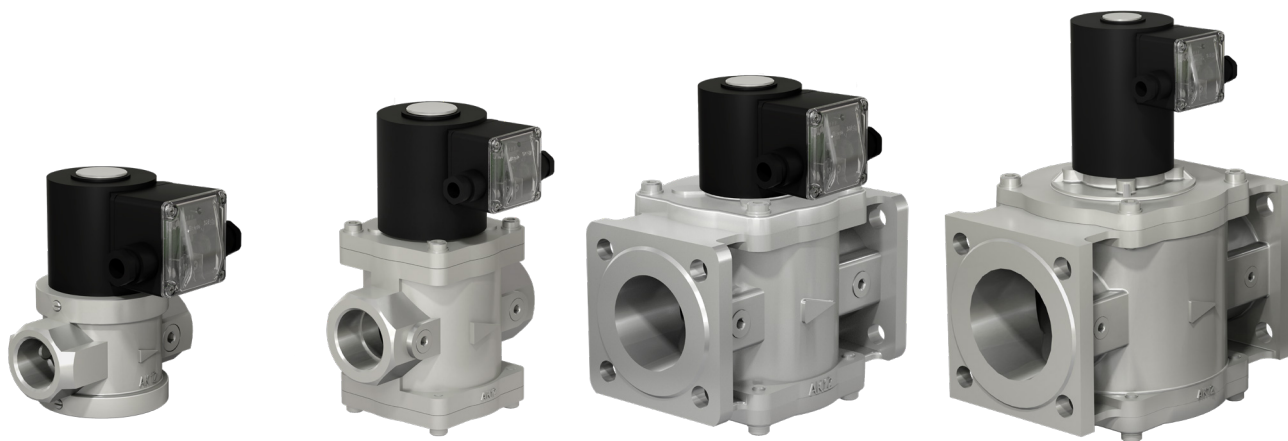
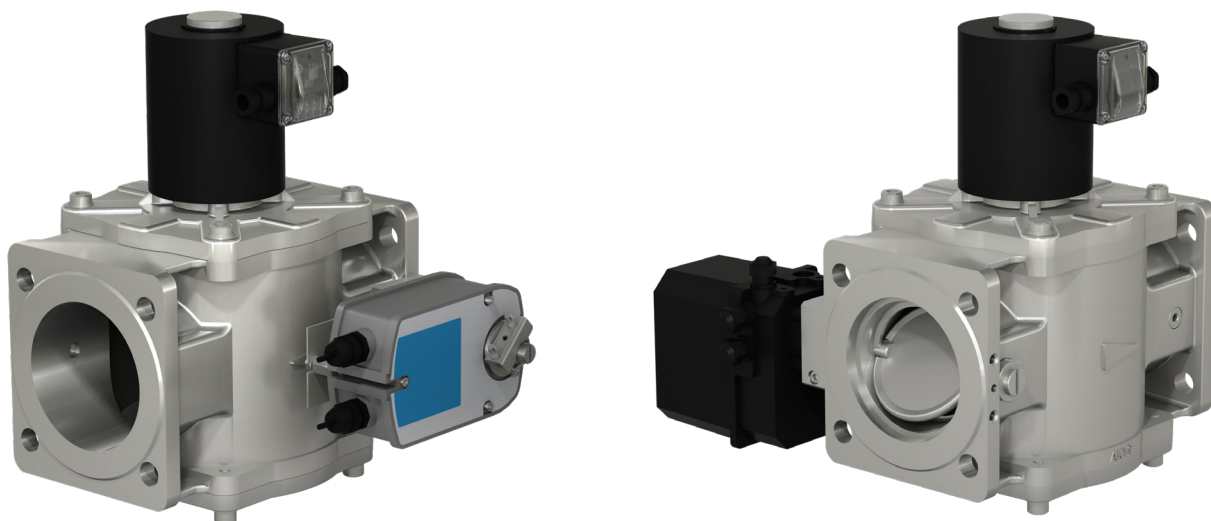


Арматура в алюминиевом корпусе



1. Клапаны электромагнитные двухпозиционные серии ВН, ВФ номинальными диаметрами DN 15 - 200 общепромышленного и взрывозащищенного исполнений



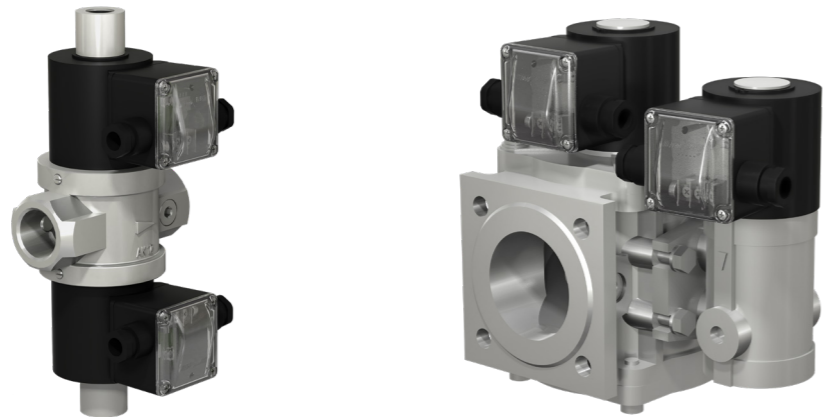
2. Клапаны электромагнитные двухпозиционные серии ВН номинальными диаметрами DN 40 - 200 с электромеханическим регулятором расхода общепромышленного исполнения.

3. Клапаны электромагнитные двухпозиционные серии ВН номинальными диаметрами DN 40 - 200 с электромеханическим регулятором расхода взрывозащищенного исполнения.



4. Клапаны электромагнитные двухпозиционные серии ВН номинальными диаметрами DN 15 - 25 для жидких сред общепромышленного и взрывозащищенного исполнения

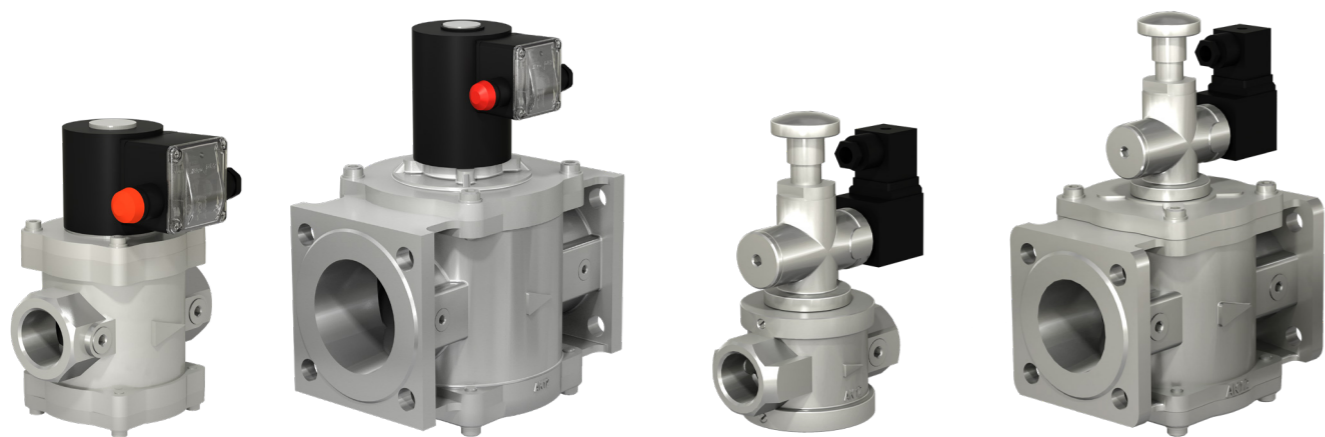
Арматура в алюминиевом корпусе



5. Клапаны электромагнитные трехпозиционные серии ВН номинальными диаметрами DN 20 - 50 общепромышленного и взрывозащищенного исполнений

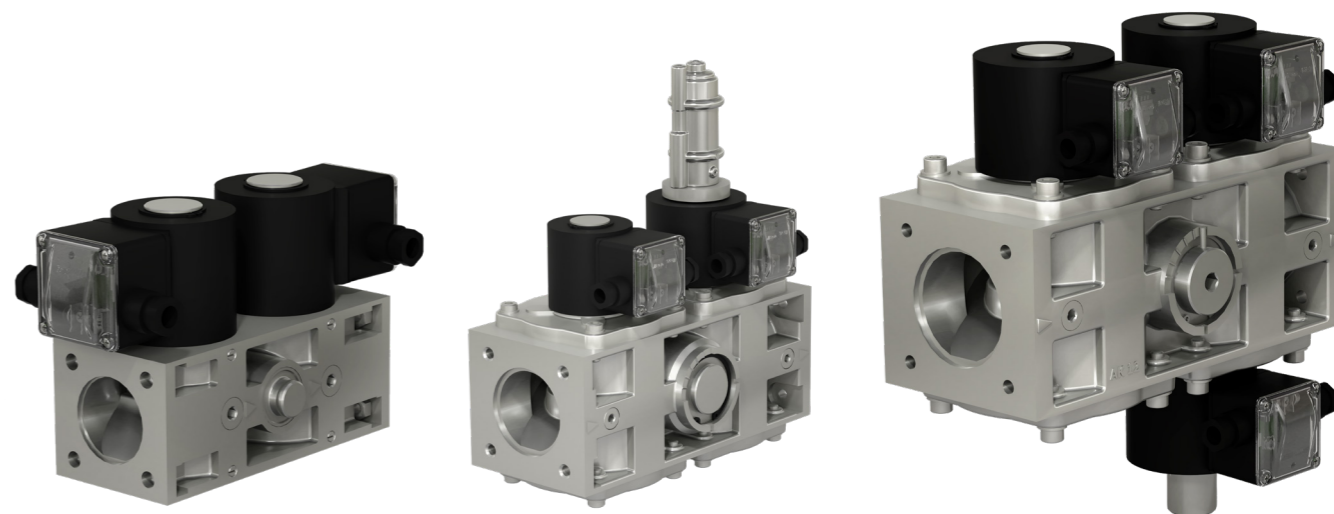


6. Клапаны электромагнитные двухпозиционные серии ВН с медленным открытием номинальными диаметрами DN 15 - 200 общепромышленного и взрывозащищенного исполнений.

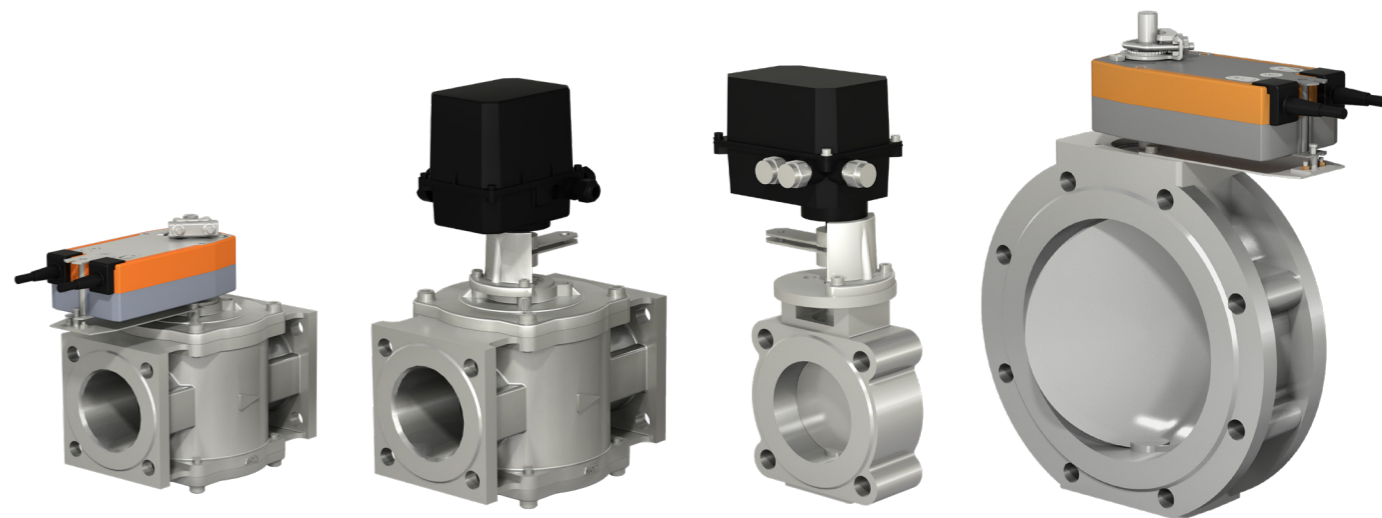


7. Клапаны электромагнитные двухпозиционные серии ВН с ручным взводом электрического и механического типов номинальными диаметрами DN 15 - 100 общепромышленного исполнения.

Арматура в алюминиевом корпусе



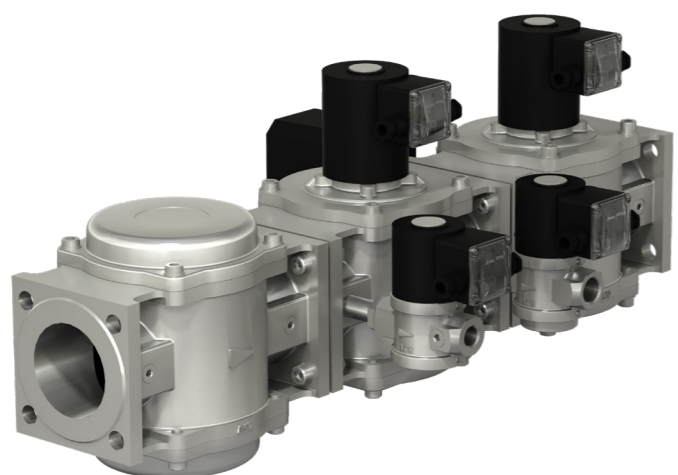
8. Клапаны электромагнитные двойные серии ВН номинальными диаметрами DN 15 - 50 и общепромышленного исполнения.



9. Заслонки регулирующие номинальными диаметрами DN 40 - 100 и заслонки регулирующие дроссельного типа номинальными диаметрами DN 15 - 200 серии ЗР общепромышленного и взрывозащищенного исполнений.



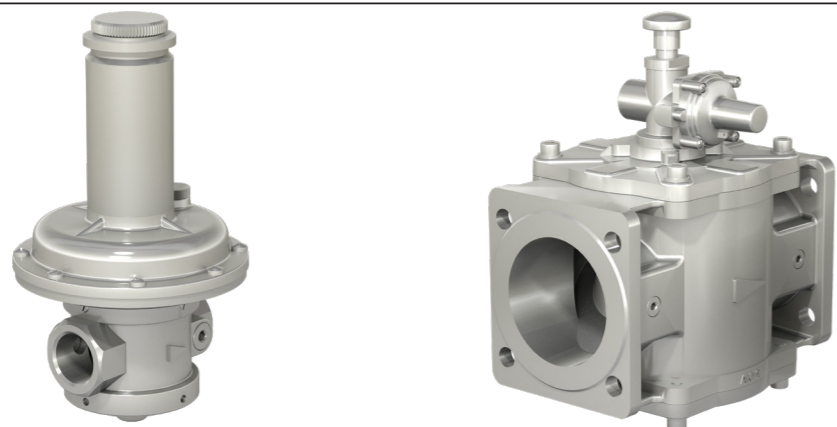
10. Фильтры газовые серии ФН номинальными диаметрами DN 15 - 200.



11. Блоки электромагнитных клапанов номинальными диаметрами DN 15 - 100.



12. Регуляторы-стабилизаторы давления серии РС номинальными диаметрами DN 15 - 100.



**13. Предохранительно-сбросные клапаны серии СК DN 15 - 50.
Предохранительно-запорные клапаны серии ЗК DN 15 - 100.**

Клапаны электромагнитные двухпозиционные серии ВН, ВФ (в алюминиевом корпусе)

Вводная часть	1-9
Общие технические характеристики, порядок монтажа и эксплуатации, фланцы ответные, электрические схемы подключения клапанов и датчика положения	1-10
Соотношение между различными единицами измерения давления	1-18
Методика расчета расходных характеристик	1-19
Таблица коэффициентов сопротивления клапанов электромагнитных и фильтров газовых	1-21
Перечень рабочих сред, на которые могут быть использованы клапаны электромагнитные производства СП «ТермоБрест» ООО	1-22

Клапаны муфтовые нормально-закрытые для низкого давления (до 0,2 бар)	1-23
---	------

Клапаны муфтовые нормально-закрытые на DN 15 - 50

Клапаны муфтовые	1-24
Клапаны муфтовые с ручным регулятором расхода	1-26
Клапаны муфтовые DN 15 - 50 с датчиком положения (расположение снизу)	1-28

Клапаны фланцевые нормально-закрытые на DN 15 - 200

Клапаны фланцевые DN 15 - 50	1-30
Клапаны фланцевые DN 65 - 100	1-32
Клапаны фланцевые DN 50 - 100 (исполнение: с присоединительными фланцами PN 16)	1-34
Клапаны фланцевые DN 125 - 200	1-36
Клапаны фланцевые с ручным регулятором расхода DN 15 - 50	1-38
Клапаны фланцевые с ручным регулятором расхода DN 40, 50 (на давление до 0,6 МПа) и DN 65 - 100	1-40
Клапаны фланцевые с ручным регулятором расхода DN 65 - 100 (исполнение: с присоединительными фланцами PN 16)	1-42
Клапаны фланцевые с ручным регулятором расхода DN 125, 150	1-44
Клапаны фланцевые с датчиком положения DN 15 - 50	1-46
Клапаны фланцевые с датчиком положения DN 65 - 100	1-48
Клапаны фланцевые с датчиком положения DN 50 - 100 (исполнение: с присоединительными фланцами PN 16)	1-50
Клапаны фланцевые с датчиком положения DN 125 - 200	1-52
Клапаны фланцевые с ручным регулятором расхода и датчиком положения DN 40, 50 (на давление до 0,6 МПа) и DN 65 - 100	1-54
Клапаны фланцевые с ручным регулятором расхода и датчиком положения DN 65 - 100 (исполнение: с присоединительными фланцами PN 16)	1-56
Клапаны фланцевые с ручным регулятором расхода и датчиком положения DN 125, 150	1-58

Клапаны муфтовые нормально-открытые на DN 15 - 50

Клапаны муфтовые нормально-открытые	1-60
Клапаны муфтовые нормально-открытые с датчиком положения	1-62

Клапаны фланцевые нормально-открытые на DN 15 - 100

Клапаны фланцевые нормально-открытые DN15-50	1-64
Клапаны фланцевые нормально-открытые с датчиком положения DN15-50	1-66
Клапаны фланцевые нормально-открытые DN65-100.....	1-68
Клапаны фланцевые нормально-открытые с датчиком положения DN65-100	1-70
Клапаны фланцевые нормально-открытые DN 50 - 100 (исполнение: с присоединительными фланцами PN 16)	1-72
Клапаны фланцевые нормально-открытые с датчиком положения DN 50 - 100 (исполнение: с присоединительными фланцами PN 16).....	1-74

Клапаны нормально-закрытые угловые

Клапаны муфтовые угловые	1-76
Клапаны муфтовые угловые с датчиком положения	1-77
Клапаны фланцевые угловые DN 40 - 100.....	1-78
Клапаны фланцевые угловые с датчиком положения DN 40 - 100	1-80

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН, ВФ (в алюминиевом корпусе)

Клапаны электромагнитные автоматические общепромышленного и взрывозащищенного исполнения соответствуют ТУ РБ 05708554.021-96.

Клапаны предназначены для использования в системах дистанционного управления потоками различных газовых сред, в том числе углеводородных газов, газовых фаз сжиженных газов, сжатого воздуха и других неагрессивных газов, а также жидких неагрессивных вязкостью до $40 \cdot 10^{-6}$ м²/с в качестве запорно-регулирующего органа и органа безопасности при продолжительном режиме работы.

