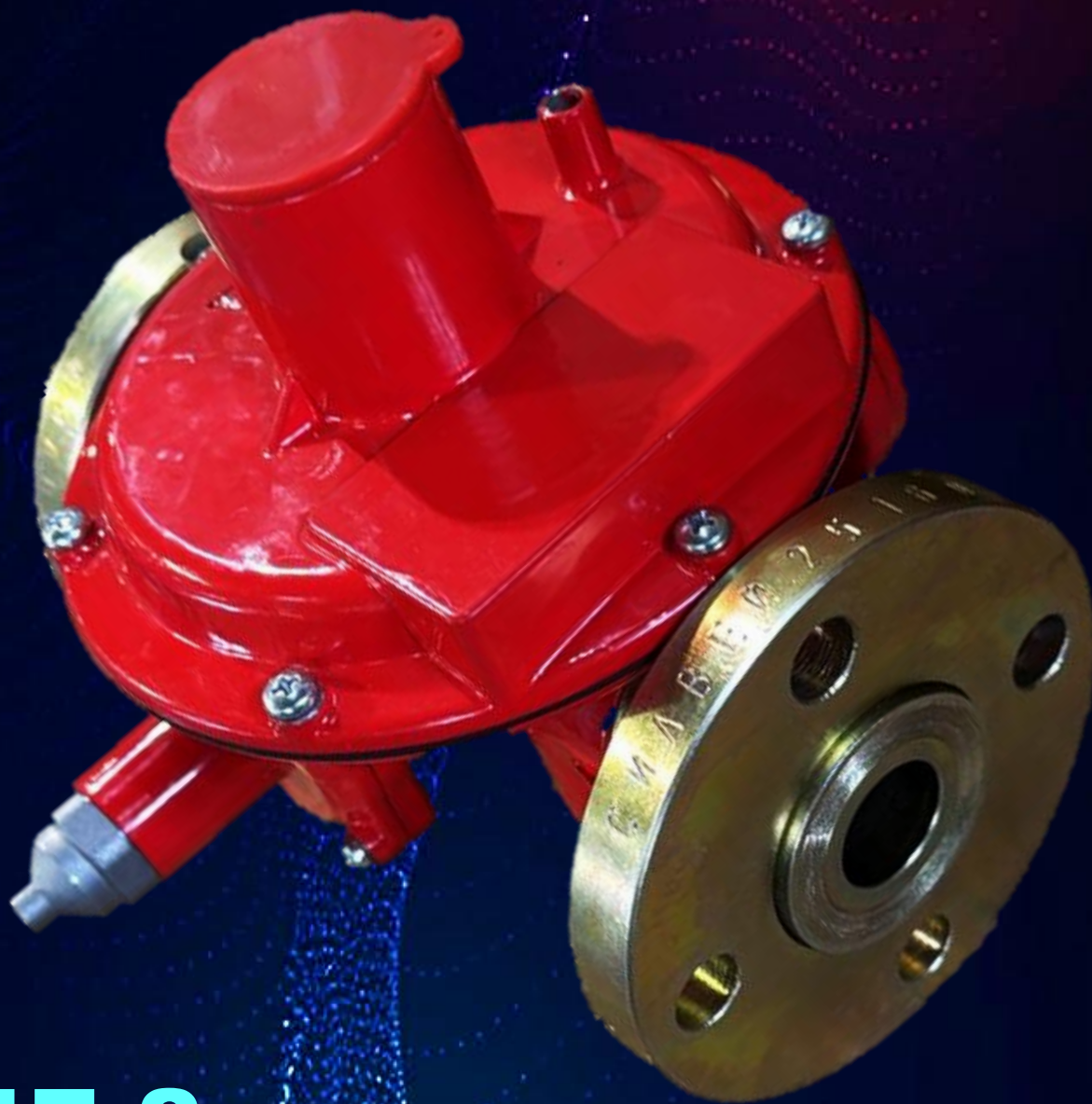




www.stream-gas.ru



«РЕД-2»

**КОММУНАЛЬНЫЕ И
ПРОМЫШЛЕННЫЕ РЕГУЛЯТОРЫ
ДАВЛЕНИЯ ГАЗА**

Область применения, краткое описание

Регулятор давления газа РЕД-2 предназначен для снижения высокого и среднего давления газа на низкое и представляет собой устройство с пружинным приводом, с двухступенчатым редуцированием давления. Регуляторы РЕД-2 оснащены встроенным предохранительным сбросным клапаном (ПСК), который срабатывает и сбрасывает избыточное давление при повышении давления на выходе сверх предустановленного значения, и предохранительным запорным клапаном (ПЗК), который срабатывает и прекращает подачу газа, в случае превышения или понижения выходного давления за предустановленные значения.

