

## РЕГУЛЯТОРЫ НУЛЕВОГО ДАВЛЕНИЯ СЕРИИ РС

Структура обозначения

1	2	3	4	5	6
<b>РС</b>	<b>X</b>	<b>- X</b>	<b>- H</b>	<b>X</b>	<b>X</b>

1. РС - обозначение серии
2. Присоединительный размер, дюймы
3. Максимальное рабочее давление:  
    **0,5** - 0,5 бар
4. **H** - исполнение - регулятор нулевого давления
5. Климатическое исполнение:     УЗ.1 (-30...+40 °С);  
  У2 (-40...+40 °С)
6. Номер технических условий: ТУ ВУ 200020142.030-2013

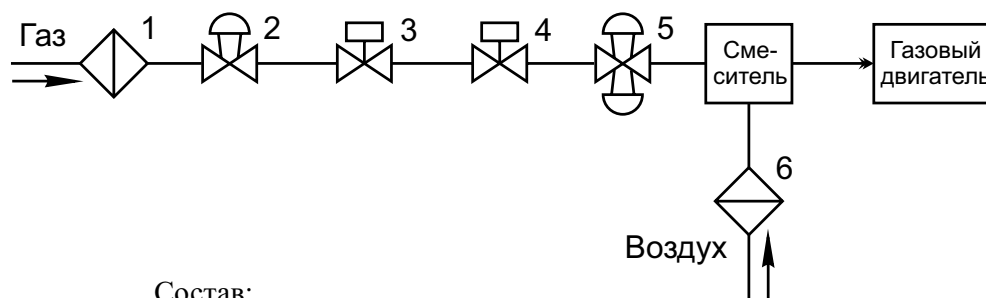
Данные регуляторы соответствуют ТУ ВУ 200020142.030-2013.

Регуляторы нулевого давления предназначены для пропорционального регулирования расхода газа в зависимости от разрежения на выходе либо в контрольной точке трубопровода и поддержания газозвушной смеси в постоянном соотношении.

Область применения регуляторов нулевого давления - системы газораспределения и газопотребления, газовые рампы горелочных устройств, газомоторные установки и газопоршневые электростанции. Применяются совместно со смесителем газа.

### Условия применения

Давление газовой линии подается на входной патрубке. При наличии избыточного давления на входе и вакуумметрического давления на выходе, регулятор находится в открытом состоянии. При достижении выходного давления нулевого значения (потребление газа отсутствует) регулятор закрывается.



Состав:

1. Фильтр газовый серии ФН
2. Регулятор-стабилизатор давления серии РС
3. Клапан отсечной серии ВН
4. Клапан отсечной серии ВН
- 5. Регулятор нулевого давления РС...-H**
6. Фильтр для очистки воздуха серии ФН

Рис. 12-31. Пример схемы установки регулятора нулевого давления

## РЕГУЛЯТОРЫ СООТНОШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ ГАЗ-ВОЗДУХ СЕРИИ РС

Структура обозначения

1    2    3    4    5    6    7  
**РС X - X - А X X X**

1. РС - обозначение серии
2. Присоединительный размер, дюймы
3. Максимальное рабочее давление:  
0,5 - 0,5 бар
4. А - исполнение - регулятор соотношения давления газ-воздух
5. Исполнение по назначению:
  - 1 - регулятор соотношения давления газ-воздух 1:1
  - 2 - регулятор соотношения давления газ-воздух (давление газа меньше давления воздуха  $P_{\text{газ}} / P_{\text{возд.}} \leq 10$ )
  - 3 - регулятор соотношения давления газ-воздух (давление газа больше давления воздуха  $P_{\text{газ}} / P_{\text{возд.}} \leq 2$ )
6. Климатическое исполнение: УЗ.1 (-30...+40 °С);  
У2 (-40...+40 °С)
7. Номер технических условий: ТУ ВУ 200020142.030-2013

### Условия применения для исполнения 1

Регулятор соотношения давления газ-воздух 1:1 (исполнение 1) предназначен для получения смеси газ-воздух в соотношении 1:1 и автоматического поддержания данного соотношения. Давление газовой линии подается на входной патрубок. Воздушная линия подсоединяется к резьбовому отверстию верхней крышки. В момент подачи газа на вход регулятора на выходе давление отсутствует до момента подачи давления воздуха.