	<p>1. В - обозначение серии</p> <p>2. Исходное состояние: Н - нормально-закрытый Ф - нормально-открытый</p> <p>3. Присоединительный размер, дюймы</p> <p>4. Исполнение клапана: Н - двухпозиционный В - трехпозиционный С - для жидких сред М - с электроприводом регулятора расхода газа Т - с медленным открытием</p>
Структура обозначения	
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
В Х Х Х - Х Х Х Х Х Х	
- - - - - - - - - -	

5. Номинал рабочего давления:

- 0,2 - 0,2 бар
- 0,5 - 0,5 бар
- 1 - 1 бар
- 2 - 2 бар
- 3 - 3 бар
- 4 - 4 бар
- 6 - 6 бар

6. Дополнительные устройства или исполнение корпуса клапана:

- К** - наличие регулятора расхода, ручного;
- П** - наличие датчика положения (открыт-закрыт) клапана;
- Е** - взрывозащищенное исполнение клапана;
- У** - угловое исполнение корпуса клапана.

7. Напряжение питания, В:

- 220 В, 110 В, 24 В переменного тока;
- 220 В, 110 В, 24 В, 12 В постоянного тока.

8. Частота тока (50 Гц - только для исполнений на переменный ток)

9. Климатическое исполнение: У3.1 (-30...+60 °С);
 У2 (-45...+60 °С);
 УХЛ2 (-60...+60 °С);
 УХЛ1 (-60...+60 °С) - только для взрывозащищенного исполнения клапана.

10. Номер технических условий: ТУ РБ 05708554.021-96.

По типу присоединения к трубопроводу клапаны изготавливаются:

- муфтовые DN 15 - 50;
- фланцевые DN 15 - 200.

Фланцы клапанов соответствуют ГОСТ 33259, тип 01, PN 6 (По заказу возможно изготовление клапанов номинальными диаметрами DN 50 - 100 с присоединительными фланцами тип 01, PN 16).

Размеры ответных фланцев приведены на рис. 1-3:

- таблица 1 - для исполнения уплотнительных поверхностей - D, PN 6;
- таблица 2 - для исполнения уплотнительных поверхностей - D, PN 16.

Общие технические характеристики
клапанов электромагнитных

Наименование параметра	Значение
Время открытия / закрытия	не более 1 с
Температура рабочей среды: - для газовых сред, воздуха* - для жидких неагрессивных сред	от минус 60 °С до плюс 70 °С от температуры на 5 °С выше точки замерзания до плюс 90 °С
Класс герметичности	A
Степень защиты клапанов: - общепромышленного исполнения - взрывозащищенного исполнения	IP65 IP67
Класс нагревостойкости электрической изоляции катушки	F
Напряжение питания переменного тока	220 В, 110 В, 24 В (частота 50, 60 Гц)
Напряжение питания постоянного тока	220 В, 110 В, 24 В 12 В (только для DN 15 - 50)
Средний срок службы, лет, не менее	9

* По специальному заказу возможно исполнение с температурой рабочей среды -45...+120 °С.

Клапаны во взрывозащищенном исполнении изготавливаются с уровнем взрывозащиты «повышенная надежность против взрыва».

Электрическая часть клапана имеет взрывозащищенное исполнение с видом взрывозащиты «мс» (герметизация компаундом). Взрывобезопасность неэлектрической части клапана обеспечивается защитой конструктивной безопасностью «с». Маркировка взрывозащиты - 2Ex mc II T4 Gc X / II Gb с T4. Клапаны могут применяться во взрывоопасных зонах согласно гл.7.3 «Правил устройства электроустановок».

Подключение электромагнитной катушки клапана во взрывозащищенном исполнении к сети производится с помощью кабеля, залитого компаундом. Стандартная длина кабеля составляет 5 м. В случае необходимости увеличения длины кабеля следует применять проходную клеммную коробку во взрывобезопасном исполнении.

Порядок монтажа и эксплуатации

1. Требования безопасности при монтаже и эксплуатации - ГОСТ 12.2.063. Класс защиты от поражения электрическим током I по ГОСТ 12.2.007.0.

2. Максимальное давление, при котором обеспечивается герметичность клапана и отсутствуют остаточные деформации деталей корпуса:

- 2,0 МПа - для клапанов без датчика положения;
- 0,9 МПа - для клапанов с датчиком положения.

3. Перед монтажом необходимо очистить (продуть сжатым воздухом) подводящий трубопровод от загрязнений и механических частиц (окалина, стружка, куски электродов и прочее).

4. Запрещается производить монтаж, используя электромагнитную катушку клапана в качестве рычага. Не допускается нагрузка на корпус клапана от веса трубопровода, а также приложение крутящего и изгибающего моментов, передающихся от трубопровода.

5. Направление потока в трубопроводе должно совпадать со знаком «▷» на корпусе клапана.

6. Для уплотнения резьбы в месте соединения корпуса клапана с трубопроводом рекомендуется применять ленту фторопластовую ФУМ или аналогичный уплотняющий материал. Монтаж фланцевых соединений выполнить с применением прокладок из резины МБС средней твердости (Рис. 1-1 и 1-2). Ответные фланцы - стальные приварные по ГОСТ 33259-2015 (Рис. 1-3 и 1-4, таблицы 1 и 2).

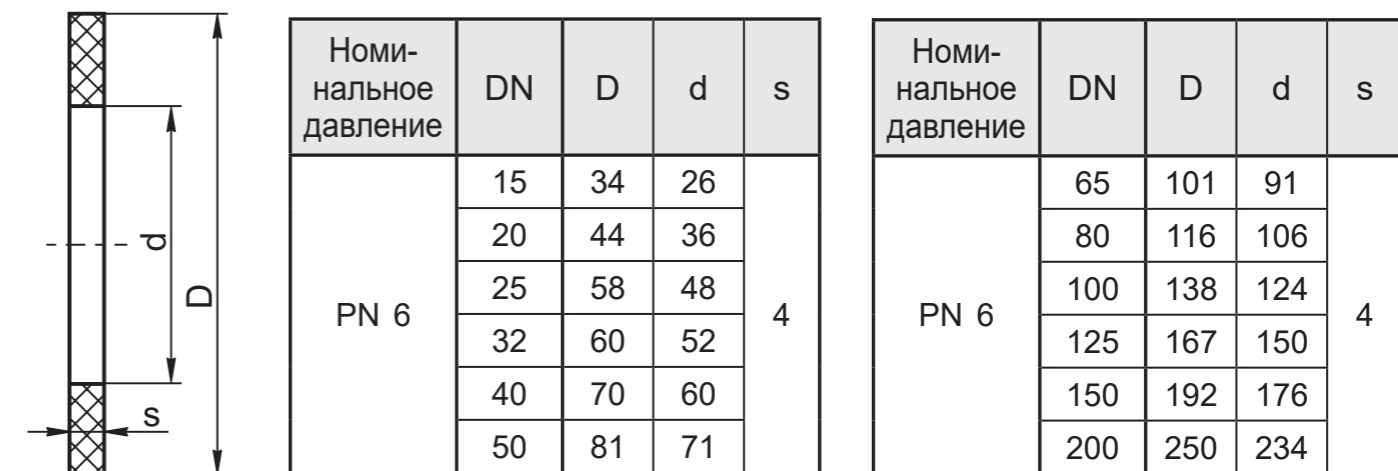


Рис. 1-1. Прокладка из резины листовой марки МБС (для PN 6)



Рис. 1-2. Прокладка из резины листовой марки МБС (для PN 16)

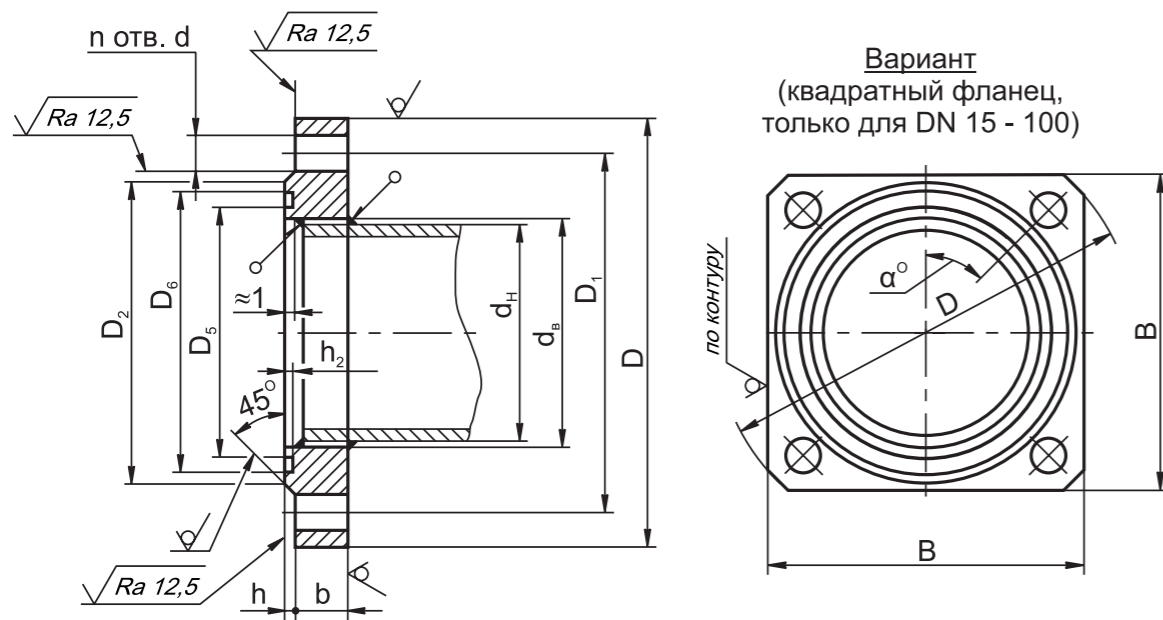


Рис. 1-3. Фланцы по ГОСТ 33259-2015, PN 6 (исполнение уплотнительных поверхностей - D)

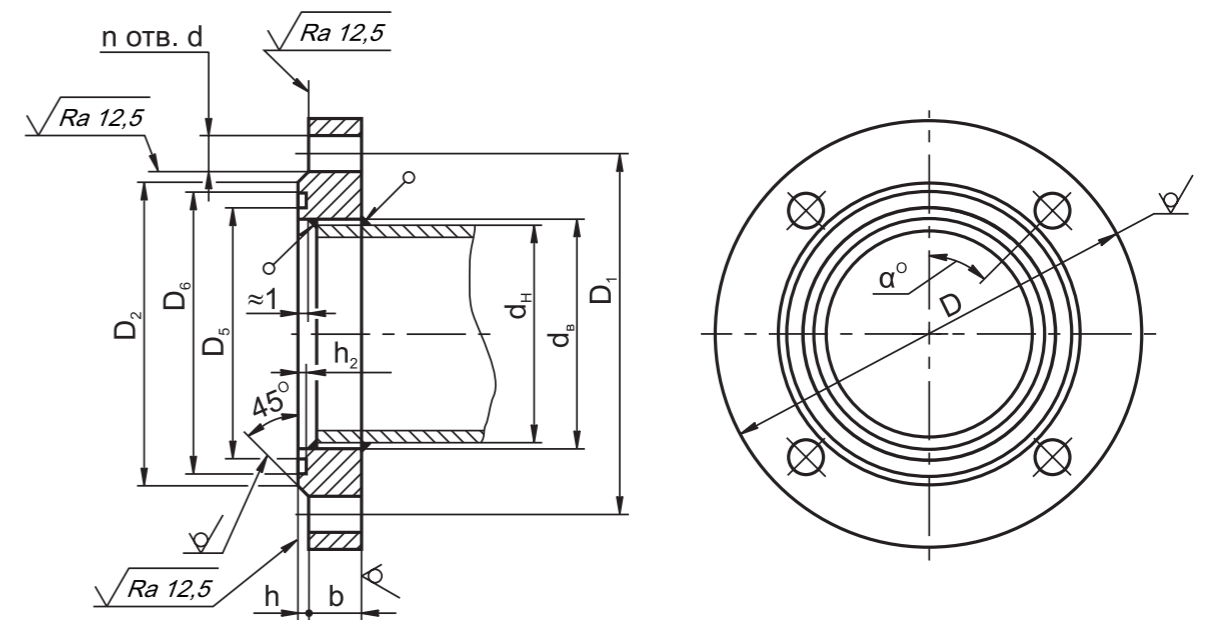


Рис. 1-4. Фланцы по ГОСТ 33259-2015, PN 16 (исполнение уплотнительных поверхностей - D)

Таблица 1. Присоединительные размеры для фланцев на номинальное давление PN 6

DN	D	D ₁	D ₂	D ₅	D ₆	h ₂	d	n	d _н	d _в	h	b	B	α	Номинальный диаметр болтов или шпилек			
15	80	55	40	22	34	3	11	4	18	19	2	10	65	45°	M10			
20	90	65	50	32	44				25	26		12	70					
25	100	75	60	45	58				32	33		12	75					
32	120	90	70	48	60				14 (12,5)	42		43	95					
40	130	100	80	54	70				14	45		46	100					
50	140	110	90	65	81				14	57		59	110					
65	160	130	110	85	101				14	76		78	125					
80	185	150	128	100	116				14	89		91	140					
100	205	170	148	116	138				14	108		110	155					
									14	114		116	155					
125	235	200	178	145	167				18	133		135	17			-	22,5°	M16
									18	140		142	17					
150	260	225	202	170	192	18	152	154	17									
200	315	280	258	228	250	18	159	161	19									
						18	219	222	19									

Усилие затяжки:

- 20±5 Н·м (для болтов с резьбой M10);
- 25±5 Н·м (для болтов с резьбой M12);
- 30±5 Н·м (для болтов с резьбой M16).

Таблица 2. Присоединительные размеры для фланцев на номинальное давление PN 16

DN	D	D ₁	D ₂	D ₅	D ₆	h ₂	d	n	d _н	d _в	h	b	α	Номинальный диаметр болтов или шпилек
50	160	125	102	72	88	3	18	4	57	59	3	19	45°	M16
65	180	145	122	94	110				76	78		21		
80	195	160	133	105	121				89	91		21		
100	215	180	158	128	150				108	110		23		
								8	114	116		23	22,5°	

7. Отклонения от параллельности и перпендикулярности уплотнительных поверхностей присоединяемых фланцев не должны превышать 0,2 мм на 100 мм диаметра.

8. Для подключения датчиков-реле давления или других устройств и приборов в корпусе клапана предусмотрены отверстия с резьбой G1/4, закрытые заглушками (кроме клапанов ВН¹/₂Н-0,2; ВН³/₄Н-0,2; ВН1Н-0,2 и клапанов серии ВФ). Рекомендуемая форма конца присоединяемого штуцера, предназначенного для подсоединения датчика-реле давления и вкручиваемого в корпус клапана, приведена на рис. 1-5. Применяемое для уплотнения соединения - кольцо резиновое 014-017-19 ГОСТ 9833 (d_{внутр.}=13,6 мм; s=1,9 мм). Для уплотнения резьбы в месте подключения приборов используйте ленту ФУМ или аналогичный уплотняющий материал.

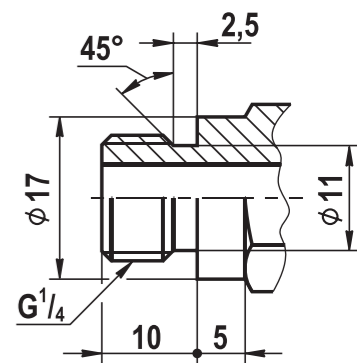


Рис. 1-5

9. Электрический монтаж и демонтаж разрешается производить только в обесточенном состоянии.

10. Электромагнитную катушку можно поворачивать вокруг своей оси или отсоединять от клапана, что не влияет на герметичность клапана.

11. Для подсоединения клапана к источнику питания используйте гибкий кабель с сечением жил не менее 1,0 мм².

12. Клапаны электромагнитные общепромышленного и взрывозащищенного исполнения могут выпускаться в энергосберегающем и обычном исполнениях.

В состав клапанов в энергосберегающем исполнении входит управляющая плата. При подаче напряжения на клапан происходит открытие клапана (для клапанов серии ВФ - закрытие клапана). Через 10 с после срабатывания клапана потребляемая мощность уменьшается до 50 % от первоначальной и клапан переходит в режим энергосбережения. Напряжение питания, реализованное для энергосберегающего исполнения, - 220 В переменного тока.

Клапаны в обычном исполнении не имеют в своем составе управляющей платы. Потребляемая мощность таких клапанов максимальная при включении клапана и постоянна вне зависимости от времени включения.

Электрические схемы подключения клапанов приведены:

- для общепромышленного энергосберегающего и обычного исполнений - в таблице 3;
- для взрывозащищенного энергосберегающего и обычного исполнений - в таблице 4.

Таблица 3. Электрические схемы подключения для общепромышленного исполнения клапанов

Тип исполнения клапанов	Напряжение питания	Электрическая схема подключения
Общепромышленное энергосберегающее	220 В, 50 Гц	
Общепромышленное обычное	220 В, 50 Гц; 110 В, 50 Гц; 24 В, 50 Гц	 VD1...VD4 - выпрямительные диоды Ru - варистор
Общепромышленное обычное	220 В пост. тока; 110 В пост. тока; 24 В пост. тока	

Таблица 4. Электрические схемы подключения для взрывозащищенного исполнения клапанов

Тип исполнения клапанов	Напряжение питания	Электрическая схема подключения
Взрывозащищенное энергосберегающее	220 В, 50 Гц	
Взрывозащищенное обычное	220 В, 50 Гц; 110 В, 50 Гц; 24 В, 50 Гц	 VD1...VD4 - выпрямительные диоды Ru - варистор
Взрывозащищенное обычное	220 В пост. тока; 110 В пост. тока; 24 В пост. тока	

13. Эксплуатация клапана должна производиться в соответствии с руководством по эксплуатации, прилагаемым к клапану.

14. При продолжительном функционировании клапана обмотка электромагнитной катушки может нагреваться:

- для энергосберегающего исполнения до 60 °С при температуре окружающей среды 20 °С, что не означает неисправности клапана;

- для обычного исполнения до 115 °С при температуре окружающей среды 20 °С, что не означает неисправности клапана.

15. Периодически, раз в квартал, проверяйте затяжку питающих проводов и очищайте электромагнитную катушку от загрязнений и пыли для лучшей теплоотдачи.

16. В конструкцию клапанов ВФ...-...П, ВН...-...П входит датчик положения (в конце обозначения клапана присутствует буква "П"). Датчик положения представляет собой бесконтактный индуктивный выключатель типа ВК (производства фирмы "Теко", г. Челябинск). Основные технические характеристики датчика приведены в таблице.

Основные технические характеристики датчиков положения общепромышленного исполнения

Напряжение питания	10...30 В пост. тока
Рабочий ток - для датчиков типа ISB WB22... - для датчиков типа BK WF63...	не более 200 мА не более 400 мА
Падение напряжения при максимальном рабочем токе	не более 2,5 В
Присоединение	Кабель 3x0,34 мм ² длиной 1,5 м
Степень защиты	IP68

Применяемость датчиков положения для различных исполнений клапанов

Исполнение клапана с датчиком положения	Номинальный диаметр клапана	Климатическое исполнение	Обозначение датчика положения производства «Теко» (г. Челябинск)	Рисунок схемы подключения
Расположение датчика положения снизу (срабатывание на закрытие затвора)				
Общепромышленное	DN 15 - 100 (серии ВН)	У3.1 (-30...+60 °C); У2 (-45...+60 °C)	ISB WB22A8-31N-1,5-Z-1C-1	1-6а
			ISB WB22A8-31P-1,5-Z-1C-1	1-6б
		УХЛ2 (-60...+60 °C)	ISB WB22A8-31N-1,5-Z-1C2-1	1-6а
			ISB WB22A8-31P-1,5-Z-1C2-1	1-6б
Взрывозащищенное		У3.1 (-30...+60 °C); У2 (-45...+60 °C)	ISB WB22A8-1,5-N-1C-1	1-7
			ISB WB22A8-1,5-N-1C2-1	
Расположение датчика положения сверху (срабатывание на открытие затвора)				
Общепромышленное	DN 15 - 25 (серии ВФ);	У3.1 (-30...+60 °C); У2 (-45...+60 °C)	BK WF63-31-N-3-400-ИНД-3В-1-НТ	1-6а
			BK WF63-31-P-3-400-ИНД-3В-1-НТ	1-6б
		УХЛ2 (-60...+60 °C)	BK WF63-31-N-3-400-ИНД-3В-1-НТ2	1-6а
			BK WF63-31-P-3-400-ИНД-3В-1-НТ2	1-6б
Взрывозащищенное	Все в угловом исполнении	У3.1 (-30...+60 °C); У2 (-45...+60 °C)	BK WF63-3-N-1-НТ-5	1-7
			BK WF63-3-N-1-НТ2-5	

17. Электрический монтаж датчика положения для клапанов общепромышленного исполнения производите в соответствии со схемами, приведенными на рис. 1-6а и 1-6б. Выходной транзисторный ключ датчика открывается:

- когда клапан находится в закрытом положении (датчик положения снизу);
- когда клапан находится в открытом положении (датчик положения сверху)..