Основные выполняемые функции регулятором давления РЕД-2:

- автоматического поддержания заданного выходного давления независимо от изменения расхода и входного давления газа (в заданном диапазоне их значений);
- автоматического предохранения газоиспользующего оборудования от кратковременного повышения выходного давления (в заданном диапазоне значений);
- автоматического прекращения подачи газа при повышении или понижении выходного давления сверх или ниже допустимых заданных значений;

Регуляторы давления РЕД-2 предназначены для систем газоснабжения в составе ГРП, ГРПБ, ШРП (ГРПШ), ГРУ работающих на природном газе по ГОСТ 5542-2014. Регуляторы давления также могут применяться для редуцирования других газов: пропана, бутана, воздуха, азота и др., при условии, если они не содержат бензол.

Регуляторы давления газа РЕД-2 изготовлены в соответствии с ТУ 4859-002-28494535-2018 и обеспечивают устойчивую работу при воздействии температуры газа от -20°C до $+60^{\circ}\text{C}$ и температуры окружающего воздуха от -40°C до $+60^{\circ}\text{C}$, исполнение УХЛ2 по ГОСТ 15150-69.

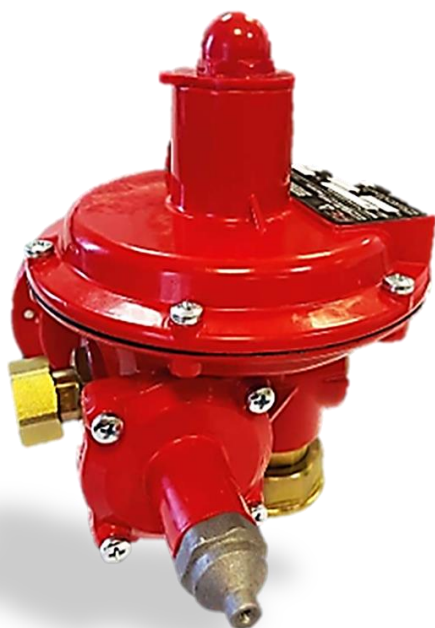
Регуляторы давления газа могут устанавливаться во взрывоопасных зонах всех классов согласно п. 7.3. ПУЭ, в которых возможно образование смесей газов и паров с воздухом.

Декларация о соответствии требованиям ТР ТС 010/2011 рег. номер ЕАЭС N RU Д-РУ.НА10.В.01181/18 от 01.11.2018 по 31.10.2023



[РЕД-2-25](#)

Конструкция и принцип работы



[РЕД-2-20x32P](#)

Газ подается на входной патрубок регулятора и поступает в первую ступень редуцирования, где происходит первое понижение давления. После этого, газ поступает на вторую ступень редуцирования где происходит его снижение с давления первой ступени до заданной величины выходного давления регулятора (настраивается с помощью регулировочной гайки выходного давления).