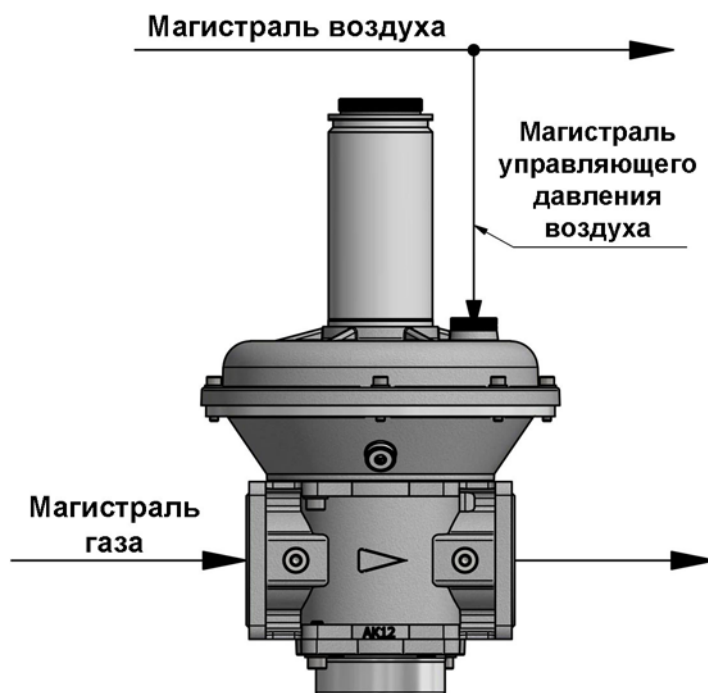


Рис. 12-32. Подсоединение регулятора соотношения давлений газ-воздух (исполнение 1)

**Условия применения для исполнения 2**

Регулятор соотношения давлений газ-воздух (давление газа меньше давления воздуха  $P_{\text{возд.}} / P_{\text{газ.}} \leq 10$ , исполнение 2) - давление газовой линии подается на входной патрубок. Воздушная линия подсоединяется к резьбовому отверстию верхней крышки. Регуляторы соотношения исполнения 2 поставляются в комплекте с дросселирующим узлом, который монтируется на воздушную (управляющую) магистраль. Принцип действия аналогичен регулятору соотношения 1:1, но дополнительно на воздушной магистрали устанавливается дросселирующий узел, регулировка которого позволяет изменять соотношение давлений газ-воздух.

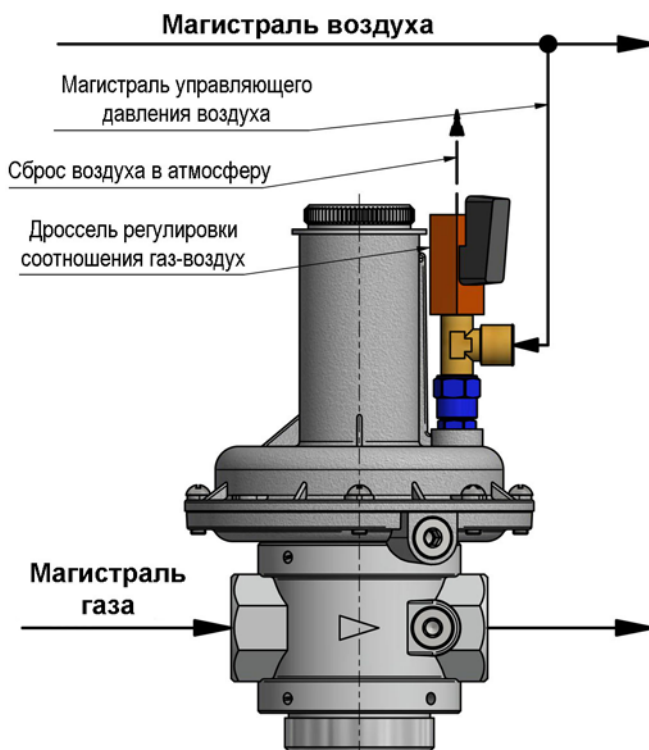


Рис. 12-33. Комплект регулятора соотношения давлений газ-воздух и дроссельного узла, устанавливаемого на воздушную магистраль (исполнение 2)