Схема подключения активной нагрузки

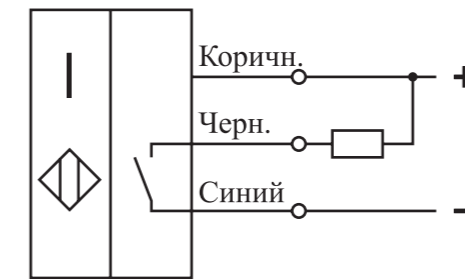


Схема подключения индуктивной нагрузки

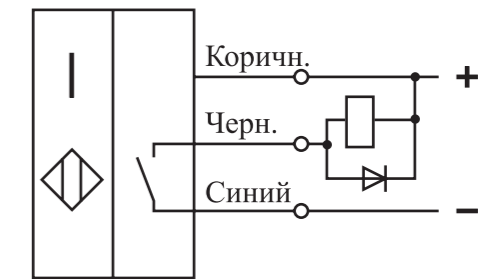


Рис. 1-6а. Схема подключения датчиков со структурой N (npn - “общий +”) (для датчиков типа ISB WB22A8-31N... и BK WF63-31-N...)

Схема подключения активной нагрузки

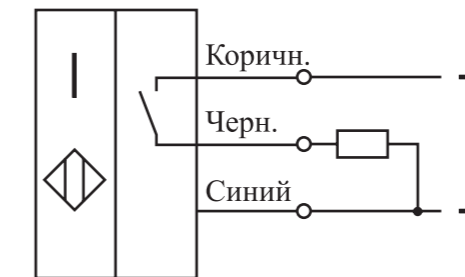


Схема подключения индуктивной нагрузки

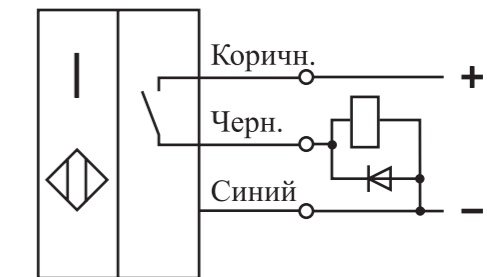


Рис. 1-6б. Схема подключения датчиков со структурой P (pnp - “общий -”) (для датчиков типа ISB WB22A8-31P... и BK WF63-31-P...)

18. Электрический монтаж датчика положения для клапанов во взрывозащищенном исполнении производите в соответствии со схемой рис. 1-7. Датчик положения имеет специальный уровень взрывозащиты (маркировка 1Exia ma IIC T4 Gb X). Длина кабеля, поставляемого с датчиком составляет 5 м. Возможно комплектование датчиком положения с длиной кабеля 20 м (длина кабеля датчика положения во взрывозащищенном исполнении должна быть указана в заказе).

В комплекте с клапаном во взрывозащищенном исполнении с датчиком положения поставляется переключающий усилитель IM1-22Ex-R производства фирмы “Turck” (Германия). Схема подключения переключающего усилителя к датчику положения во взрывозащищенном исполнении приведена на рис. 1-7.

Переключающий усилитель IM1-22Ex-R является двухканальным устройством. В случае выхода из строя одного из каналов переключающего усилителя произведите переподключение датчика положения на другой (соседний) канал. Съём сигнала с усилителя производите с выхода соседнего канала (см. рис. 1-7 и руководство по эксплуатации на переключающий усилитель).

Выходное реле переключающего усилителя открывается при закрытом положении клапана. Переключающий усилитель позволяет подключать одновременно до двух датчиков положения. Переключающий усилитель должен устанавливаться вне взрывоопасной зоны (степень защиты усилителя - IP20). Усилитель рассчитан на напряжение питания 20...250 В переменного тока или 20...125 В постоянного тока.

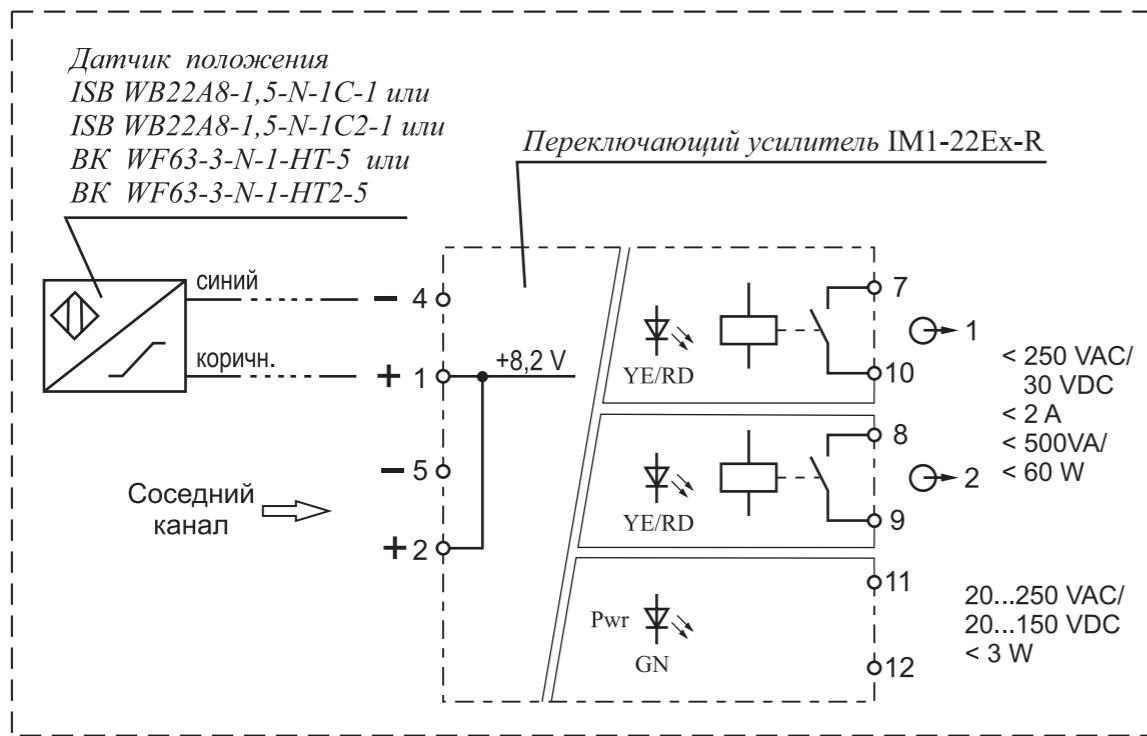


Рис. 1-7

Соотношение между различными единицами измерения давления

	кГ/см ²	торр (мм рт. ст.)	Па	Бар	мБар	мм вод. ст.	физич. атмосф.	psi (фунт/дюйм ²)
кГ/см ²	1	735,56	98066,5	0,9807	980,7	10 000	0,96784	14,2233
торр (мм рт. ст.)	1,36·10 ⁻³	1	133,322	0,00133	1,3322	13,5951	0,00132	0,01934
Па	1,02·10 ⁻⁵	0,0075	1	1·10 ⁻⁵	0,01	0,102	0,987·10 ⁻⁵	0,145·10 ⁻³
Бар	1,02	750,06	10 ⁵	1	1000	10197,16	0,98692	14,5038
мБар	1,02·10 ⁻³	0,7501	100	0,001	1	10,197	9,87·10 ⁻⁴	0,0145
мм вод. ст.	0,0001	0,07355	9,807	9,807·10 ⁻⁵	0,098	1	9,7·10 ⁻⁵	0,00142
физич. атмосф.	1,033	760	1,013·10 ⁵	1,01325	1013,25	10332	1	14,696
psi (фунт/дюйм ²)	0,07031	51,715	6894,8	6,895·10 ⁻²	68,95	703,07	0,6805	1

*Пример: 1 Бар = 1000 мБар

Методика расчета расходных характеристик

Объемный расход и потери давления на клапане (фильтре) определяются по следующим формулам:

$$Q = \sqrt{\frac{0,0157 \cdot \Delta P \cdot DN^4}{\xi \cdot \gamma}} \quad \Delta P = \frac{\xi \cdot \gamma \cdot Q^2}{0,0157 \cdot DN^4}$$

$$Q_H = Q \cdot (P_{РАБ} + 1); \quad Q_G = Q_B \cdot \sqrt{\frac{\gamma_B}{\gamma_G}}$$

где Q - объемный расход среды при эксплуатационных условиях, м³/ч;
 ΔP - потери давления на клапане (фильтре), кПа;
 DN - номинальный диаметр клапана (фильтра);
 ξ - коэффициент сопротивления клапана (фильтра);
 γ - удельный вес среды при эксплуатационных условиях, кг/м³.

Удельный вес среды определяется следующим образом:

$$\gamma = \frac{10333 \cdot (P_{РАБ} + 1)}{R \cdot T}$$

где $P_{РАБ}$ - избыточное давление до клапана (фильтра), кг/см²;
 R - газовая постоянная среды, кг·м;
 $T = 273 + t_{окр.}$ - абсолютная температура среды, К;

Примечание: для метана (природный газ) $R = 52,8$ кг·м;
 для воздуха $R = 29,27$ кг·м.

Примеры расчета

Задача 1.

Давление перед клапаном ВН4Н ... $P_{РАБ} = 0,3$ кг/см².
 Расход газа через клапан, приведенный к нормальным условиям $Q_H = 1200$ м³/ч
 Температура окружающей среды $t_{окр.} = 20$ °С
 Найти потери давления ΔP

$$\text{Удельный вес среды: } \gamma = \frac{10333 \cdot (P_{РАБ} + 1)}{R \cdot T} = \frac{10333 \cdot (0,3 + 1)}{52,8 \cdot (273 + 20)} = 0,87 \text{ кг/м}^3$$

$$\text{Объемный расход: } Q = \frac{Q_H}{P_{РАБ} + 1} = \frac{1200}{0,3 + 1} = 923 \text{ м}^3/\text{ч}$$

Потери давления на клапане составят:

$$\Delta P = \frac{\xi \cdot \gamma \cdot Q^2}{0,0157 \cdot DN^4} = \frac{10,9 \cdot 0,87 \cdot 923^2}{0,0157 \cdot 100^4} = 5,1 \text{ кПа}$$

Арматура в алюминиевом корпусе

Задача 2.

Давление перед клапаном ВНЗМ ... $P_{РАБ} = 0,3$ кг/см²
 Допустимые потери давления на клапане $\Delta P = 10$ кПа
 Температура окружающей среды $t_{окр.} = 15$ °С
 Найти возможный расход газа через клапан Q_H

$$\text{Удельный вес среды: } \gamma = \frac{10333 \cdot (0,3 + 1)}{52,8 \cdot (273 + 15)} = 0,88 \text{ кг/м}^3$$

Фактический объемный расход газа:

$$Q = \sqrt{\frac{0,0157 \cdot \Delta P \cdot DN^4}{\xi \cdot \gamma}} = \sqrt{\frac{0,0157 \cdot 10 \cdot 80^4}{11,0 \cdot 0,88}} = 689 \text{ м}^3/\text{ч}$$

Объемный расход газа, приведенный к нормальным условиям:

$$Q_H = Q \cdot (P_{РАБ} + 1) = 689 \cdot (0,3 + 1) = 896 \text{ н.м}^3/\text{ч}$$

Задача 3.

Давление перед фильтром ФН2^{1/2}... $P_{РАБ} = 1,5$ кг/см².
 Расход газа через фильтр, приведенный к нормальным условиям $Q_H = 1800$ нм³/ч
 Температура окружающей среды $t_{окр.} = 20$ °С
 Коэффициент сопротивления $\xi = 2,9$
 Найти потери давления ΔP

$$\text{Удельный вес среды: } \gamma = \frac{10333 \cdot (P_{РАБ} + 1)}{R \cdot T} = \frac{10333 \cdot (1,5 + 1)}{52,8 \cdot (273 + 20)} = 1,67 \text{ кг/м}^3$$

Объемный расход:

$$Q = \frac{Q_H}{P_{РАБ} + 1} = \frac{1800}{1,5 + 1} = 720 \text{ м}^3/\text{ч}$$

Потери давления на фильтре составят:

$$\Delta P = \frac{\xi \cdot \gamma \cdot Q^2}{0,0157 \cdot DN^4} = \frac{2,9 \cdot 1,67 \cdot 720^2}{0,0157 \cdot 65^4} = 8,95 \text{ кПа}$$

Значения коэффициентов сопротивления для клапанов и фильтров в алюминиевом корпусе приведены на следующей странице.

Арматура в алюминиевом корпусе

Таблица коэффициентов сопротивления клапанов электромагнитных серии ВН

Наименование клапана	DN	Коэффициент сопротивления
ВН ^{1/2} Н... муфт.	15	5,2
ВН ^{1/2} Н... фланц.		2,9
ВН ^{3/4} Н... муфт.	20	8,0
ВН ^{3/4} Н... фланц.		6,6
ВН1Н... муфт.	25	11,0
ВН1Н... фланц.		6,2
ВН1 ^{1/4} Н... муфт.	32	8,0
ВН1 ^{1/4} Н... фланц.		11,8
ВН1 ^{1/2} Н... муфт.	40	10,4
ВН1 ^{1/2} М... муфт.		11,7
ВН1 ^{1/2} Н... фланц.		9,1
ВН1 ^{1/2} М... фланц.		11,1
ВН2Н... муфт.	50	12,6
ВН2М... муфт.		16,5
ВН2Н... фланц.		11,6
ВН2М... фланц.		14,8
ВН2 ^{1/2} Н...	65	9,4
ВН2 ^{1/2} М...		15,0
ВН3Н...	80	9,3
ВН3М...		15,4
ВН4Н...	100	10,9
ВН4М...		17,7
ВН5Н...	125	14,7
ВН5М...		17,6
ВН6Н...	150	14,2
ВН6М...		17,0
ВН8Н...	200	6,9
ВН8М...		9,1

Таблица коэффициентов сопротивления фильтров газовых серии ФН

Наименование фильтра	DN	Коэффициент сопротивления
ФН ^{1/2}1	15	3,5
ФН ^{1/2}2		3,4
ФН ^{1/2}3		3,3
ФН ^{3/4}1	20	3,1
ФН ^{3/4}2		2,9
ФН ^{3/4}3		2,7
ФН1... .1 муфт.	25	3,1
ФН1... .2 муфт.		2,9
ФН1... .3 муфт.		2,7
ФН1... фланц.	32	2,2
ФН1 ^{1/4} ... муфт.		3,3
ФН1 ^{1/4} ... фланц.	40	3,3
ФН1 ^{1/2} ... муфт.		2,6
ФН1 ^{1/2} ... фланц.		2,0
ФН2... муфт.	50	3,2
ФН2... фланц.		3,0
ФН2 ^{1/2} ...	65	2,9
ФН3...	80	3,0
ФН4...	100	4,4
ФН5...	125	13,0
ФН6...	150	11,5
ФН8...	200	6,9

Таблица коэффициентов сопротивления клапанов электромагнитных угловых серии ВН

Наименование углового клапана	DN	Коэффициент сопротивления
ВН ^{1/2} Н... У...	15	3,8
ВН ^{3/4} Н... У...	20	4,9
ВН1Н... У...	25	5,6
ВН1 ^{1/2} Н... У... фл.	40	5,8
ВН2Н... У... фл.	50	7,1
ВН2 ^{1/2} Н... У...	65	6,0
ВН3Н... У...	80	5,9
ВН4Н... У...	100	6,7

Перечень рабочих сред, на которые могут быть использованы клапаны электромагнитные производства СП "ТермоБрест" ООО:

- газообразные рабочие среды:

- углеводородные газы (СН₄ - метан, С₂Н₆ - этан, С₃Н₈ - пропан, С₄Н₁₀ - бутан или изобутан, а также их смесь);
- газовые фазы сжиженных газов;
- сжатый воздух;
- N₂ - азот;
- N₂O - закись азота;
- СО₂ - углекислый газ;
- инертные газы (Не - гелий, Не - неон, Аг - аргон);
- другие неагрессивные газы.

- жидкие рабочие среды:

- очищенная техническая вода;
- бензин;
- дизельное топливо;
- антифриз;
- минеральное масло вязкостью до 40 сСт;
- другие жидкие неагрессивные среды.

Не допускается применение клапанов на хлор, аммиак, мазут, на среды с высоким содержанием сероводорода, а также для других агрессивных сред.

Таблица коэффициентов сопротивления фильтров газовых угловых серии ФН

Наименование углового фильтра	DN	Коэффициент сопротивления
ФН1 ^{1/2} ... У фл.	40	2,0
ФН2... У фл.	50	3,0
ФН2 ^{1/2} ... У	65	2,9
ФН3... У	80	3,0
ФН4... У	100	4,4



Материал корпуса:
алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Климатическое исполнение:
У3.1 (-30...+60 °С);
У2 (-45...+60 °С);
УХЛ2 (-60...+60 °С);
УХЛ1 (-60...+60 °С) - только для взрывозащищенного исполнения

Степень защиты:
общепром. исполнение - IP65;
взрывозащ. исполнение - IP67.

Полный ресурс включений, не менее: 1 000 000

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ МУФТОВЫЕ ДЛЯ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ

Диапазон присоединительно (рабочего) давления, не более: 0,02 МПа (0,2 бар)

Частота включений, 1/час, не более: 1000

Потребляемая мощность электромагнитной катушки в нагретом состоянии, не более:

- в момент открытия клапана: 25 Вт;
- в режиме энергосбережения: 12,5 Вт.

Потребляемый ток в момент открытия клапана, не более:

- для исполнения 220 В: 150 мА;
- для исполнения 110 В: 300 мА;
- для исполнения 24 В: 1300 мА.

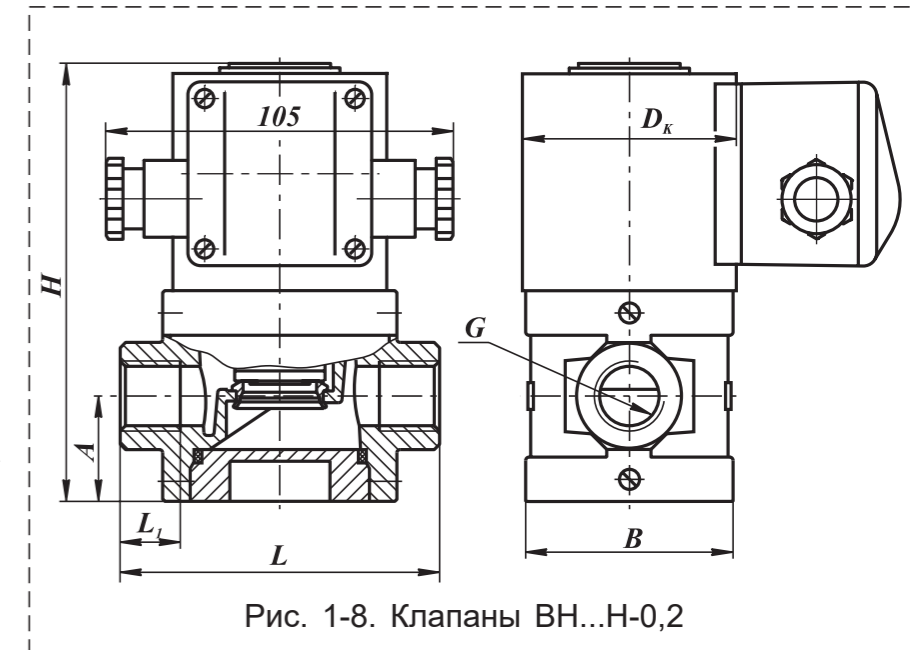


Рис. 1-8. Клапаны ВН...Н-0,2

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитная катушка направлена вниз.