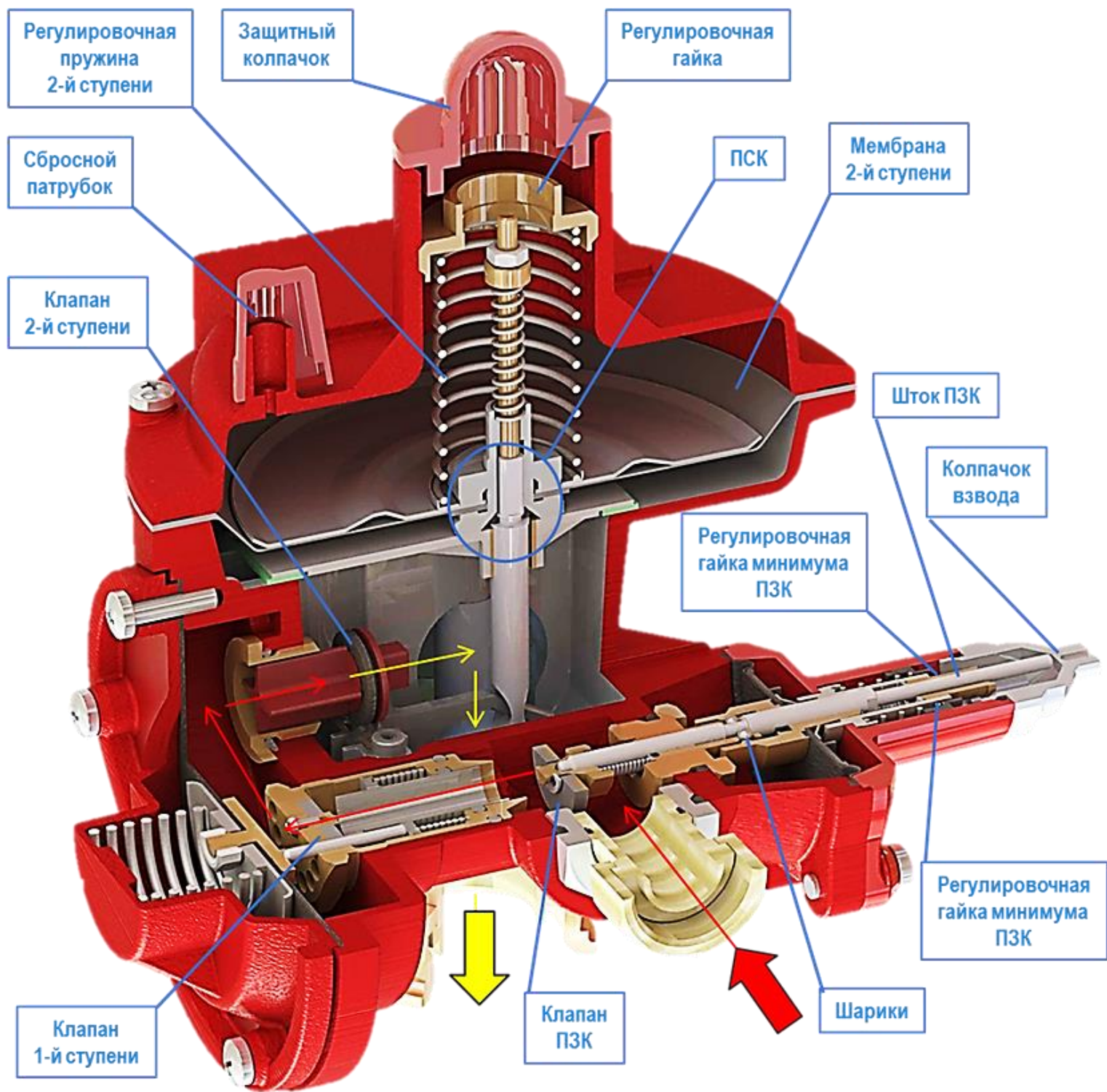
Регулятор оборудован встроенным предохранительным защитным устройством с ручным перезапуском, которое срабатывает, если выходное давление выходит за пределы установленного диапазона.

Уставки повышенного и пониженного давления предохранительного запорного клапана настраиваются с помощью соответствующих регулировочных гаек.

Регулятор также оборудован встроенным сбросным клапаном, который, в случае утечки газа при отсутствии расхода позволяет сбрасывать небольшие количества газа, таким образом предотвращая срабатывание предохранительного запорного клапана.

Конструктивно регуляторы давления РЕД-2 изготавливаются в двух исполнениях: прямое с фланцевым присоединением Ду-25 и угловое с резьбовым присоединением 20x32 (G 3/4" x G 1 1/4")

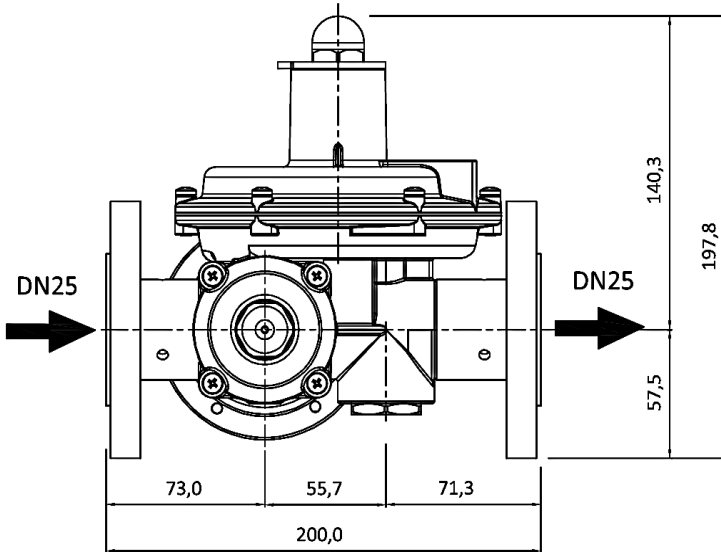
Конструкция регулятора давления «РЕД-2».