**Условия применения для исполнения 3**

Регулятор соотношения давлений газ-воздух (давление газа больше давления воздуха  $P_{\text{газ.}} / P_{\text{возд.}} \leq 2$ , исполнение 3) - давление газовой линии подается на входной патрубок. Воздушная линия подсоединяется к резьбовому отверстию верхней крышки. Регуляторы соотношения исполнения 3 поставляются в комплекте с дросселирующим узлом, который монтируется на газовую (управляющую) магистраль. Принцип действия аналогичен регулятору соотношения 1:1, но дополнительно на газовой магистрали устанавливается дросселирующий узел, а внутренняя импульсная трубка блокируется.

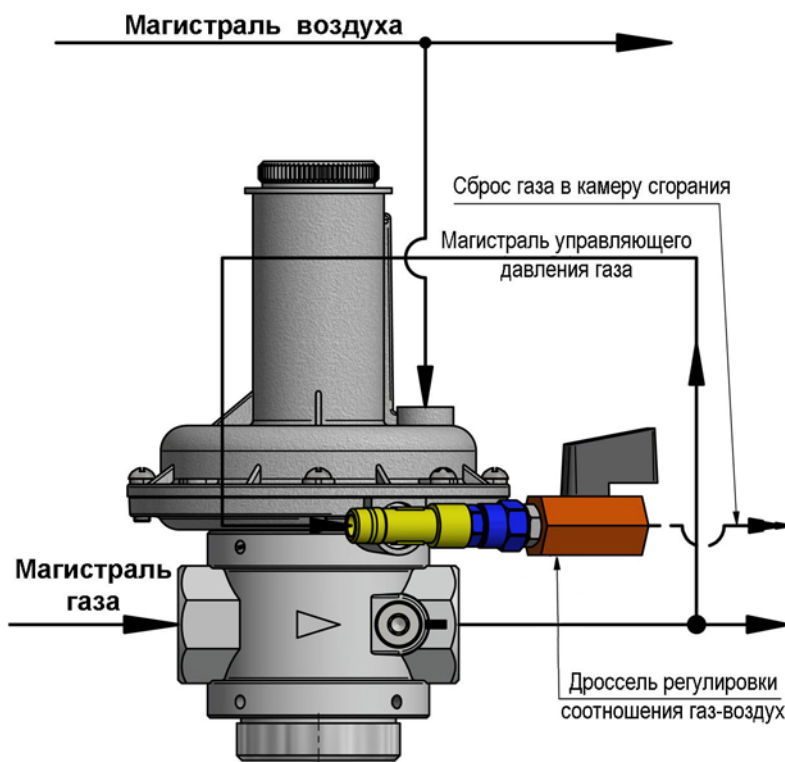
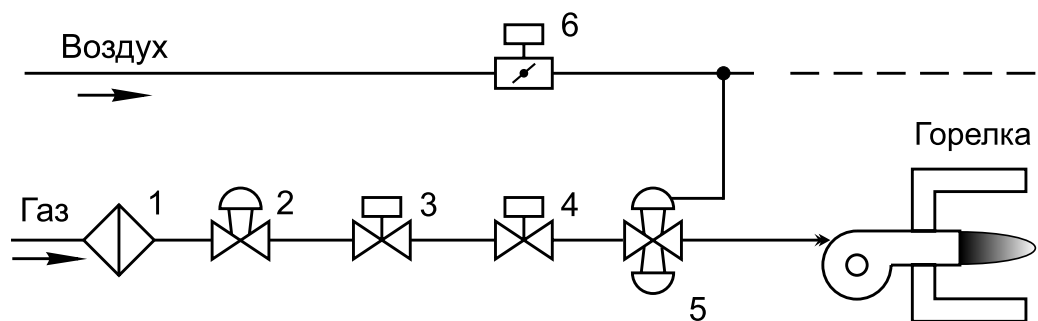


Рис. 12-34. Комплект регулятора соотношения давлений газ-воздух и дроссельного узла, устанавливаемого на газовую магистраль (исполнение 3)

Пример схемы установки данного регулятора в трубопроводной системе при применении его в качестве регулятора соотношения газ-воздух показан на рис. 12-35 (для исполнений 1, 2 и 3).