ВНИМАНИЕ! В данном типе клапанов отсутствуют отверстия для подключения дополнительных приборов (манометров, датчиков-реле давления, импульсных трубок и др.)

Наименование клапана	Номинальный диаметр DN	G, дюйм	Размеры, мм					Масса, кг	Коэффициент сопротивления	
			L	L ₁	B	D _к	H			
ВН ^{1/2} Н-0,2	15	1/2	100	16	68	65	131	31,5	1,9	5,2
ВН ^{3/4} Н-0,2	20	3/4					138			8,0
ВН1Н-0,2	25	1	120	18	80		138	35	2,2	11,0

Возможно изготовление клапанов ВН^{1/2}Н-0,2, ВН^{3/4}Н-0,2, ВН1Н-0,2 в обычном исполнении (без управляющей платы).

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ МУФТОВЫЕ DN 15 - 50



Материал корпуса: ЦАМ или алюминиевые сплавы АК120Ч, АК12ПЧ

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+60 °С);
У2 (-45...+60 °С);
УХЛ2 (-60...+60 °С);
УХЛ1 (-60...+60 °С) - только для взрывозащищенного исполнения

Степень защиты:

общепромышленное исполнение - IP65;
взрывозащищенное исполнение - IP67.

Частота включений, 1/час, не более:

для исполнений до 0,4 МПа - 1000 срабатываний;
для исполнений на 0,6 МПа - 300 срабатываний.

Полный ресурс, не менее:

для исполнений до 0,4 МПа - 1 000 000 включений;
для исполнений до 0,6 МПа - 500 000 включений.

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитная катушка направлена вниз.

Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
25 / 12,5	220	150
25	110	300
	24	1300
35 / 17,5	220	190
35	110	380
	24	1700
40 / 20	220	200
40	110	400
	24	1800

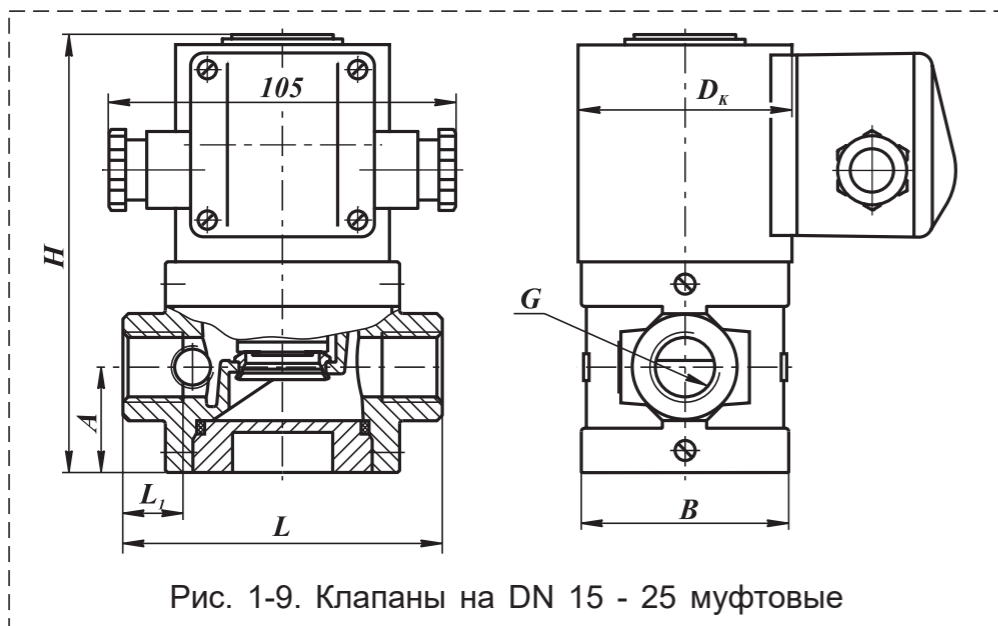


Рис. 1-9. Клапаны на DN 15 - 25 муфтовые

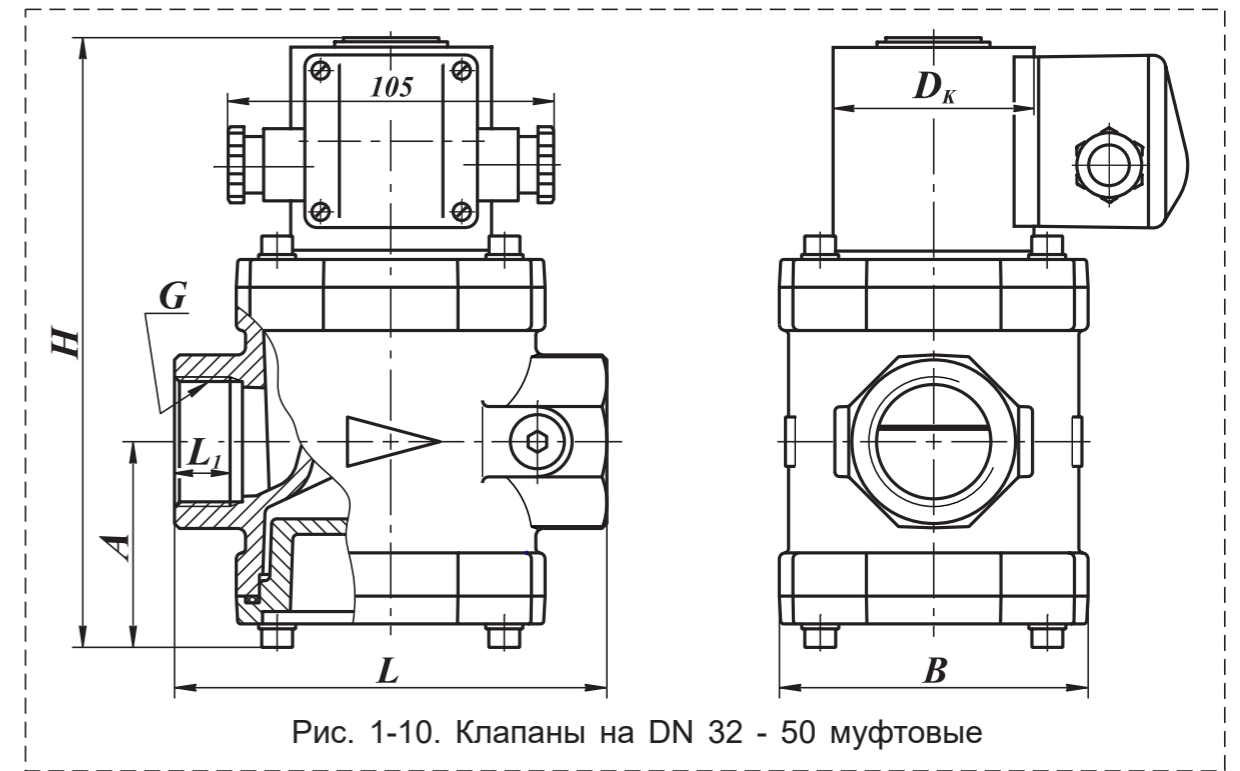


Рис. 1-10. Клапаны на DN 32 - 50 муфтовые

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	G, дюйм	Размеры, мм					Потребл. мощность, Вт, не более**	Масса, кг	Кэффиц. сопротивления	Рис.	
				L	L ₁	B	D _к	H					A
ВН ^{1/2} Н-4	15	0...0,4	1/2	100	16	68	65 (80)*	131	31,5	25 / 12,5	1,9 (3,1)*	5,2	
ВН ^{1/2} Н-6		137											
ВН ^{3/4} Н-4	20	0...0,4	3/4	120	18	80	65 (80)*	131	35	25 / 12,5	1,9 (3,1)*	8,0	
ВН ^{3/4} Н-6		137											
ВН1Н-4	25	0...0,4	1	120	18	80	65 (80)*	138	35	25 / 12,5	2,1 (3,3)*	11,0	
ВН1Н-6		140											
ВН1 ^{1/4} Н-1	32	0...0,1	1 ^{1/4}	140	20	100	65 (80)*	75	75	25 / 12,5	2,9 (4,0)*	8,0	
ВН1 ^{1/4} Н-3		0...0,3					80			200	35 / 17,5		3,5 (4,2)*
ВН1 ^{1/4} Н-6		0...0,6					80			200	35 / 17,5		3,5 (4,2)*
ВН1 ^{1/2} Н-1	40	0...0,1	1 ^{1/2}	162	19	108	65 (80)*	75	75	25 / 12,5	4,4 (5,6)*	10,4	
ВН1 ^{1/2} Н-2		0...0,2					80			210	35 / 17,5		5,2 (5,9)*
ВН1 ^{1/2} Н-3		0...0,3					80			210	35 / 17,5		5,2 (5,9)*
ВН1 ^{1/2} Н-6		0...0,6					80			230	40 / 20		5,7 (6,2)*
ВН2Н-1	50	0...0,1	2	162	19	118	65 (80)*	77	77	25 / 12,5	4,7 (5,9)*	12,6	
ВН2Н-2		0...0,2					80			212	35 / 17,5		5,5 (6,2)*
ВН2Н-3		0...0,3					80			212	35 / 17,5		5,5 (6,2)*
ВН2Н-6		0...0,6					80			232	40 / 20		5,9 (6,4)*

* Для взрывозащищенного исполнения клапана;

** Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2Ex mc II T4 Gc X / II Gb с T4) - в конце обозначения необходимо добавить букву «Е». Пример обозначения: ВН^{1/2}Н-4Е.

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН
ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ МУФТОВЫЕ DN 15 - 50
с ручным регулятором расхода**



Материал корпуса: ЦАМ или алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+60 °С);
У2 (-45...+60 °С);
УХЛ2 (-60...+60 °С);
УХЛ1 (-60...+60 °С) - только для взрывозащищенного исполнения

Степень защиты:

общепромышленное исполнение - IP65;
взрывозащищенное исполнение - IP67.

Частота включений, 1/час, не более: 1000 срабатываний.

Полный ресурс, не менее: 1 000 000 включений.

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитная катушка направлена вниз.

В клапане предусмотрена возможность ручной регулировки количества пропускаемого газа. Поворачивая винт в сторону знака “+” или “-” можно увеличить или уменьшить количество проходящего через клапан газа.

Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
25 / 12,5	220	150
25	110	300
	24	1300
35 / 17,5	220	190
	110	380
35	24	1700

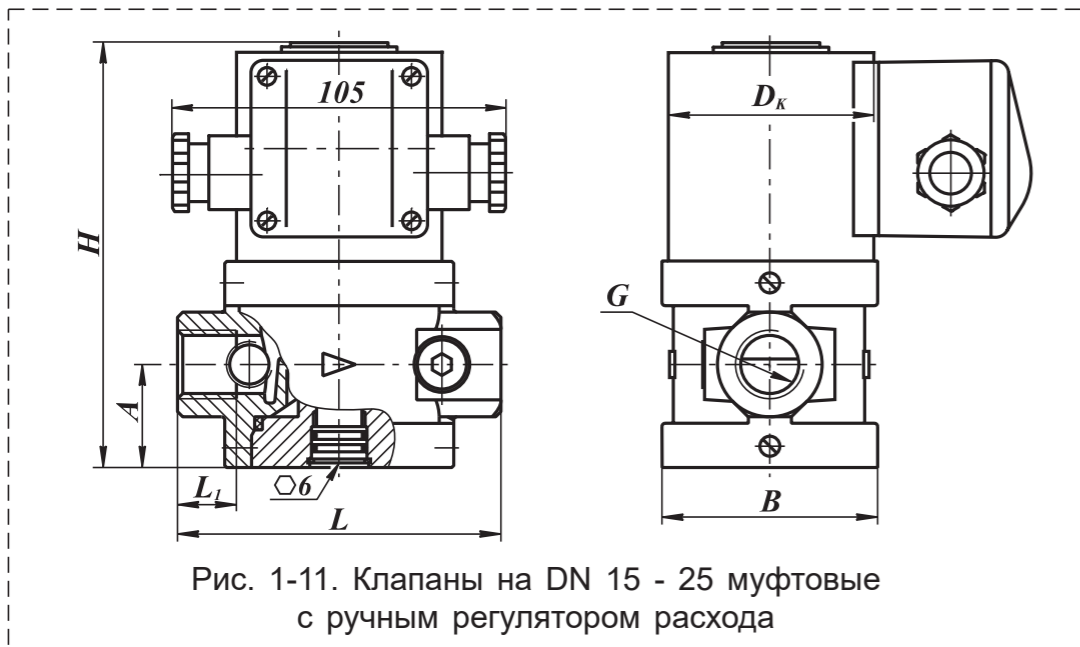


Рис. 1-11. Клапаны на DN 15 - 25 муфтовые с ручным регулятором расхода

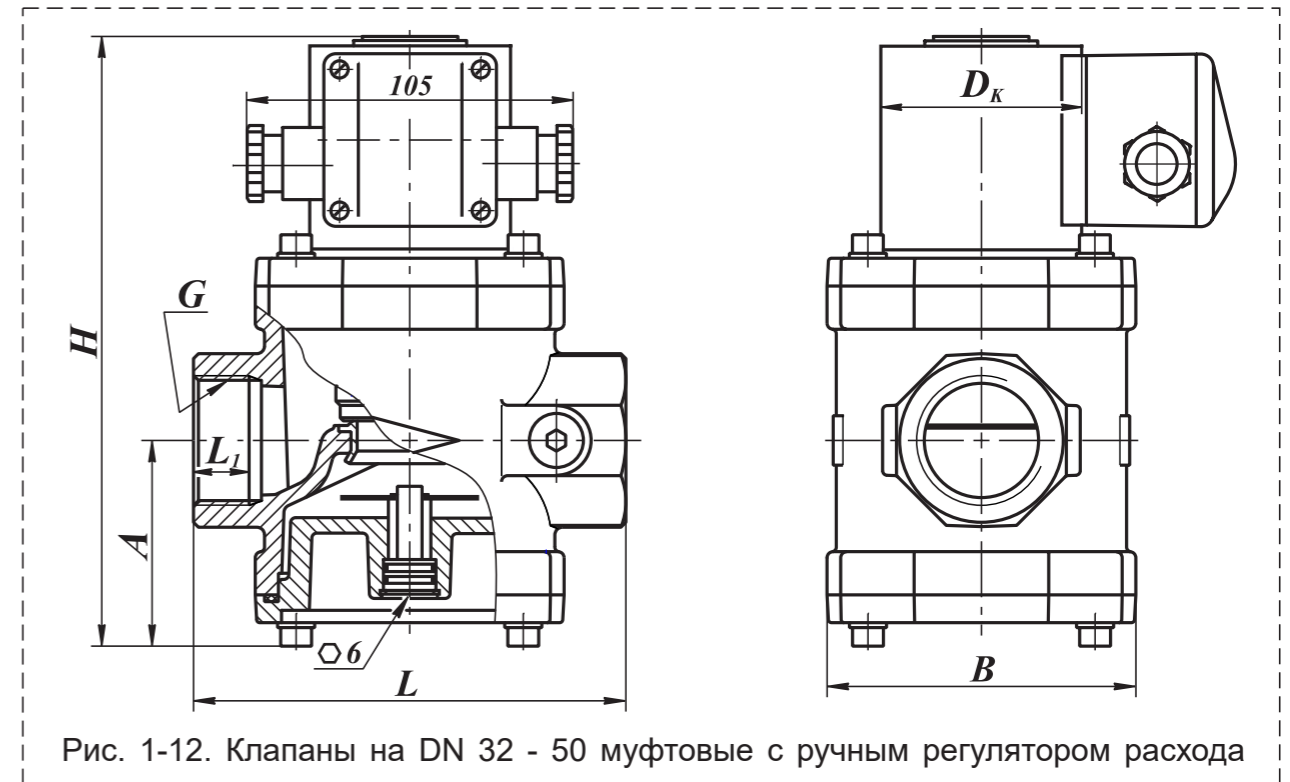


Рис. 1-12. Клапаны на DN 32 - 50 муфтовые с ручным регулятором расхода

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	G, дюйм	Размеры, мм					Потребл. мощность, Вт, не более**	Масса, кг	Кэффиц. сопротивления	Рис.	
				L	L ₁	B	D _к	H					A
ВН ¹ / ₂ Н-4К	15	0...0,4	1/2	100	16	68	65 (80)*	131	31,5	25 / 12,5	1,9 (3,1)*	5,2	1-11
ВН ³ / ₄ Н-4К	20		3/4										
ВН1Н-4К	25		1										
ВН1 ¹ / ₄ Н-1К	32	0...0,1	1 ¹ / ₄	140	20	100	80	200	75	35 / 17,5	2,9 (4,0)*	8,0	1-12
ВН1 ¹ / ₄ Н-3К		0...0,3											
ВН1 ¹ / ₂ Н-1К	40	0...0,1	1 ¹ / ₂	162	19	108	65 (80)*	210	77	25 / 12,5	4,4 (5,6)*	10,4	1-12
ВН1 ¹ / ₂ Н-2К		0...0,2											
ВН1 ¹ / ₂ Н-3К		0...0,3											
ВН2Н-1К	50	0...0,1	2	118	118	118	65 (80)*	212	77	25 / 12,5	4,7 (5,9)*	12,6	1-12
ВН2Н-2К		0...0,2											
ВН2Н-3К		0...0,3											

* Для взрывозащищенного исполнения клапана;

** Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2Ex mc II T4 Gc X / II Gb с T4) - в конце обозначения необходимо добавить букву «Е». Пример обозначения: ВН2Н-1КЕ.

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ МУФТОВЫЕ DN 15 - 50 с датчиком положения (расположение снизу)



Материал корпуса: ЦАМ или алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+60 °С);
У2 (-45...+60 °С);
УХЛ2 (-60...+60 °С);
УХЛ1 (-60...+60 °С) - только для взрывозащищенного исполнения

Степень защиты:

общепромышленное исполнение - IP65;
взрывозащищенное исполнение - IP67.

Частота включений, 1/час, не более:

для исполнений до 0,4 МПа - 1000 срабатываний;
для исполнений на 0,6 МПа - 300 срабатываний.

Полный ресурс, не менее:

для исполнений до 0,4 МПа - 1 000 000 включений;
для исполнений до 0,6 МПа - 500 000 включений.

Тип датчика: индуктивный (выходной ключ датчика открывается при закрытом положении клапана), степень защиты - IP68

Напряжение питания датчика положения:

10...30 В постоянного тока

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитная катушка направлена вниз.

Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
25 / 12,5	220	150
25	110	300
	24	1300
35 / 17,5	220	190
35	110	380
	24	1700

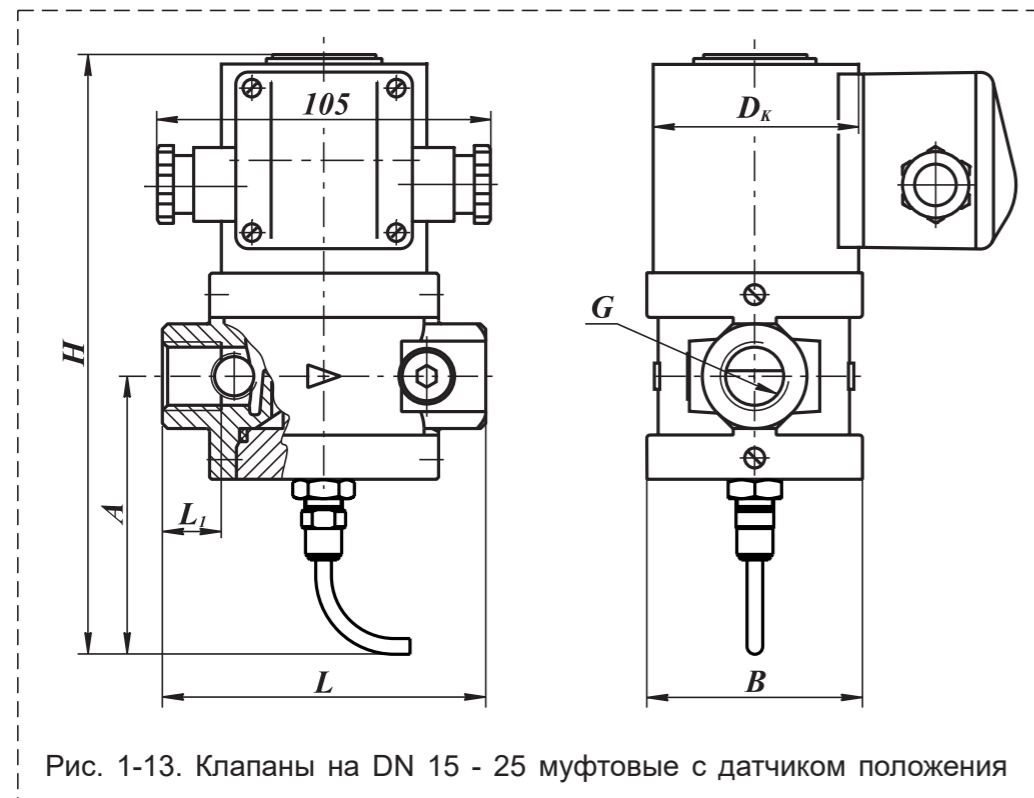


Рис. 1-13. Клапаны на DN 15 - 25 муфтовые с датчиком положения

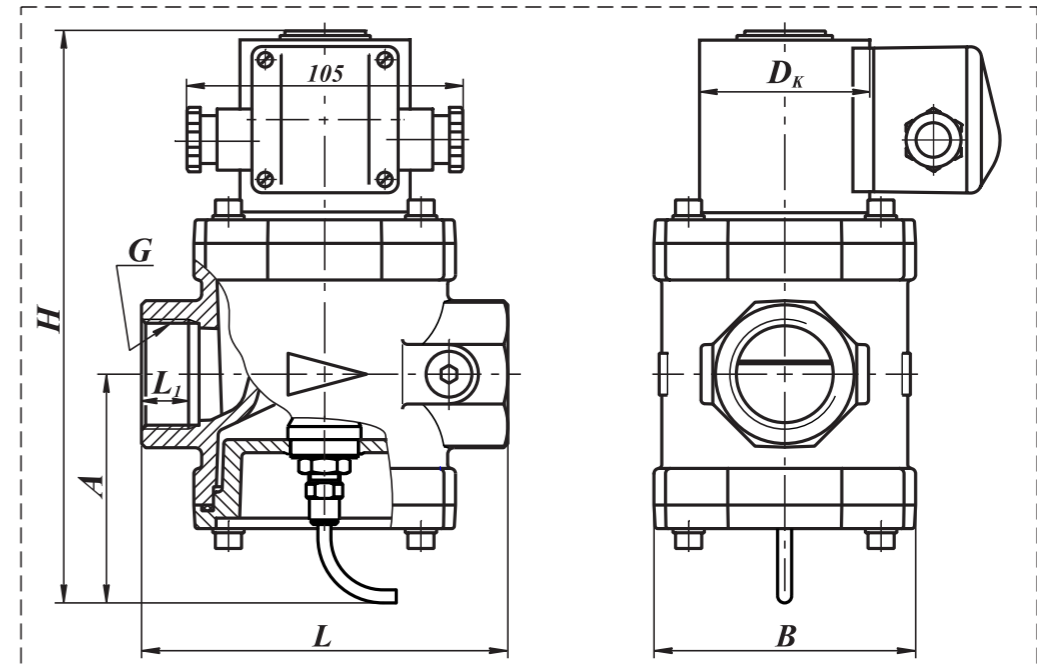


Рис. 1-14. Клапаны на DN 32 - 50 муфтовые с датчиком положения

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	G, дюйм	Размеры, мм					Потребл. мощность, Вт, не более**	Масса, кг	Кoeffиц. сопротивления	Рис.	
				L	L ₁	B	D _к	H					A
ВН ^{1/2} Н-4П	15	0...0,4	1/2	100	16	68	65 (80)*	187	87	25 / 12,5	2,2 (3,4)*	5,2	1-13
ВН ^{1/2} Н-6П		193						2,4 (3,6)*					
ВН ^{3/4} Н-4П	20	0...0,4	3/4	120	18	80	65 (80)*	187	90	25 / 12,5	2,2 (3,4)*	8,0	1-13
ВН ^{3/4} Н-6П		193						2,4 (3,6)*					
ВН1Н-4П	25	0...0,4	1	120	18	80	65 (80)*	194	90	25 / 12,5	2,4 (3,6)*	11,0	1-13
ВН1Н-6П		196						2,6 (3,8)*					
ВН1 ^{1/4} Н-1П	32	0...0,1	1 1/4	140	20	100	65 (80)*	218	88	25 / 12,5	3,2 (4,3)*	8,0	1-14
ВН1 ^{1/4} Н-3П		80					35 / 17,5			3,8 (4,5)*			
ВН1 ^{1/4} Н-6П		80					35 / 17,5			3,8 (4,5)*			
ВН1 ^{1/2} Н-1П	40	0...0,1	1 1/2	162	19	108	65 (80)*	227	90	25 / 12,5	4,6 (5,8)*	10,4	1-14
ВН1 ^{1/2} Н-2П		80					35 / 17,5			5,4 (6,1)*			
ВН1 ^{1/2} Н-3П		80					35 / 17,5			5,4 (6,1)*			
ВН1 ^{1/2} Н-6П		247					40 / 20			5,9 (6,4)*			
ВН2Н-1П	50	0...0,1	2	118	19	118	65 (80)*	229	92	25 / 12,5	4,9 (6,1)*	12,6	1-14
ВН2Н-2П		80					35 / 17,5			5,7 (6,4)*			
ВН2Н-3П		80					35 / 17,5			5,7 (6,4)*			
ВН2Н-6П		249					40 / 20			6,2 (6,6)*			

* Для взрывозащищенного исполнения клапана;

** Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2Ex mc II T4 Gc X / II Gb с T4) - в конце обозначения необходимо добавить букву «Е». Пример обозначения: ВН1Н-4ПЕ.

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ DN 15 - 50

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОС, АК12ПЧ

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+60 °С);
У2 (-45...+60 °С);
УХЛ2 (-60...+60 °С);
УХЛ1 (-60...+60 °С) - только для взрывозащищенного исполнения.

Степень защиты: общепромышленное исполнение - IP65
взрывозащищенное исполнение - IP67.

Частота включений, 1/час, не более: для исполнений до 0,4 МПа - 1000 срабатываний;
для исполнений на 0,6 МПа - 300 срабатываний.

Полный ресурс, не менее: для исполнений до 0,4 МПа - 1 000 000 включений;
для исполнений до 0,6 МПа - 500 000 включений.



Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более	Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
25 / 12,5	220	150	40 / 20	220	200
25	110	300	40	110	400
	24	1300		24	1800
35 / 17,5	220	190	Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитная катушка направлена вниз.		
35	110	380			
		24	1700		

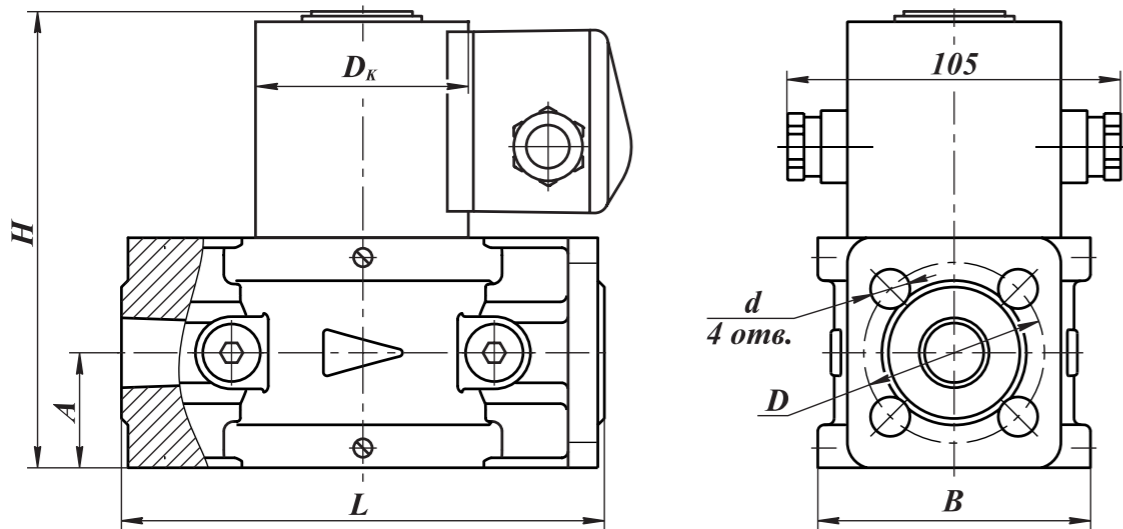


Рис. 1-15. Клапаны на DN 15, 20 фланцевые

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм						Потребляемая мощность, Вт, не более**	Масса, кг	Коэффициент сопротивления	
			L	B	Dк	H	A	D				d
ВН ¹ / ₂ Н-4 фл.	15	0...0,4	147	83	65 (80)*	138	35	55	12	25 / 12,5	2,4 (3,0)*	2,9
ВН ¹ / ₂ Н-6 фл.		0...0,6										
ВН ³ / ₄ Н-4 фл.	20	0...0,4	147	83	65 (80)*	138	35	55	12	25 / 12,5	2,4 (3,0)*	6,6
ВН ³ / ₄ Н-6 фл.		0...0,6										

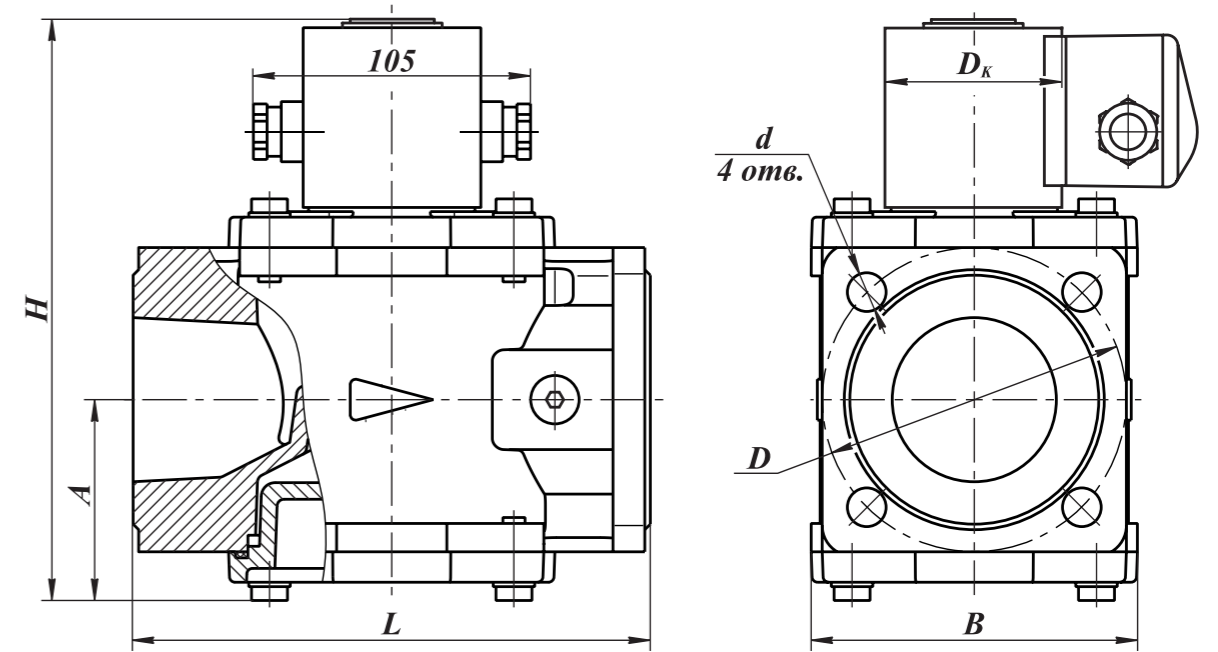


Рис. 1-16. Клапаны на DN 25 - 50 фланцевые

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм						Потребляемая мощность, Вт, не более**	Масса, кг	Коэффициент сопротивления		
			L	B	Dк	H	A	D				d	
ВН1Н-4 фл.	25	0...0,4	160	95	65 (80)*	193	65	75	11	25 / 12,5	3,5 (4,6)*	6,2	
ВН1Н-6 фл.		0...0,6			80					35 / 17,5			4,0 (4,6)*
ВН1 ¹ / ₄ Н-1 фл.	32	0...0,1	100	80	200	67	90	12,5	25 / 12,5	3,7 (4,9)*	11,8		
ВН1 ¹ / ₄ Н-3 фл.		0...0,3							35 / 17,5			4,5 (5,2)*	
ВН1 ¹ / ₄ Н-6 фл.		0...0,6											
ВН1 ¹ / ₂ Н-1 фл.	40	0...0,1	162	108	80	210	75	100	14	25 / 12,5	4,4 (5,6)*	9,1	
ВН1 ¹ / ₂ Н-2 фл.		0...0,2								35 / 17,5			5,2 (5,9)*
ВН1 ¹ / ₂ Н-3 фл.		0...0,3								40 / 20			5,3 (6,0)*
ВН1 ¹ / ₂ Н-6 фл.		0...0,6								230			
ВН2Н-1 фл.	50	0...0,1	187	118	80	212	77	110	14	25 / 12,5	4,7 (5,9)*	11,6	
ВН2Н-2 фл.		0...0,2								35 / 17,5			5,5 (6,0)*
ВН2Н-3 фл.		0...0,3								40 / 20			5,9 (6,4)*
ВН2Н-6 фл.		0...0,6								232			

* Для взрывозащищенного исполнения клапана;

** Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2Ex mc II T4 Gc X / II Gb с T4) - в конце обозначения необходимо добавить букву «Е». Пример обозначения: ВН1Н-4Е фл.

Для клапанов DN 15-50 во фланцевом исполнении при заказе обязательно необходимо указывать тип присоединения: **ФЛАНЦЕВОЕ**.

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ DN 65 - 100

Материал корпуса: алюминиевые сплавы
AK120Ч, AK12ПЧ

Климатическое исполнение:

У3.1 (-30...+60 °С);
У2 (-45...+60 °С);
УХЛ2 (-60...+60 °С);
УХЛ1 (-60...+60 °С) - только для взрывозащищенного исполнения.

Степень защиты:

общепромышленное исполнение - IP65
взрывозащищенное исполнение - IP67



Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более	Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
40 / 20	220	200	65 / 32,5	220	300
40	110	400	65	110	600
	24	1800		24	2800
55 / 27,5	220	230	90 / 45	220	410
55	110	460	90	110	820
	24	2100		24	3750

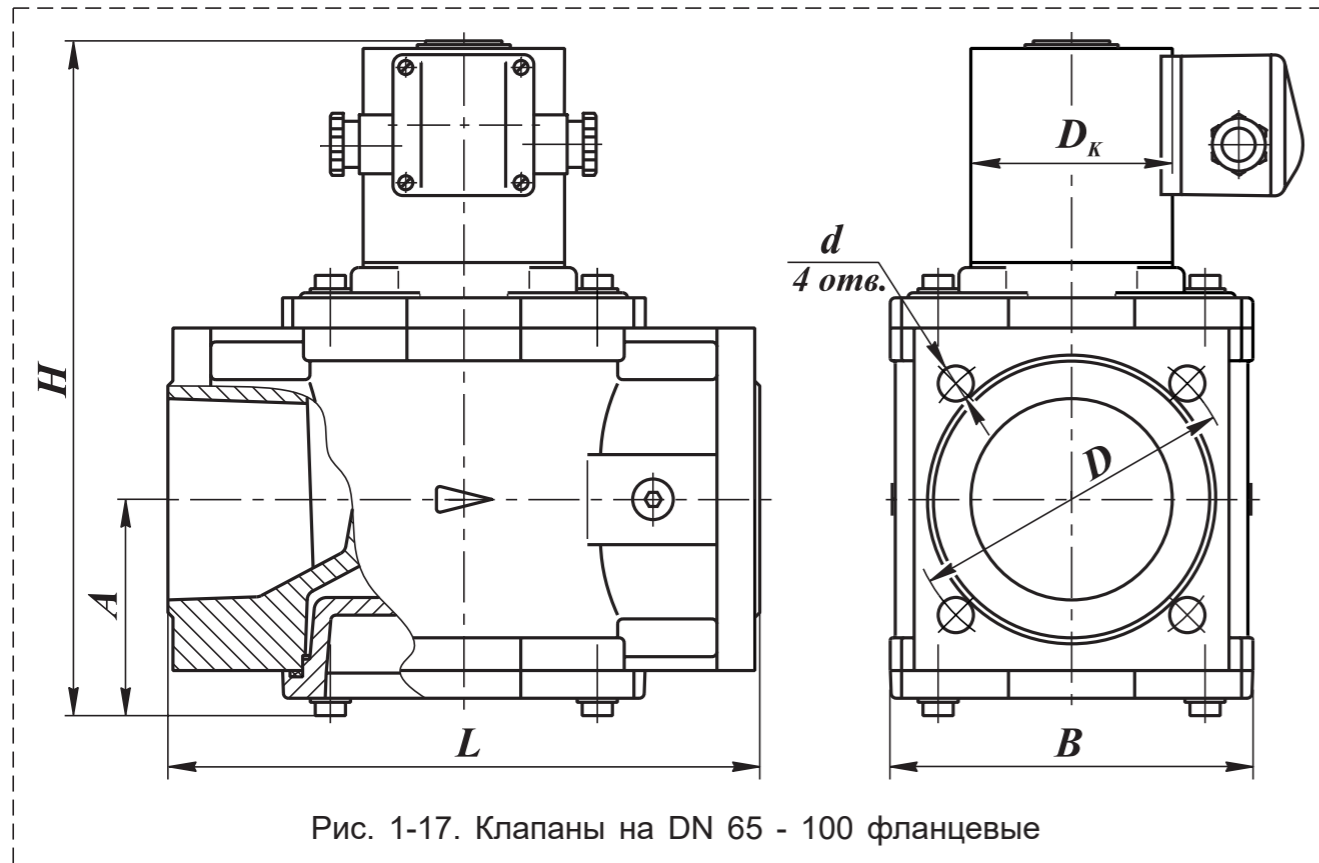


Рис. 1-17. Клапаны на DN 65 - 100 фланцевые

Частота включений, 1/час, не более:

для исполнений до 0,3 МПа - 300 срабатываний;
для исполнений на 0,6 МПа - 150 срабатываний.

Полный ресурс, не менее: 500 000 включений;

Монтажное положение: на горизонтальных участках трубопровода катушкой вверх.

По специальному заказу возможно изготовление исполнений клапанов, предназначенных для установки на вертикальных участках трубопровода.

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм						Потребляемая мощность, Вт, не более**	Масса, кг	Коэффициент сопротивления	
			L	B	D _к	H	A	D				d
ВН2½Н-0,5	65	0...0,05	235	144	80	268	86	130	14	40 / 20	8,2 (8,5)*	9,4
ВН2½Н-1		283				55 / 27,5				8,7 (9,0)*		
ВН2½Н-3		298				65 / 32,5				9,0 (9,3)*		
ВН2½Н-6		298				11,0 (11,3)*						
ВН3Н-0,5	80	0...0,05	258	168	100	296	94	150	18	55 / 27,5	9,8 (10,1)*	9,3
ВН3Н-1		311				65 / 32,5				10,2 (10,5)*		
ВН3Н-3		316				90 / 45				12,5 (12,8)*		
ВН3Н-6		319				13,5 (13,8)*						
ВН4Н-0,5	100	0...0,05	278	183	100	322	107	170	18	55 / 27,5	11,8 (12,1)*	10,9
ВН4Н-1		337				65 / 32,5				12,1 (12,4)*		
ВН4Н-3		342				90 / 45				14,4 (14,7)*		
ВН4Н-6		345				15,5 (15,8)*						

* Для взрывозащищенного исполнения клапана;

** Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2Ex mc II T4 Gc X / II Gb с Т4) - в конце обозначения необходимо добавить букву «Е». Пример обозначения: ВН4Н-0,5Е.