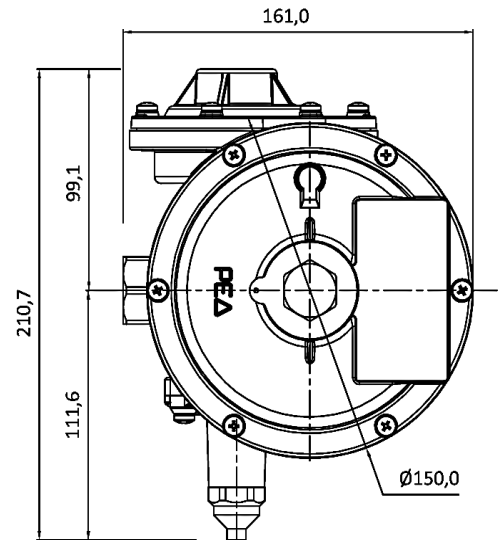
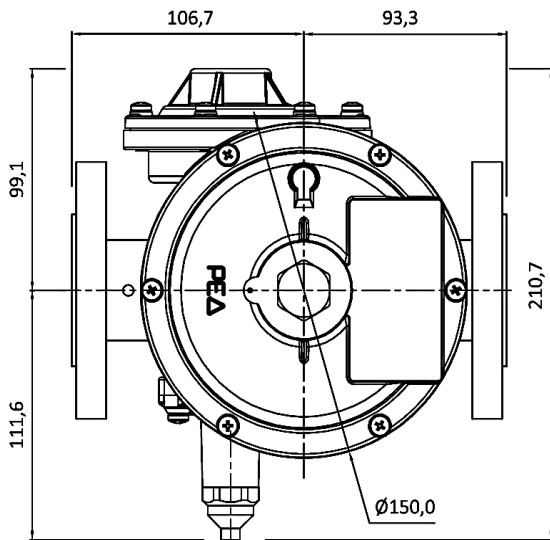
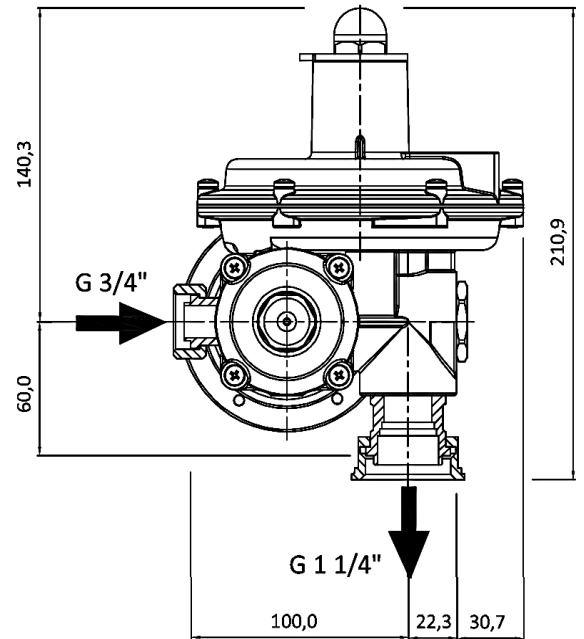
Наименование параметра	Размерность	Величина параметра или примечание
Регулятор давления газа «РЕД-2»		
Максимальное рабочее давление на входе, (Pe max)	МПа	0,6
Максимальное допустимое давление на корпусе регулятора, PS	МПа	1,0
Диапазон входного давления, bpe	МПа	0,003-0,6
Диапазон настройки выходного давления, Wa * :		
- для регулятора версии Н	кПа	1,8-12,5*
- для регулятора версии С1	кПа	6,4-30*
Максимальная пропускная способность, Qmax	нм ³ / ч	100
Класс точности регулирования, AC	%	± 5
Класс давления полного закрытия, SG	%	+ 10
Диаметр седла, DN седла	мм	15,5
Защитное устройство (ПЗК)		
Диапазон настройки давления срабатывания предохранительного запорного клапана*		
по понижению выходного давления, SSD Pu min	кПа	0,4-12*
по превышению выходного давления, SSD Pu max	кПа	2,0-45*
Класс точности срабатывания, AG	%	± 5
Время срабатывания, ta	с	≤1
Общие данные		
Класс герметичности рабочего и предохранительного запорного клапана (ПЗК)	-	класс «А» ГОСТ 9544-2015
Масса, не более	кг	4
Способ присоединения к трубопроводу	-	резьбовой по ГОСТ 6357-81 и фланцевый по ГОСТ 33259-2015
Номинальный диаметр входа и выхода регулятора	мм	DN25, 3/4"x1 1/4"
Присоединительный диаметр для подключения сбросного газопровода	мм	10
Строительная длина:		
- для регулятора «РЕД-2-25»	мм	200
- для регулятора «РЕД-2-20x32P»	мм	60x100
Температура рабочей среды, TS	°С	от -20°С до + 60°С
Температура окружающей среды	°С	от -40°С до + 60°С
Назначенный срок службы	лет	40

* - диапазон возможной настройки давления регулятора газа и ПЗК обеспечивается комплектами сменных пружин, данные по настройкам указываются на шильде.