Состав:

1. Фильтр газовый серии ФН
2. Регулятор-стабилизатор давления серии РС
3. Клапан отсечной серии ВН
4. Клапан отсечной серии ВН
- 5. Регулятор соотношения газ-воздух РС...-А**
6. Заслонка регулирующая для воздуха серии ЗР

Рис. 12-35. Пример схемы установки регулятора соотношения газ-воздух (для исполнений 1, 2 и 3)

При заказе регуляторов соотношения давления газ-воздух необходимо обязательно указывать исполнение или место установки дроссельного узла.

**РЕГУЛЯТОРЫ НУЛЕВОГО ДАВЛЕНИЯ  
И СООТНОШЕНИЯ ГАЗ-ВОЗДУХ СЕРИИ РС**

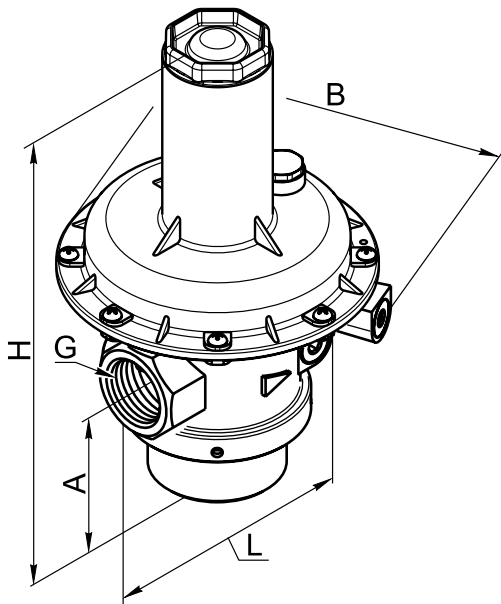


Рис. 12-36

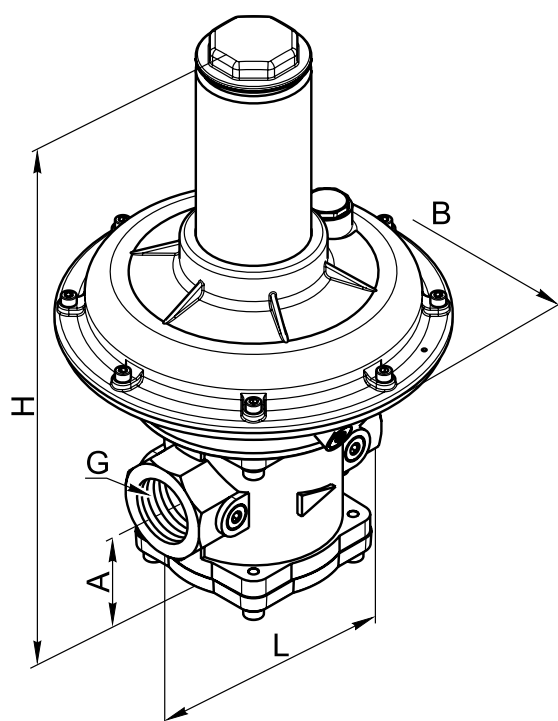