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН
ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ DN 50 - 100
(исполнение: с присоединительными фланцами PN16)**

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Климатическое исполнение:

- УЗ.1 (-30...+60 °С);
- У2 (-45...+60 °С);
- УХЛ2 (-60...+60 °С);
- УХЛ1 (-60...+60 °С) - только для взрывозащ. исполнения.

Степень защиты:

- общепромышленное исполнение - IP65
- взрывозащищенное исполнение - IP67

Частота включений, 1/час, не более:

- для исполнений до 0,3 МПа - 300 срабатываний;
- для исполнений на 0,6 МПа - 150 срабатываний.



Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более	Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
25 / 12,5	220	150	55 / 27,5	220	230
25	110	300	55	110	460
	24	1300		24	2100
35 / 17,5	220	190	65 / 32,5	220	300
35	110	380	65	110	600
	24	1700		24	2800
40 / 20	220	200	90 / 45	220	410
40	110	400	90	110	820
	24	1800		24	3750

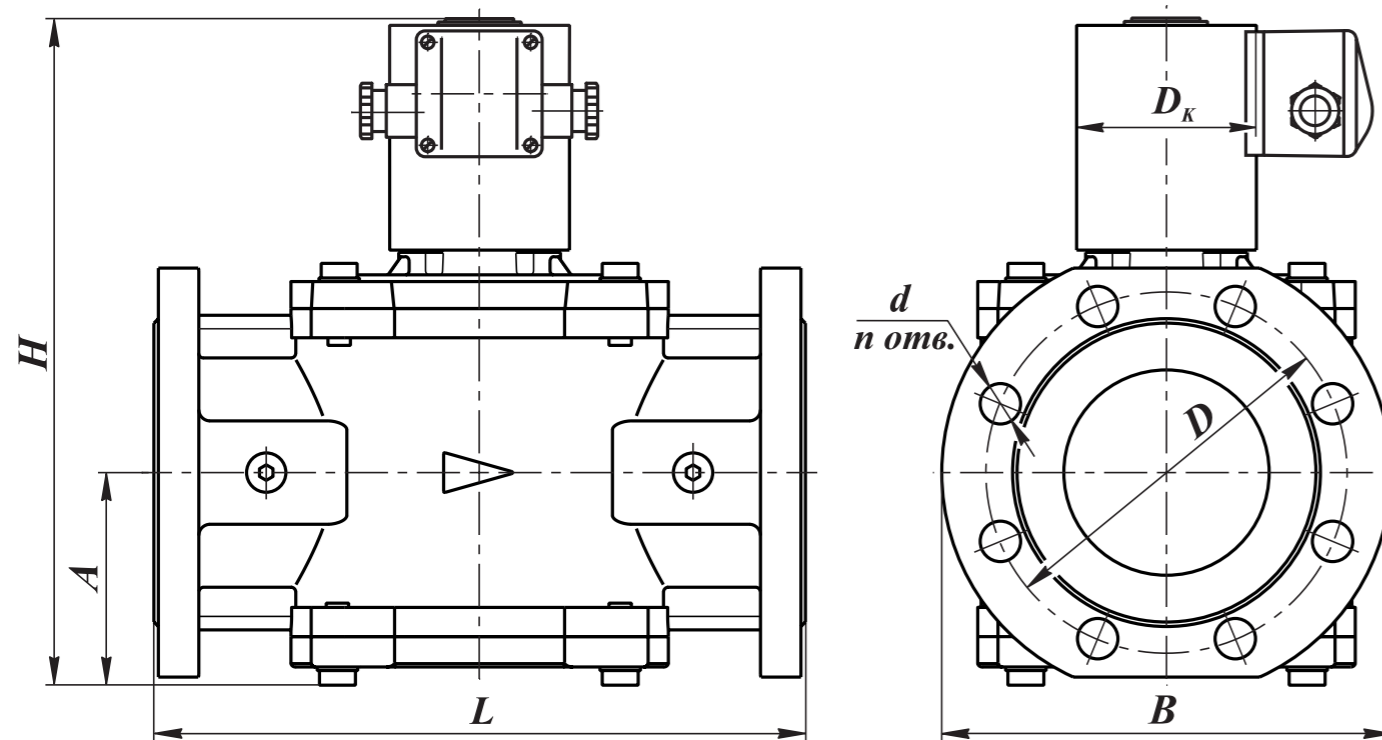


Рис. 1-18. Клапаны на DN 50 - 100 фланцевые (исполнение: с присоединительными фланцами PN16)

Полный ресурс, не менее: 500 000 включений;

Монтажное положение: DN 50 - на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитная катушка направлена вниз;

DN 65 - 100 - на горизонтальных участках трубопровода катушкой вверх. По специальному заказу возможно изготовление исполнений клапанов, предназначенных для установки на вертикальных участках трубопровода.

Наименование клапана	Исполнение	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм						n	Потребляемая мощность, Вт, не более**	Масса, кг	
				L	B	D _к	H	A	D				d
ВН2Н-1 фл.	с присоединительными фланцами PN16	50	0...0,1	230	165	65 (80)*	212	75	125	18	4	25 / 12,5	6,5 (7,7)*
ВН2Н-2 фл.			0...0,2										
ВН2Н-3 фл.			0...0,3										
ВН2Н-6 фл.			0...0,6										
ВН2½Н-0,5		0...0,05	65	260	185	80	268	86	145	18	4	40 / 20	7,7 (8,1)*
ВН2½Н-1		0...0,1					283						
ВН2½Н-3		0...0,3					298						
ВН2½Н-6		0...0,6					298						
ВН3Н-0,5		0...0,05	80	290	200	100	296	94	160	18	8	55 / 27,5	10,3 (10,6)*
ВН3Н-1		0...0,1					311						
ВН3Н-3		0...0,3					316						
ВН3Н-6		0...0,6					319						
ВН4Н-0,5	0...0,05	100	314	220	100	322	107	180	18	8	55 / 27,5	12,3 (12,6)*	
ВН4Н-1	0...0,1					337							
ВН4Н-3	0...0,3					342							
ВН4Н-6	0...0,6					345							

* Для взрывозащищенного исполнения клапана;

** Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

- Коэффициент сопротивления:**
- для клапанов ВН2Н-... фл. - 11,6;
 - для клапанов ВН2½Н-... - 9,4;
 - для клапанов ВН3Н-... - 9,3;
 - для клапанов ВН4Н-... - 10,9.

Пример обозначения электромагнитного двухпозиционного клапана номинальным диаметром DN 80 (3 дюйма), на рабочее давление 0,1 МПа, исполнение с присоединительными фланцами PN 16 бар, напряжение питания 220 В, 50 Гц, вид климатического исполнения УЗ.1:

Клапан ВН3Н-1 (исполнение: с присоединительными фланцами PN 16), 220 В, 50 Гц, УЗ.1.

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2Ex mc II T4 Gc X / II Gb с T4) - в конце обозначения необходимо добавить букву «Е».

Пример обозначения: ВН4Н-0,5Е (исполнение: с присоединительными фланцами PN 16).

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН
ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ
DN 125 - 200**

Материал корпуса: алюминиевые сплавы
AK120Ч, AK12ПЧ

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+60 °С);
У2 (-45...+60 °С);
УХЛ2 (-60...+60 °С);
УХЛ1 (-60...+60 °С) - только для взрывозащищенного исполнения.

Степень защиты:

общепромышленное исполнение - IP65
взрывозащищенное исполнение - IP67

Частота включений, 1/час, не более:

для исполнений до 0,3 МПа - 300 срабатываний;
для исполнений на 0,6 МПа - 150 срабатываний.

Полный ресурс, не менее: для исполнений до 0,3 МПа - 500 000 включений;
для исполнений на 0,6 МПа - 300 000 включений.

Монтажное положение: на горизонтальных участках трубопровода катушкой вверх. По специальному заказу возможно изготовление исполнений клапанов на 220В, 50Гц, предназначенных для установки на вертикальных участках трубопровода.



Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм						Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления
			L	B	H	A	D	d			
ВН5Н-1	125	0...0,1	400	260	458	110	200	18	110 / 55	28	14,7
ВН5Н-3		0...0,3									
ВН5Н-6		0...0,6									
ВН6Н-1	150	0...0,1	480	310	548	119	225		260 / 130	50	14,2
ВН6Н-3		0...0,3									
ВН6Н-6		0...0,6									
ВН8Н-1	200	0...0,1	600	440	725	158	280			75	6,9
ВН8Н-2		0...0,2									

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения (для исполнения 220 В, 50 Гц).

Электрические характеристики

Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
110 / 55	220	600
	110	1200
110	24	5500
	260 / 130	220
120	110	1300
	24	6000

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2Ex mc II T4 Gc X / II Gb с Т4) - в конце обозначения необходимо добавить букву «Е».

Пример обозначения: ВН6Н-1Е.

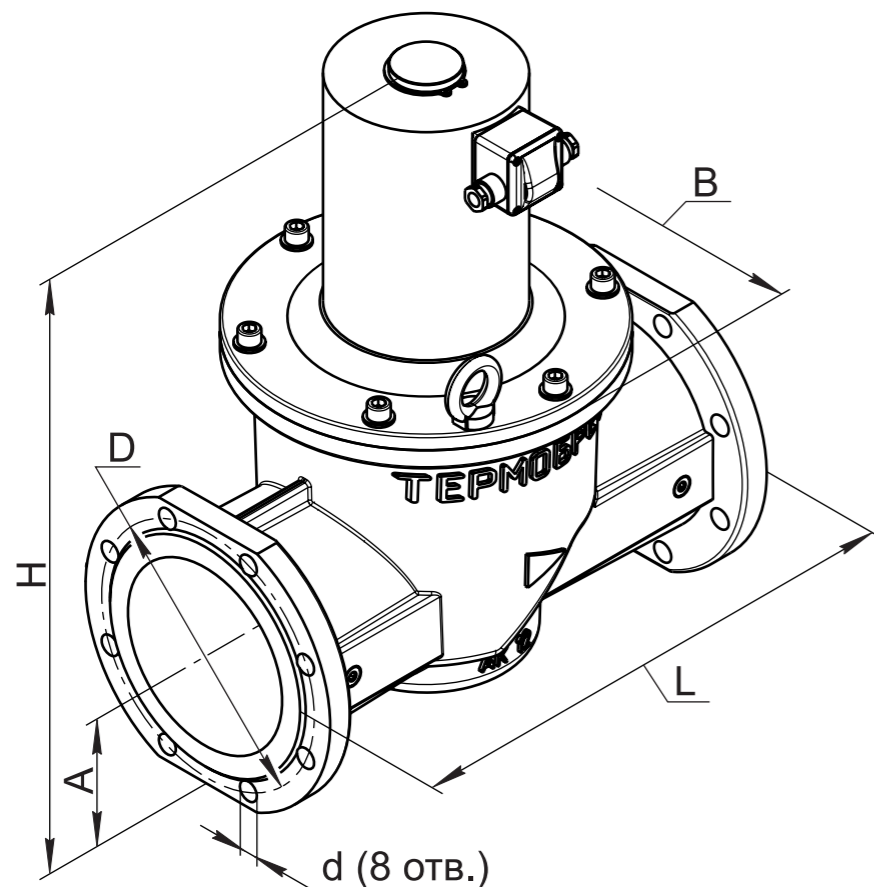


Рис. 1-19. Клапаны на DN 125 - 200 фланцевые в алюминиевом корпусе

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН
ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ DN 15 - 50
с ручным регулятором расхода**

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Климатическое исполнение:

- УЗ.1 (-30...+60 °С);
- У2 (-45...+60 °С);
- УХЛ2 (-60...+60 °С);
- УХЛ1 (-60...+60 °С) - только для взрывозащищенного исполнения.

Степень защиты: общепромышленное исполнение - IP65
взрывозащищенное исполнение - IP67.

Частота включений, 1/час, не более: 1000 срабатываний

Полный ресурс, не менее: 1 000 000 включений.

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитная катушка направлена вниз.

В клапане предусмотрена возможность ручной регулировки количества пропускаемого газа. Поворачивая винт в сторону знака «+» или «-» можно увеличить или уменьшить количество проходящего через клапан.



Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более	Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
25 / 12,5	220	150	40 / 20	220	200
25	110	300	40	110	400
	24	1300		24	1800
35 / 17,5	220	190			
35	110	380			
	24	1700			

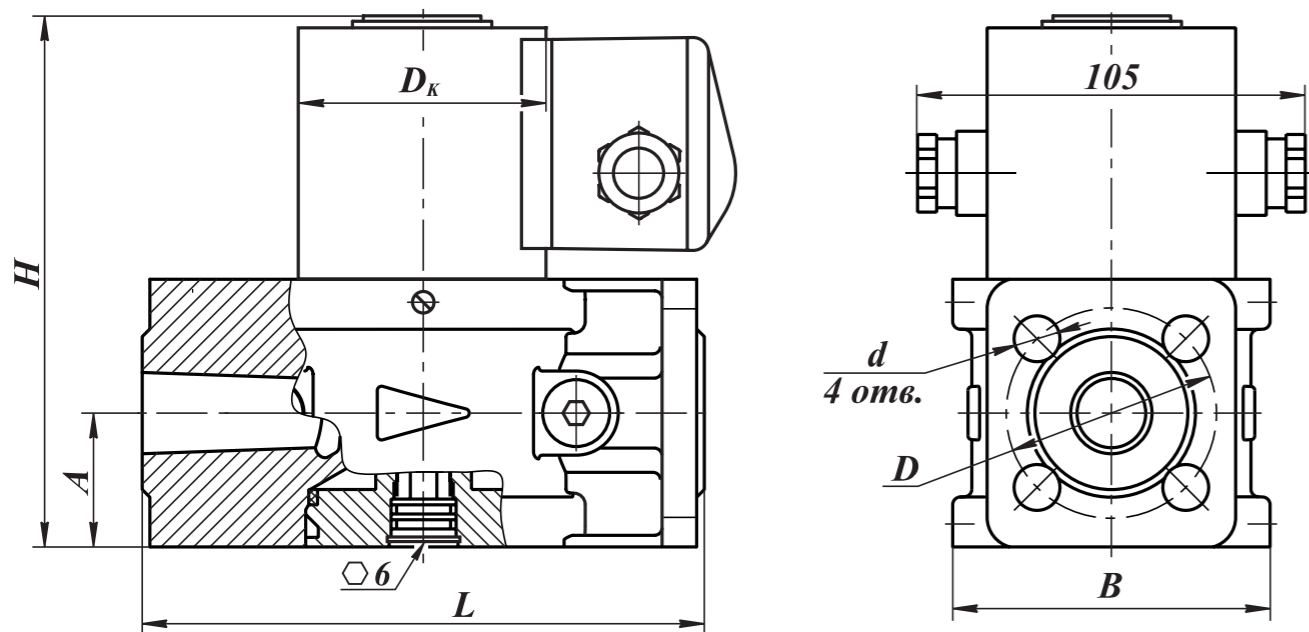


Рис. 1-20. Клапаны на DN 15, 20 фланцевые с ручным регулятором расхода

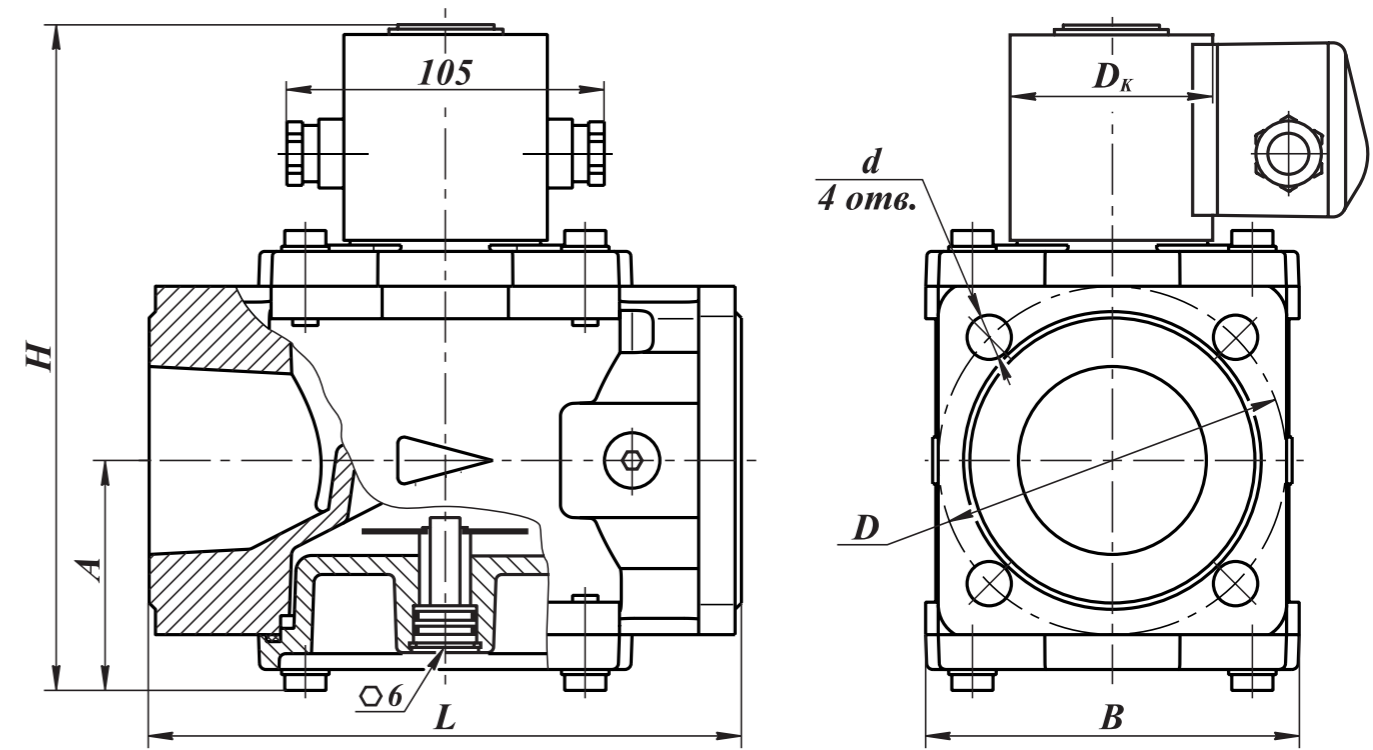


Рис. 1-21. Клапаны на DN 25 - 50 фланцевые с ручным регулятором расхода

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм							Потребляемая мощность, Вт, не более**	Масса, кг	Коэффициент сопротивления		
			L	B	D _к	H	A	D	d					
ВН ¹ / ₂ Н-4К фл.	15	0...0,4	147	83	65 (80)*	138	35	55	12	25 / 12,5	2,4 (3,0)*	2,9		
ВН ³ / ₄ Н-4К фл.	20							65						
ВН1Н-4К фл.	25		95	75	11	6,6								
ВН ¹ / ₄ Н-1К фл.	32	0...0,1	100	65 (80)*	200	67	90	12,5	35 / 17,5	3,5 (4,6)*	3,7 (4,9)*	11,8		
ВН ¹ / ₄ Н-3К фл.		0...0,3											80	4,5 (5,2)*
ВН ¹ / ₂ Н-1К фл.	40	0...0,1	162	65 (80)*	210	75	100	14	25 / 12,5	4,4 (5,6)*	9,1			
ВН ¹ / ₂ Н-2К фл.		0...0,2											80	5,2 (5,9)*
ВН ¹ / ₂ Н-3К фл.		0...0,3												
ВН2Н-1К фл.	50	0...0,1	187	65 (80)*	212	77	110	14	25 / 12,5	4,7 (5,9)*	11,6			
ВН2Н-2К фл.		0...0,2											80	5,5 (6,0)*
ВН2Н-3К фл.		0...0,3												

* Для взрывозащищенного исполнения клапана;

** Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2Ex тс II T4 Gc X / II Gb с T4) - в конце обозначения необходимо добавить букву «Е». Пример обозначения: ВН¹/₂Н-1КЕ фл.