Вариант исполнения РЕД-2-25



Вариант исполнения РЕД-2-20x32P



Пропускная способность регуляторов давления (Q), представленная в таблицах ниже, рассчитана при относительной плотности природного газа 0,6 ГОСТ 5542-2014. Регуляторы давления РЕД также предназначены для редуцирования других газов: пропана, бутана, воздуха, азота и др., при условии, если они не содержат бензол. Для расчета пропускной способности других газов необходимо будет использовать следующую формулу:

$$Q_{\text{газа}} = \sqrt{\frac{0.6}{\rho}} \times Q_{\text{табл}} = k \times Q_{\text{табл}}$$

Где:

ρ – относительная плотность газа (относительно воздуха);

$Q_{\text{табл}}$ – данные пропускной способности $\text{нм}^3/\text{ч}$, по природному газу из таблицы

k – переводной коэффициент.

Относительная плотность газов

Наименование газа	Относительная плотность, ρ	k
Воздух	1	0,78
Бутан	2,01	0,55
Пропан	1,53	0,63
Азот	0,97	0,79

Пропускная способность регуляторов давления газа РЕД-2, $\text{нм}^3/\text{ч}$.

Выходное давление (кПа)	Входное давление (МПа)											
	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,075	0,1	0,15	0,2	0,3	0,4	0,6
1,8	25	35	50	60	70	70	75	75	75	75	75	75
2	25	35	50	60	70	70	75	75	75	75	75	75
3	25	30	45	55	70	70	75	75	75	75	75	75
4	25	30	40	50	65	70	70	70	70	70	70	70
5	20	30	40	50	65	70	70	70	70	70	70	70
6	15	30	40	50	60	60	65	65	65	65	65	65
7	15	30	40	45	55	60	60	60	60	60	60	60
6	20	30	40	45	55	70	100	100	100	100	100	100
7	20	30	40	45	55	70	100	100	100	100	100	100
8	20	30	35	45	55	70	95	95	95	95	95	95
9	20	30	35	45	50	70	90	90	90	90	90	90
10	-	20	30	35	45	65	80	80	80	80	80	80
15	-	20	30	35	45	60	75	75	75	75	75	75
20	-	-	25	30	40	50	70	70	70	70	70	70
25	-	-	20	30	40	50	60	60	60	60	60	60
30	-	-	-	25	30	45	60	60	60	60	60	60

- для регулятора давления исполнения Н

- для регулятора давления исполнения С1

Значения расхода газа в $\text{нм}^3/\text{ч}$ приведены для природного газа ГОСТ5542-2014 с относительной плотностью 0,6.

Регулятор давления РЕД-	X-	XX-	XX	XX	Описание параметров и опций
	2				Серия пружинных регуляторов давления газа с расходом до 100 нм³/час
		25 20x32P			Номинальный диаметр DN входа и выхода: – вход/выход DN25 фланцевый; – резьбовой вход G ¾" / выход G 1¼";
			H C1		Диапазоны выходного давления: – низкое давление (1,6-12,5 кПа) – среднее давление (6,4-30 кПа)
				1 1У	Наличие датчика положения ПЗК: 1 – слева-направо (доступно для исполнения Ду25 мм); 1У – слева-вниз (доступно для исполнения 20x32P);



Наша компания является официальным партнером ведущих мировых производителей и поставщиков интеллектуальных систем учета энергоресурсов, приборов и оборудования для учета, регулирования, транспортировки и распределения природного газа.

Для ознакомления со всем перечнем предлагаемых нами товаров и решений по организации умного учета энергоресурсов начните здесь: www.stream-gas.ru

Для получения дополнительной информации обратитесь к местному торговому представителю или наш филиал:

ООО "СтримГаз"

115184, Москва, Озерковский пер., 12
Тел: +7 495 7978030
+7 800 5519998
Моб: +7 916 6860739
E-mail: info@stream-gas.ru