Рис. 12-37

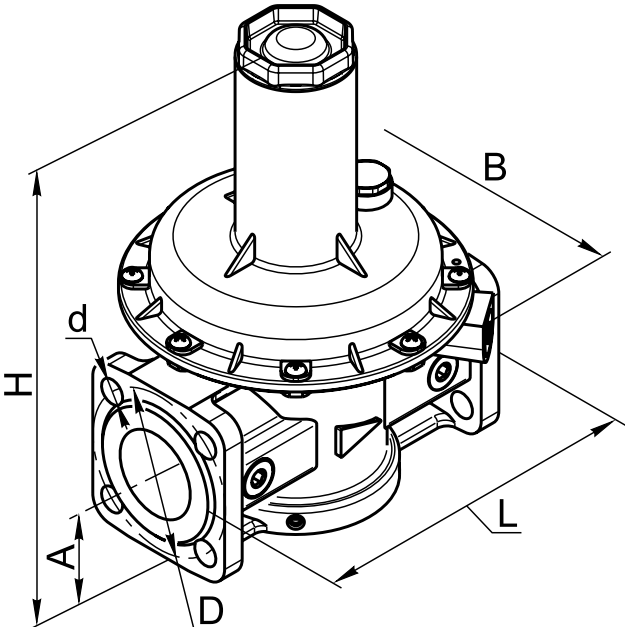


Рис. 12-38

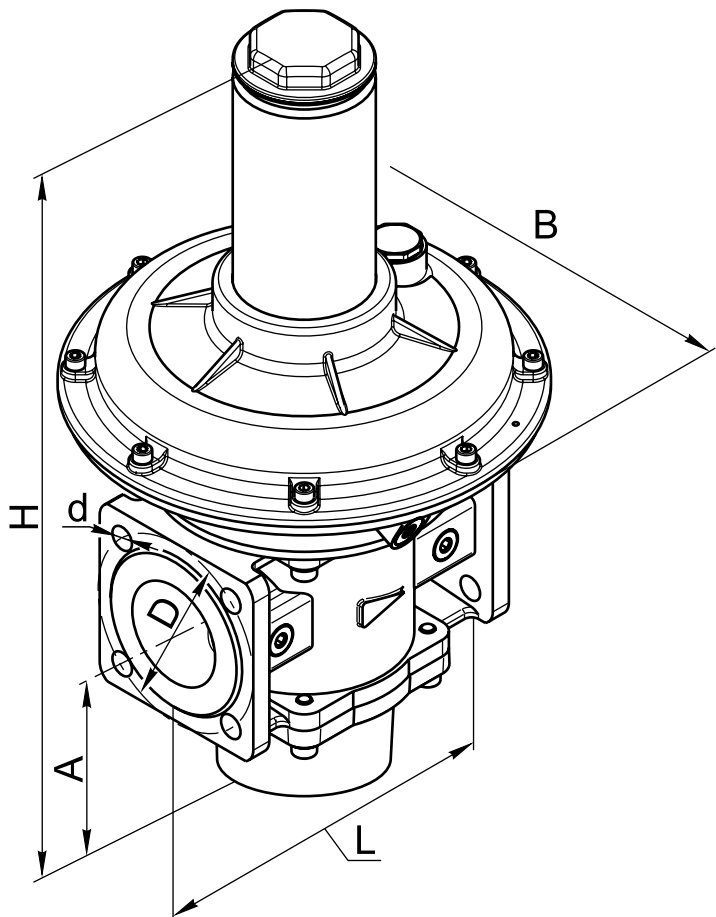


Рис. 12-39

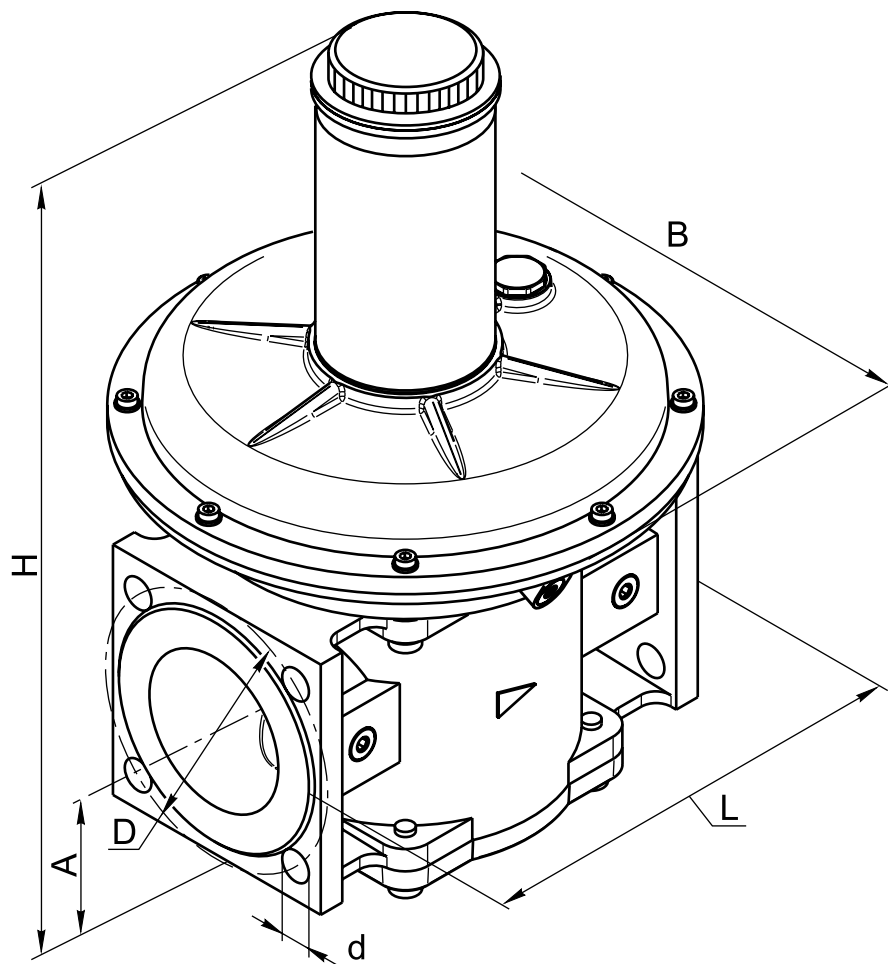


Рис. 12-40

**Материал корпуса:** алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

**Максимальное давление на входе:**

для регуляторов нулевого давления: - 0,5 бар (500 мбар);  
для регуляторов соотношения газ-воздух: - 0,2 бар (200 мбар).

**Диапазон давлений на выходе:**

для регуляторов нулевого давления: (-3...+5) мбар;  
для регуляторов соотношения газ-воздух: (-10...+200) мбар.

**Климатическое исполнение:** У3.1 (-30...+40 °С);  
У2 (-40...+40 °С).

**Средний срок службы:** не менее 9 лет

**Монтажное положение:** только на горизонтальных участках трубопровода трубой регулятора вверх. Не допускается расположение трубы регулятора ниже продольной оси трубопровода.

**Регуляторы соотношения давлений газ-воздух дополнительно комплектуются:**

исполнение 2 - дроссельным узлом, устанавливаемым на воздушную магистраль;  
исполнение 3 - дроссельным узлом, устанавливаемым на газовую магистраль.

## Арматура в алюминиевом корпусе

Габаритные и присоединительные размеры регуляторов нулевого давления  
и соотношения газ-воздух