Для клапанов DN 15-50 во фланцевом исполнении при заказе обязательно необходимо указывать тип присоединения: **ФЛАНЦЕВОЕ**.

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН
ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ
с ручным регулятором расхода
DN 40, 50 (на давление до 0,6 МПа) и DN 65 - 100**

Область применения

Данные клапаны предназначены для использования в системах дистанционного управления потоками различных газовых сред, в том числе углеводородных газов, газовых фаз сжиженных газов, сжатого воздуха и других неагрессивных газов в качестве запорно-регулирующего органа.

В клапане предусмотрена возможность ручной регулировки количества пропускаемого газа. Поворачивая ручку по стрелке в сторону знака “+” или “-” можно увеличить или уменьшить количество проходящего через клапан газа. Конструктивно регулятор расхода расположен до запорного органа (затвора). Клапаны оснащены информационной шкалой, указывающей угол поворота регулятора.

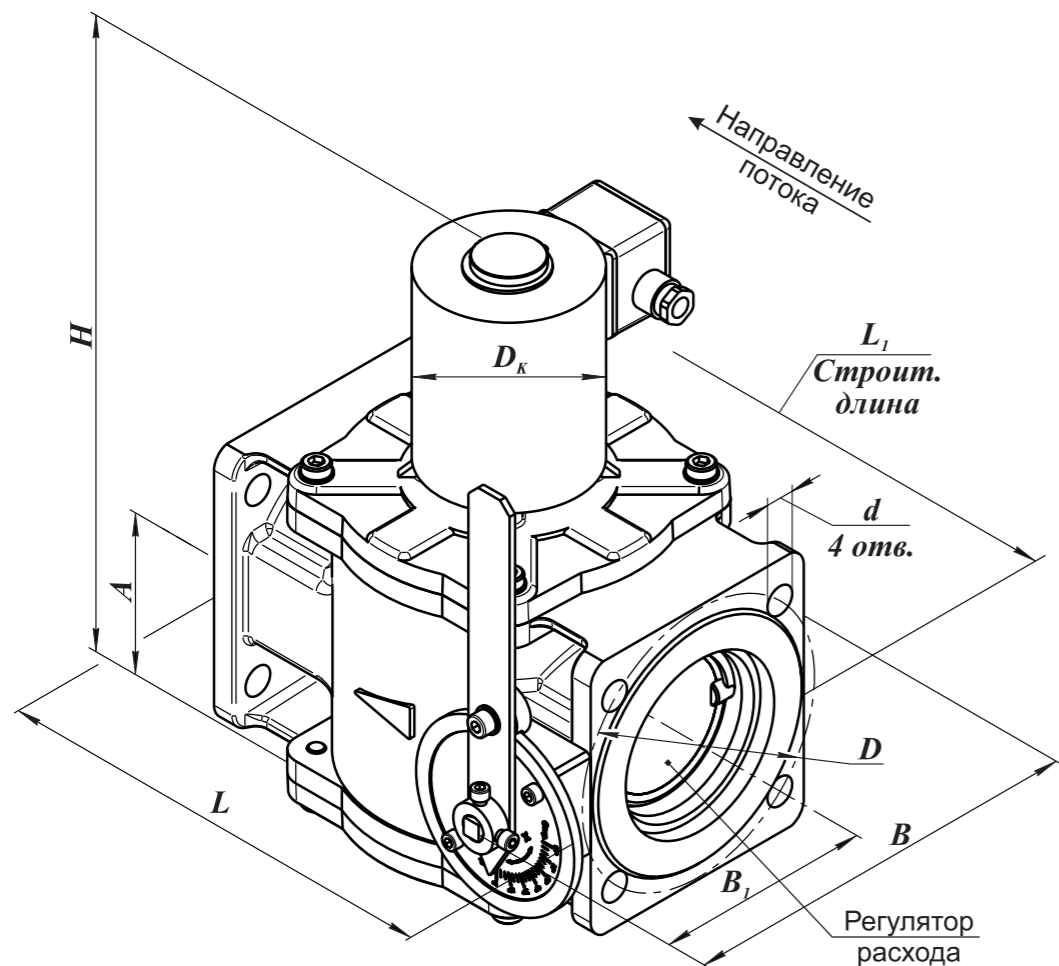


Рис. 1-22. Клапаны фланцевые с ручным регулятором расхода на DN 40, 50 (на давление до 0,6 МПа) и на DN 65 - 100

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Климатическое исполнение:

У3.1 (-30...+60 °С);
У2 (-45...+60 °С);
УХЛ2 (-60...+60 °С);
УХЛ1 (-60...+60 °С) - только для взрывозащищенного исполнения

Полный ресурс включений, не менее: 300 000

Частота включений, 1/час, не более: 150

Степень защиты: общепром. исполнение - IP65;
взрывозащ. исполнение - IP67.

Монтажное положение:

для DN 40, 50 - на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитная катушка направлена вниз.
для DN 65 - 100 - на горизонтальных участках трубопровода катушкой вверх.

По специальному заказу возможно изготовление исполнений клапанов, предназначенных для установки на вертикальных участках трубопровода.

Габаритные и присоединительные размеры клапанов фланцевых DN 40-100 с ручным регулятором расхода

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм								Потребл. мощность, Вт, не более*	Масса, кг **	Коэффициент сопротивления***	
			L	L ₁	B	B ₁	D _к	H	A	D				d
ВН1½Н-6К фл.	40	0...0,6	216	187	168	109	80	230	75	100	14	40 / 20	6,5	9,1
ВН2Н-6К фл.	50				173	114		232	77	110			6,7	11,6
ВН2½Н-0,5К	65	0...0,5	263	235	195	122	80	268	86	130	18	55 / 27,5	8,2	9,4
ВН2½Н-1К		0...0,1						283					8,7	
ВН2½Н-3К		0...0,3						298					9,0	
ВН2½Н-6К		0...0,6											11,8	
ВН3Н-0,5К	80	0...0,5	286	258	213	128	100	296	94	150	18	55 / 27,5	9,8	9,3
ВН3Н-1К		0...0,1						311					10,2	
ВН3Н-3К		0...0,3						316					12,5	
ВН3Н-6К		0...0,6											319	
ВН4Н-0,5К	100	0...0,5	306	278	230	137	80	322	107	170	18	55 / 27,5	11,8	10,9
ВН4Н-1К		0...0,1						337					12,1	
ВН4Н-3К		0...0,3						342					14,4	
ВН4Н-6К		0...0,6											100	

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.
** Для взрывозащищенного исполнения клапана массу необходимо увеличить на 0,3 кг.
*** При полностью открытом регуляторе расхода.

Электрические характеристики

Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более	Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
40 / 20	220	200	65 / 32,5	220	300
	110	400		110	600
40	24	1800	65	24	2800
	220	230		220	410
55 / 27,5	110	460	90 / 45	110	820
	24	2100		24	3750

Пример записи при заказе клапана электромагнитного двухпозиционного, нормально-закрытого, присоединительным диаметром 4 дюйма (DN 100), рабочее давление 6 бар, с ручным регулятором расхода, в алюминиевом корпусе, вид климатического исполнения У3.1, напряжение питания 220 В, 50 Гц:

Клапан ВН4Н-6К, У3.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96.

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2Ex тс II Т4 Gc X / II Gb с Т4) - в конце обозначения необходимо добавить букву “Е”. Пример обозначения: ВН4Н-6КЕ.

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН
ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ
с ручным регулятором расхода DN 65 - 100
(исполнение: с присоединительными фланцами PN 16)**

Область применения

Данные клапаны предназначены для использования в системах дистанционного управления потоками различных газовых сред, в том числе углеводородных газов, газовых фаз сжиженных газов, сжатого воздуха и других неагрессивных газов в качестве запорно-регулирующего органа.

В клапане предусмотрена возможность ручной регулировки количества пропускаемого газа. Поворачивая ручку по стрелке в сторону знака “+” или “-” можно увеличить или уменьшить количество проходящего через клапан газа. Конструктивно регулятор расхода расположен до запорного органа (затвора). Клапаны оснащены информационной шкалой, указывающей угол поворота регулятора.

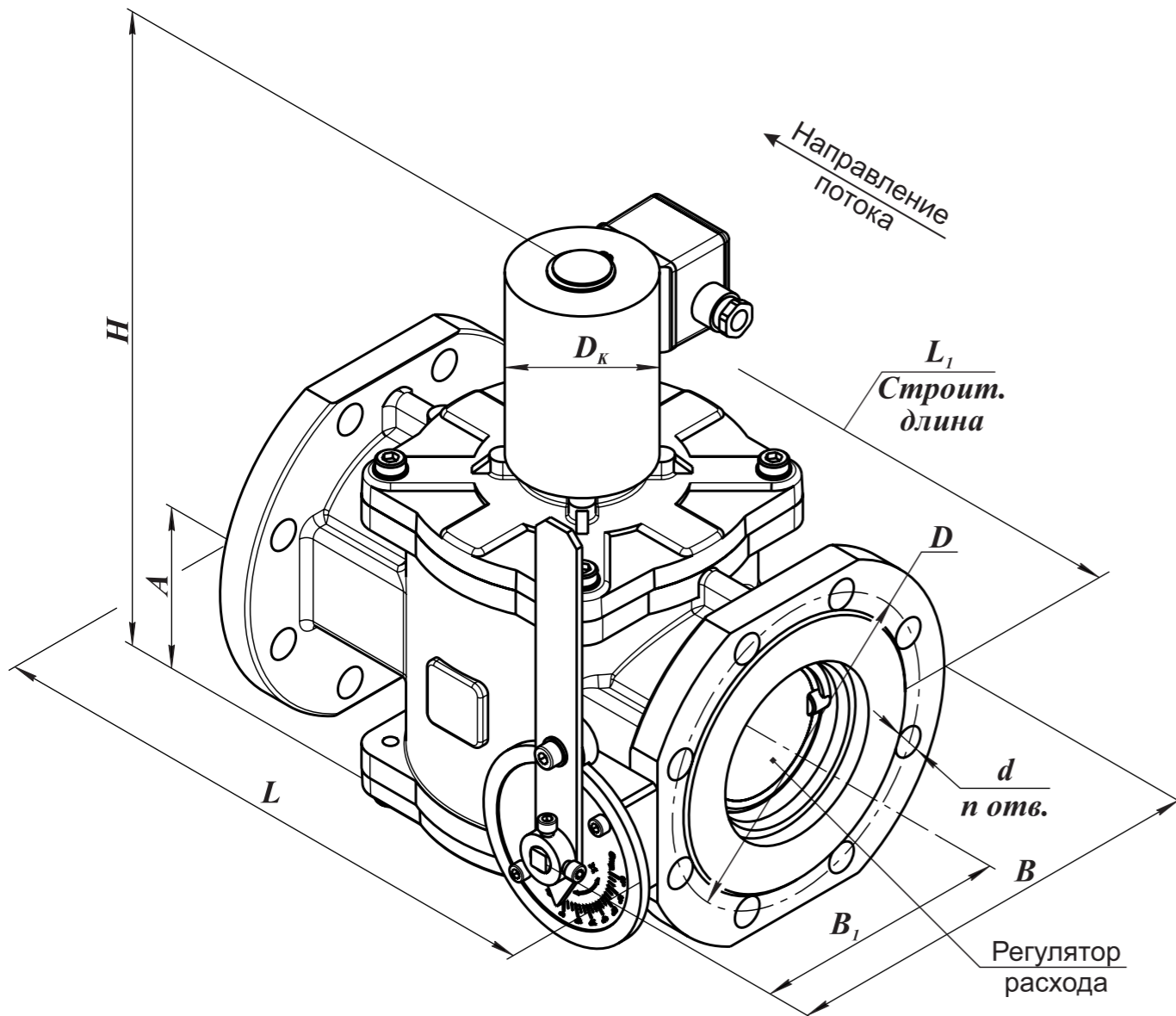


Рис. 1-23. Клапаны на DN 65 - 100 фланцевые с ручным регулятором расхода (исполнение: с присоединительными фланцами PN 16)

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Климатическое исполнение: У3.1 (-30...+60 °С);
У2 (-45...+60 °С);
УХЛ2 (-60...+60 °С);
УХЛ1 (-60...+60 °С) - только для взрывозащ. исполнения

Полный ресурс включений, не менее: 300 000

Частота включений, 1/час, не более: 150

Степень защиты: общепромышленное исполнение - IP65;
взрывозащищенное исполнение - IP67.

Монтажное положение: на горизонтальных участках трубопровода катушкой вверх. По специальному заказу возможно изготовление исполнений клапанов, предназначенных для установки на вертикальных участках трубопровода.

Наименование клапана	Исполнение	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм									n	Потребляемая мощность, Вт, не более**	Масса, кг	
				L	L ₁	B	B ₁	D _к	H	A	D	d				
ВН2 ¹ / ₂ Н-0,5К	с присоединительными фланцами PN16	65	0...0,05	287	260	238	145	80	268	86	145	4	40 / 20	9,2 (9,5)*		
ВН2 ¹ / ₂ Н-1К			283						55 / 27,5				9,7 (10,0)*			
ВН2 ¹ / ₂ Н-3К			298						65 / 32,5				10,0 (10,3)*			
ВН2 ¹ / ₂ Н-6К			298						65 / 32,5				11,0 (11,3)*			
ВН3Н-0,5К		80	0...0,05	318	290	250	150	100	296	94	160		8	55 / 27,5	10,9 (11,2)*	
ВН3Н-1К			311						65 / 32,5					11,3 (11,6)*		
ВН3Н-3К			316						90 / 45					13,6 (13,9)*		
ВН3Н-6К			319						90 / 45					15,6 (15,9)*		
ВН4Н-0,5К		100	0...0,05	342	314	270	160	80	322	107	180			8	55 / 27,5	13,0 (13,3)*
ВН4Н-1К			337						65 / 32,5						13,3 (13,6)*	
ВН4Н-3К			342						90 / 45						15,6 (15,9)*	
ВН4Н-6К			345						90 / 45						17,6 (17,9)*	

* Для взрывозащищенного исполнения клапана;

** Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

Коэффициент сопротивления:

- для клапанов ВН2¹/₂Н-...К - 9,4;
- для клапанов ВН3Н-...К - 9,3;
- для клапанов ВН4Н-...К - 10,9.

Пример обозначения электромагнитного двухпозиционного клапана номинальным диаметром DN 65 (2¹/₂ дюйма), на рабочее давление 0,05 МПа, с ручным регулятором расхода, исполнение с присоединительными фланцами PN 16 бар, напряжение питания 220 В, 50 Гц, вид климатического исполнения У2:

Клапан ВН2¹/₂Н-0,5К (исполнение: с присоединительными фланцами PN 16), 220 В, 50 Гц, У2.

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2Ex mc II T4 Gc X / II Gb с T4) - в конце обозначения необходимо добавить букву «Е».

Пример обозначения: ВН2¹/₂Н-0,5КЕ (исполнение: с присоединительными фланцами PN 16).

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН
ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ DN 125, 150
с ручным регулятором расхода**

Материал корпуса: алюминиевые сплавы
AK120Ч, AK12ПЧ

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+60 °С);
У2 (-45...+60 °С);
УХЛ2 (-60...+60 °С);
УХЛ1 (-60...+60 °С) - только для взрывозащищенного исполнения.

Степень защиты:

общепромышленное исполнение - IP65
взрывозащищенное исполнение - IP67

Частота включений, 1/час. не более:

для исполнений до 0,3 МПа - 300 срабатываний;
для исполнений на 0,6 МПа - 150 срабатываний.



Полный ресурс, не менее: для исполнений до 0,3 МПа - 500 000 включений;
для исполнений на 0,6 МПа - 300 000 включений.

Монтажное положение: на горизонтальных участках трубопровода катушкой вверх. По специальному заказу возможно изготовление исполнений клапанов на 220В, 50Гц, предназначенных для установки на вертикальных участках трубопровода.

В клапане предусмотрена возможность ручной регулировки количества пропускаемого газа. Поворачивая ручку по стрелке в сторону знака "+" или "-" можно увеличить или уменьшить количество проходящего через клапан газа. Конструктивно регулятор расхода расположен до запорного органа (затвора). Клапаны оснащены информационной шкалой, указывающей угол поворота регулятора.

Электрические характеристики

Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
110 / 55	220	600
110	110	1200
	24	5500
260 / 130	220	1200
120	110	1300
	24	6000

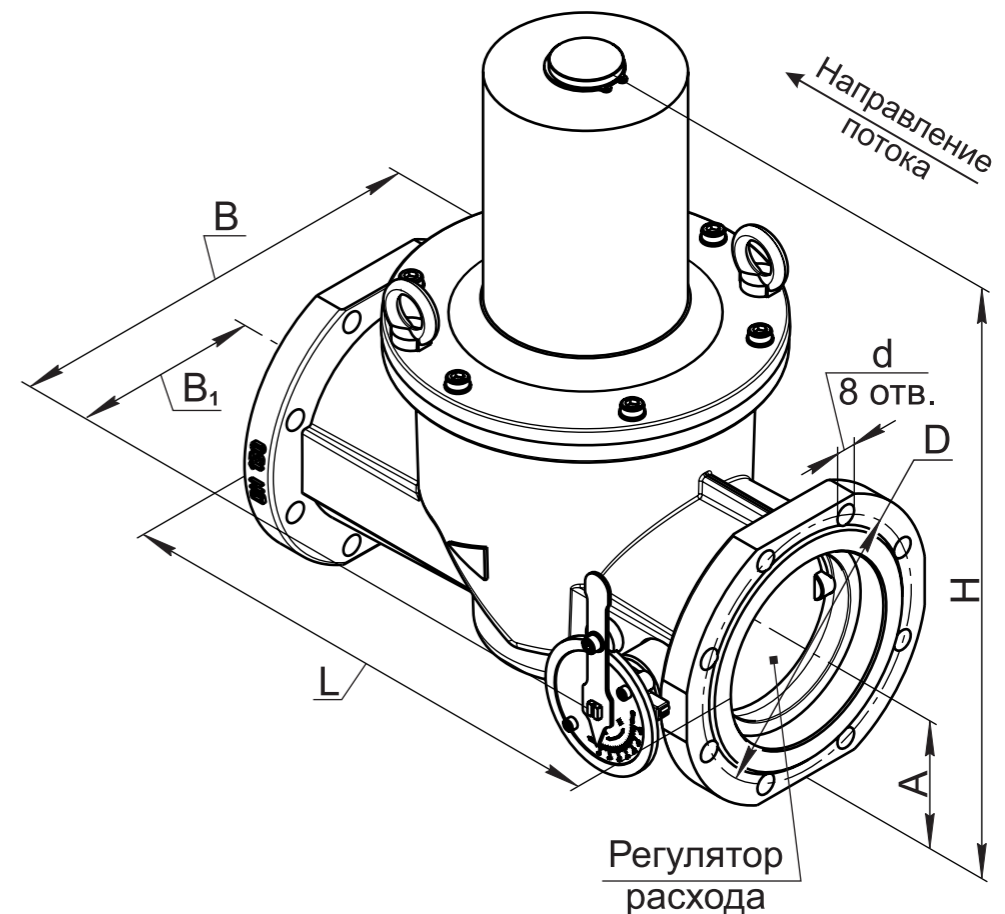


Рис. 1-24. Клапаны фланцевые DN 125, 150 с ручным регулятором расхода

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм						Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления	
			L	B	B ₁	H	A	D				d
ВН5Н-1К	125	0...0,1	400	295	164	458	110	200	18	110 / 55	30	14,7
ВН5Н-3К		0...0,3										
ВН5Н-6К		0...0,6										
ВН6Н-1К	150	0...0,1	480	333	178	548	119	225		260 / 130	52	14,2
ВН6Н-3К		0...0,3										
ВН6Н-6К		0...0,6										

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения (для исполнения 220 В, 50 Гц).