Наименование регулятора	DN	G, дюйм	Размеры, мм						Масса, кг	Рис.								
			L	B	H	A	D	d										
PC <sup>1/2</sup> - 0,5 - Н	15	1/2	105	150	230	56	-	-	2,0	12-36								
PC <sup>1/2</sup> - 0,5 - А																		
PC <sup>3/4</sup> - 0,5 - Н	20	3/4																
PC <sup>3/4</sup> - 0,5 - А																		
PC1 - 0,5 - Н	25	1							-		-	-	-	-	2,3			
PC1 - 0,5 - А																		
PC1 <sup>1/4</sup> - 0,5 - Н	32	1 <sup>1/4</sup>	162	250	398	76	-	-	6,0	12-37								
PC1 <sup>1/4</sup> - 0,5 - А																		
PC1 <sup>1/2</sup> - 0,5 - Н	40	1 <sup>1/2</sup>																
PC1 <sup>1/2</sup> - 0,5 - А																		
PC2 - 0,5 - Н	50	2							-		-	-	-	-	6,9			
PC2 - 0,5 - А																		
PC <sup>1/2</sup> - 0,5 - Н фл.	15	-	147	143	228	51	55	11	2,8	12-38								
PC <sup>1/2</sup> - 0,5 - А фл.																		
PC <sup>3/4</sup> - 0,5 - Н фл.	20										65							
PC <sup>3/4</sup> - 0,5 - А фл.																		
PC1 - 0,5 - Н фл.	25								-		160	150	232	52	75	14	3,5	12-39
PC1 - 0,5 - А фл.																		
PC1 <sup>1/4</sup> - 0,5 - Н фл.	32	90																
PC1 <sup>1/4</sup> - 0,5 - А фл.																		
PC1 <sup>1/2</sup> - 0,5 - Н фл.	40	100																
PC1 <sup>1/2</sup> - 0,5 - А фл.																		
PC2 - 0,5 - Н фл.	50	110	-	-	-	-	-	-	6,9									
PC2 - 0,5 - А фл.																		
PC2 <sup>1/2</sup> - 0,5 - Н	65	-	235	285	432	110	130	-	11	12-40								
PC2 <sup>1/2</sup> - 0,5 - А																		
PC3 - 0,5 - Н	80		258	449	115	150	-	-	-		15							
PC3 - 0,5 - А																		
PC4 - 0,5 - Н	100		-	278	356	550	130	170	18		18							
PC4 - 0,5 - А																		

Пример записи регулятора нулевого давления номинальным диаметром DN 32 (G 1<sup>1/4</sup>”) муфтового исполнения, климатическое исполнение УЗ.1:  
Регулятор PC1<sup>1/4</sup>-0,5-Н, УЗ.1, ТУ ВУ 200020142.030-2013.

Пример записи регулятора соотношения газ-воздух номинальным диаметром DN 50 фланцевого исполнения, исполнение 2 (наличие дроссельного узла на воздушной линии), климатическое исполнение У3.1:

Регулятор РС2-0,5-А фл., исполнение 2 (дроссельный узел на воздушной линии), У3.1, ТУ ВУ 200020142.030-2013.

## **РЕГУЛЯТОРЫ НУЛЕВОГО ДАВЛЕНИЯ И СООТНОШЕНИЯ ГАЗ-ВОЗДУХ СЕРИИ РС**

**(исполнение: с присоединительными фланцами PN16)**



**Материал корпуса:**

алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

**Максимальное давление на входе:**

для регуляторов нулевого давления:

- 0,5 бар (500 мбар);

для регуляторов соотношения газ-воздух:

- 0,2 бар (200 мбар).

**Диапазон давлений на выходе:**

для регуляторов нулевого давления: (-3...+5 мбар);

для регуляторов соотношения газ-воздух: (-10...+200 мбар).

**Климатическое исполнение:**

У3.1 (-30...+40 °С);

У2 (-40...+40 °С).

**Средний срок службы:**

не менее 9 лет

**Монтажное положение:**

любое, за исключением, когда труба располагается ниже продольной оси регулятора

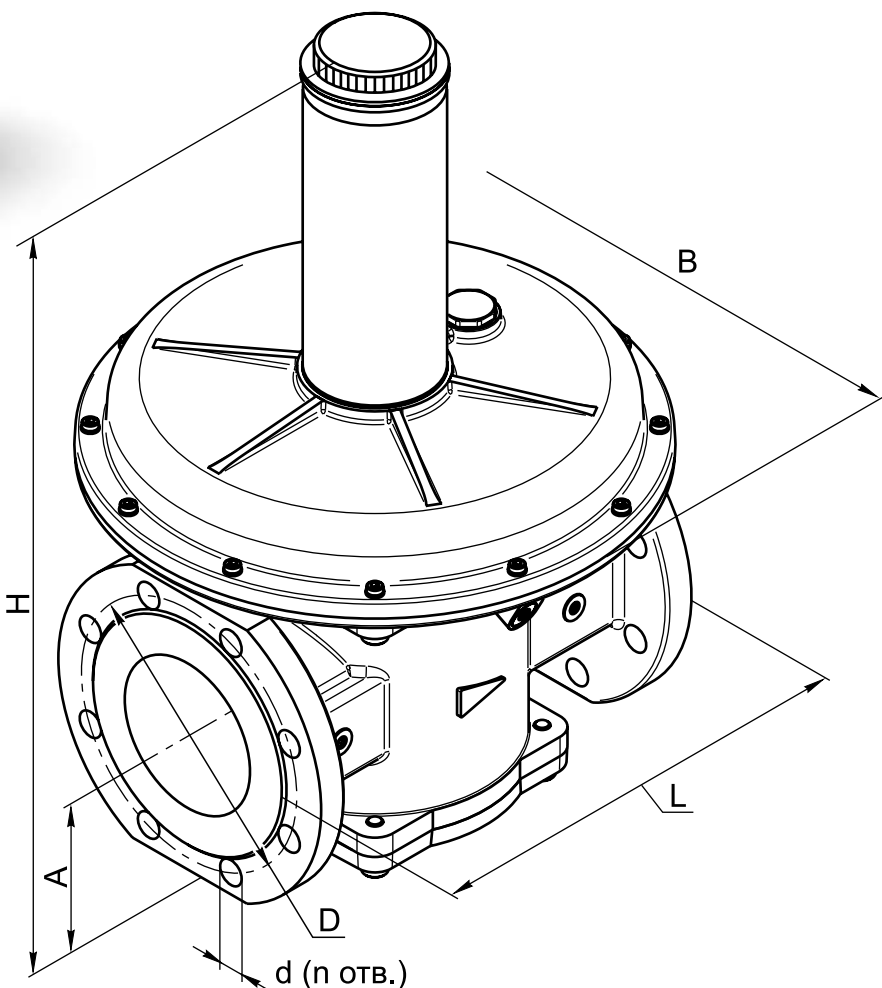


Рис. 12-41



## Арматура в алюминиевом корпусе

Габаритные и присоединительные размеры регуляторов нулевого давления и соотношения газ-воздух (исполнение: с присоединительными фланцами PN 16)

Наименование регулятора	Исполнение	DN	Размеры, мм						n	Масса, кг	
			L	B	H	A	D	d			
PC1 <sup>1/4</sup> - 0,5 - Н фл.	с присоеди- нительными фланцами PN 16	32						100	18	4	8,3
PC1 <sup>1/4</sup> - 0,5 - А фл.											
PC1 <sup>1/2</sup> - 0,5 - Н фл.		40	230	250	398	76	110	18	4	8,4	
PC1 <sup>1/2</sup> - 0,5 - А фл.											
PC2 - 0,5 - Н фл.		50						125	18	4	8,5
PC2 - 0,5 - А фл.											
PC2 <sup>1/2</sup> - 0,5 - Н		65	260	285	410	86	145		18	8	12
PC2 <sup>1/2</sup> - 0,5 - А											
PC3 - 0,5 - Н		80	290	285	440	94	160		18	8	16
PC3 - 0,5 - А											
PC4 - 0,5 - Н		100	314	356	535	107	180		18	8	19
PC4 - 0,5 - А											

При заказе регулятора-стабилизатора давления с присоединительными фланцами PN 16 необходимо обязательно указывать тип присоединяемых фланцев.

Пример записи регулятора нулевого давления и соотношения газ-воздух номинальным диаметром DN 65, исполнение с присоединительными фланцами PN 16 бар, климатическое исполнение УЗ.1:

Регулятор PC2<sup>1/2</sup>-0,5-Н (исполнение: с присоединительными фланцами PN 16), УЗ.1, ТУ ВУ 200020142.030-2013.

Пример записи регулятора соотношения газ-воздух номинальным диаметром DN 100, исполнение 3 (наличие дроссельного узла на газовой линии), исполнение с присоединительными фланцами PN 16 бар, климатическое исполнение УЗ.1:

Регулятор PC4-0,5-А (исполнение: 3 (дроссельный узел на газовой линии), с присоединительными фланцами PN 16), УЗ.1, ТУ ВУ 200020142.030-2013.

Настройка выходного давления, замена пружины и пломбирование регуляторов нулевого давления и соотношения газ-воздух аналогичны как для регуляторов-стабилизаторов давления.