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2Ex mc II T4 Gc X / II Gb с T4) - в конце обозначения необходимо добавить букву «Е».

Пример обозначения: ВН6Н-3КЕ.

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ с датчиком положения DN 15 - 50



Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+60 °С);
У2 (-45...+60 °С);
УХЛ2 (-60...+60 °С);
УХЛ1 (-60...+60 °С) - только для взрывозащищенного исполнения.

Степень защиты: общепромышленное исполнение - IP65
взрывозащищенное исполнение - IP67.

Частота включений, 1/час, не более:

для исполнений до 0,4 МПа - 1000 срабатываний;
для исполнений на 0,6 МПа - 300 срабатываний.

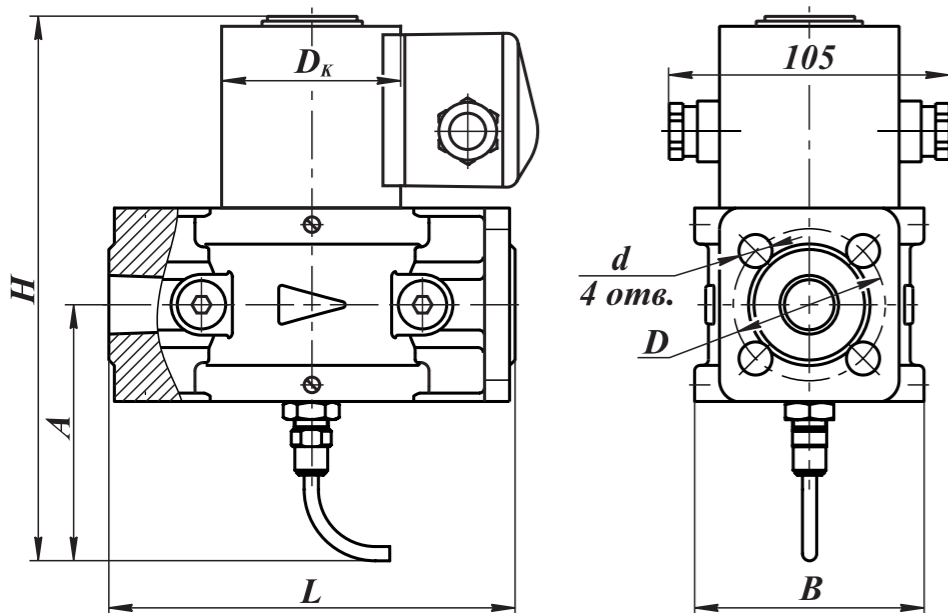
Полный ресурс, не менее: для исполнений до 0,4 МПа - 1 000 000 включений;
для исполнений до 0,6 МПа - 500 000 включений.

Напряжение питания датчика положения: 10...30 В постоянного тока

Тип датчика: индуктивный (выходной ключ датчика открывается при закрытом положении клапана), степень защиты - IP68

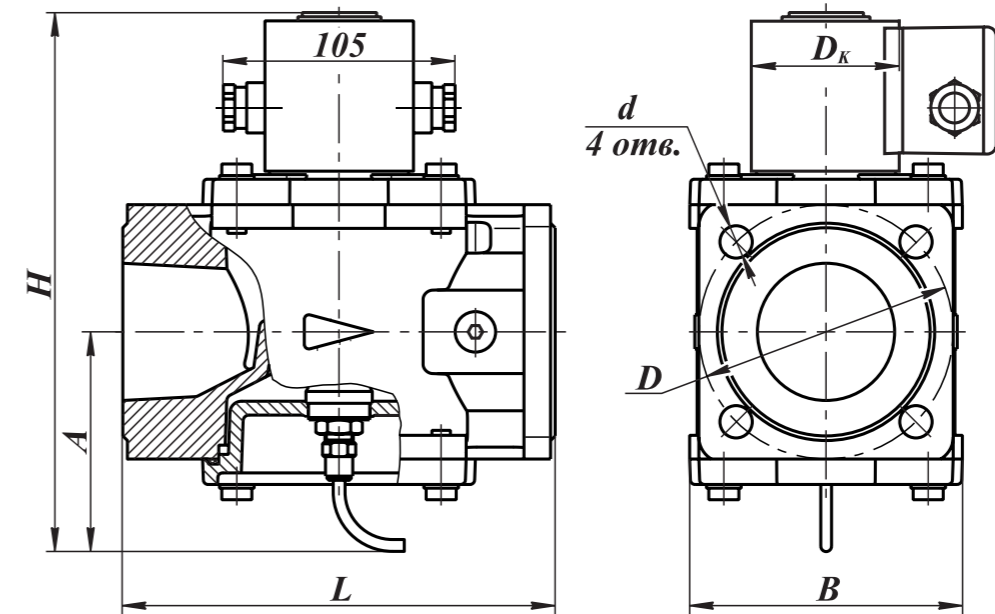
Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитная катушка направлена вниз.

Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более	Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
25 / 12,5	220	150	40 / 20	220	200
25	110	300	40	110	400
	24	1300		24	1800
35 / 17,5	220	190			
	110	380			
35	24	1700			



Для клапанов DN 15-50 во фланцевом исполнении при заказе обязательно необходимо указывать тип присоединения: ФЛАНЦЕВОЕ.

Рис. 1-25. Клапаны на DN 15, 20 фланцевые с датчиком положения



Для клапанов DN 15-50 во фланцевом исполнении при заказе обязательно необходимо указывать тип присоединения: ФЛАНЦЕВОЕ.

Рис. 1-26. Клапаны на DN 25 - 50 фланцевые с датчиком положения

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм							Потребляемая мощность, Вт, не более**	Масса, кг	Коэффициент сопротивления
			L	B	D _к	H	A	D	d			
ВН ¹ / ₂ Н-4П фл.	15	0...0,4	147	83	65 (80)*	193	90	55	12	25 / 12,5	2,7 (3,3)*	2,9
ВН ¹ / ₂ Н-6П фл.		0...0,6										
ВН ³ / ₄ Н-4П фл.	20	0...0,4	160	95	80	210	82	75	11	35 / 17,5	3,8 (4,9)*	6,2
ВН ³ / ₄ Н-6П фл.		0...0,6										
ВН1Н-4П фл.	25	0...0,4	162	108	65 (80)*	227	90	100	14	25 / 12,5	4,6 (5,8)*	9,1
ВН1Н-6П фл.		0...0,6										
ВН ¹ / ₄ Н-1П фл.	32	0...0,1	187	118	65 (80)*	229	92	110	14	25 / 12,5	4,9 (6,1)*	11,6
ВН ¹ / ₄ Н-3П фл.		0...0,3										
ВН ¹ / ₄ Н-6П фл.	40	0...0,6	187	118	80	249	92	110	14	35 / 17,5	5,7 (6,4)*	11,6
ВН ¹ / ₂ Н-1П фл.		0...0,1										
ВН ¹ / ₂ Н-2П фл.	50	0...0,2	187	118	80	249	92	110	14	40 / 20	6,2 (6,6)*	11,6
ВН ¹ / ₂ Н-3П фл.		0...0,3										
ВН ¹ / ₂ Н-6П фл.	50	0...0,6	187	118	80	249	92	110	14	40 / 20	6,2 (6,6)*	11,6
ВН2Н-1П фл.		0...0,1										
ВН2Н-2П фл.	50	0...0,2	187	118	80	249	92	110	14	40 / 20	6,2 (6,6)*	11,6
ВН2Н-3П фл.		0...0,3										
ВН2Н-6П фл.	50	0...0,6	187	118	80	249	92	110	14	40 / 20	6,2 (6,6)*	11,6
ВН2Н-6П фл.		0...0,6										

* Для взрывозащищенного исполнения клапана;

** Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2Ex тс II T4 Gc X / II Gb с T4) - в конце обозначения необходимо добавить букву «Е». Пример обозначения: ВН2Н-6ПЕ фл.

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН
ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ
с датчиком положения
DN 65 - 100**

Материал корпуса: алюминиевые сплавы
AK120Ч, AK12ПЧ

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+60 °С);
У2 (-45...+60 °С);
УХЛ2 (-60...+60 °С);
УХЛ1 (-60...+60 °С) - только для взрывозащищенного исполнения.

Степень защиты: общепромышленное исполнение - IP65
взрывозащищенное исполнение - IP67.



Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более	Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
40 / 20	220	200	65 / 32,5	220	300
40	110	400	65	110	600
	24	1800		24	2800
55 / 27,5	220	230	90 / 45	220	410
55	110	460	90	110	820
	24	2100		24	3750

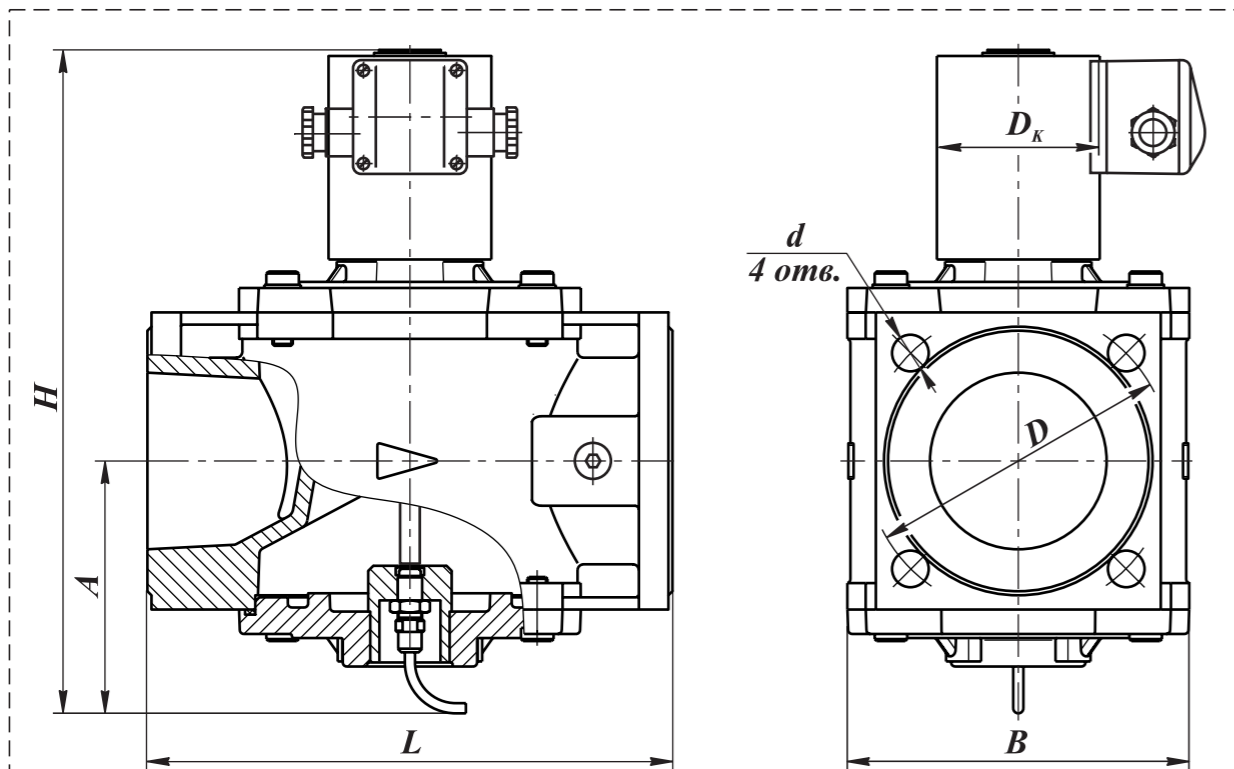


Рис. 1-27. Клапаны на DN 65 - 100 фланцевые с датчиком положения

Частота включений, 1/час, не более:

для исполнений до 0,3 МПа - 300 срабатываний;
для исполнений на 0,6 МПа - 150 срабатываний.

Полный ресурс, не менее: 500 000 включений;

Напряжение питания датчика положения: 10...30 В постоянного тока

Тип датчика: индуктивный (выходной ключ датчика открывается при закрытом положении клапана), степень защиты - IP68

Монтажное положение: на горизонтальных участках трубопровода катушкой вверх.

По специальному заказу возможно изготовление исполнений клапанов, предназначенных для установки на вертикальных участках трубопровода.

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм						Потребляемая мощность, Вт, не более**	Масса, кг	Коэффициент сопротивления	
			L	B	D _к	H	A	D				d
ВН2½Н-0,5П	65	0...0,05	235	144	80	284	102	130	14	40 / 20	8,5 (8,8)*	9,4
ВН2½Н-1П		299				55 / 27,5				9,0 (9,3)*		
ВН2½Н-3П		314				65 / 32,5				9,3 (9,6)*		
ВН2½Н-6П		314				11,3 (11,6)*						
ВН3Н-0,5П	80	0...0,05	258	168	100	326	124	150	18	55 / 27,5	10,1 (10,4)*	9,3
ВН3Н-1П		341				65 / 32,5				10,5 (10,8)*		
ВН3Н-3П		346				90 / 45				12,8 (13,1)*		
ВН3Н-6П		350				13,8 (14,1)*						
ВН4Н-0,5П	100	0...0,05	278	183	100	348	136	170	18	55 / 27,5	12,1 (12,4)*	10,9
ВН4Н-1П		363				65 / 32,5				12,4 (12,7)*		
ВН4Н-3П		368				90 / 45				14,7 (15,0)*		
ВН4Н-6П		375				15,8 (16,1)*						

* Для взрывозащищенного исполнения клапана;

** Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2Ex mc II T4 Gc X / II Gb с Т4) - в конце обозначения необходимо добавить букву «Е». Пример обозначения: ВН3Н-3ПЕ.

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ с датчиком положения DN 50 - 100

(исполнение: с присоединительными фланцами PN 16)

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК120С, АК12ПЧ

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+60 °С);
У2 (-45...+60 °С);
УХЛ2 (-60...+60 °С);
УХЛ1 (-60...+60 °С) - только для взрывозащищенного исполнения.

Степень защиты:

общепромышленное исполнение - IP65

взрывозащищенное исполнение - IP67.

Полный ресурс, не менее: 500 000 включений



Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более	Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
25 / 12,5	220	150	55 / 27,5	220	230
25	110	300	55	110	460
	24	1300		24	2100
35 / 17,5	220	190	65 / 32,5	220	300
35	110	380	65	110	600
	24	1700		24	2800
40 / 20	220	200	90 / 45	220	410
40	110	400	90	110	820
	24	1800		24	3750

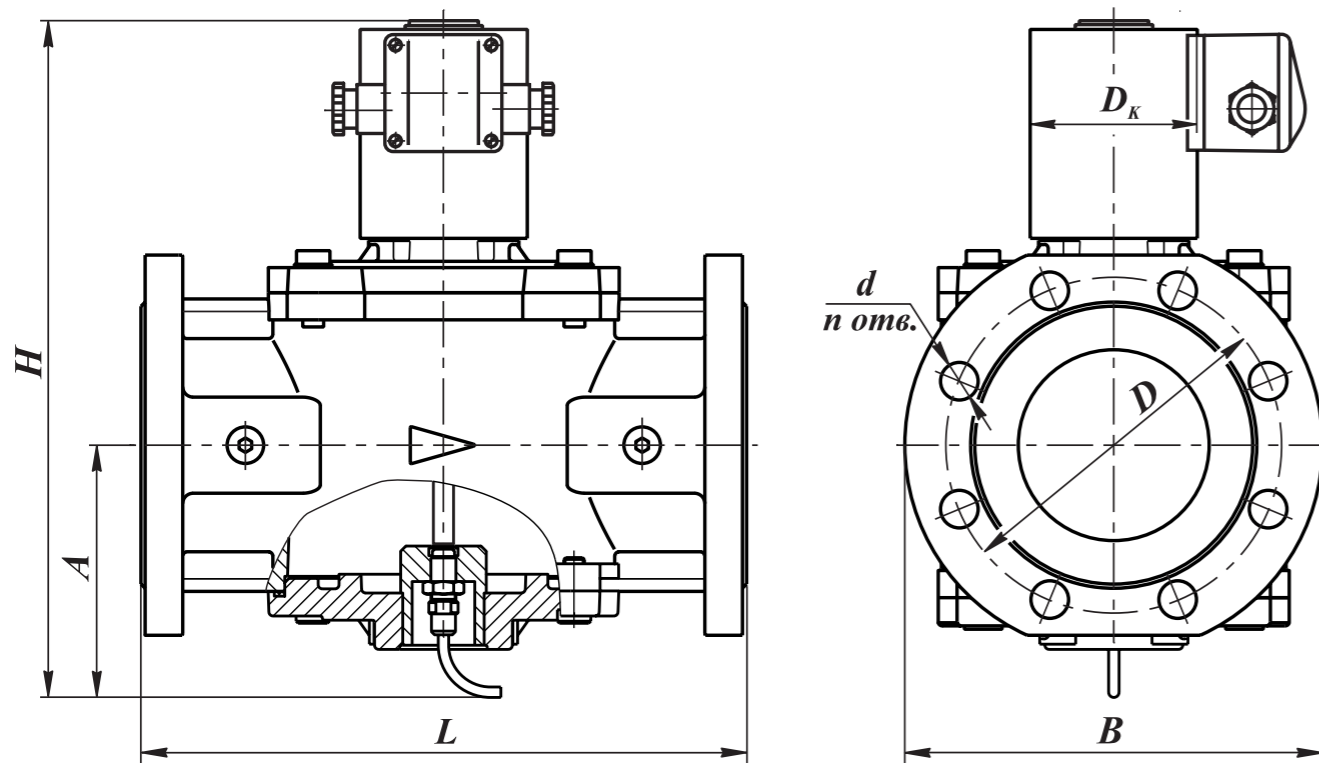


Рис. 1-28. Клапаны на DN 50 - 100 фланцевые с датчиком положения (исполнение: с присоединительными фланцами PN 16)

Частота включений, 1/час, не более:

для исполнений до 0,3 МПа - 300 срабатываний;
для исполнений на 0,6 МПа - 150 срабатываний.

Напряжение питания датчика положения:

10...30 В постоянного тока

Тип датчика: индуктивный (выходной ключ датчика открывается при закрытом положении клапана), степень защиты - IP68

Монтажное положение: DN 50 - на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитная катушка направлена вниз;

DN 65 - 100 - на горизонтальных участках трубопровода катушкой вверх. По специальному заказу возможно изготовление исполнений клапанов, предназначенных для установки на вертикальных участках трубопровода.

Наименование клапана	Исполнение	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм						n	Потребляемая мощность, Вт, не более**	Масса, кг	
				L	B	D _к	H	A	D				d
ВН2Н-1П фл.	с присоединительными фланцами PN16	50	0...0,1	230	165	65	230	92	125	18	4	25 / 12,5	6,8 (8,0)*
ВН2Н-2П фл.			0...0,2			7,8 (8,1)*							
ВН2Н-3П фл.			0...0,3			35 / 17,5							
ВН2Н-6П фл.			0...0,6			40 / 20							
ВН2½Н-0,5П		65	0...0,05	260	185	80	284	102	145	18	4	9,0 (9,3)*	
ВН2½Н-1П			0...0,1			9,5 (9,8)*							
ВН2½Н-3П			0...0,3			65 / 32,5							
ВН2½Н-6П			0...0,6			11,8 (12,1)*							
ВН3Н-0,5П		80	0...0,05	290	200	80	326	124	160	18	8	10,6 (10,9)*	
ВН3Н-1П			0...0,1			11,0 (11,3)*							
ВН3Н-3П			0...0,3			90 / 45							
ВН3Н-6П			0...0,6			14,3 (14,6)*							
ВН4Н-0,5П	100	0...0,05	314	220	80	348	136	180	18	8	12,6 (12,9)*		
ВН4Н-1П		0...0,1			12,9 (13,2)*								
ВН4Н-3П		0...0,3			15,2 (15,5)*								
ВН4Н-6П		0...0,6			16,3 (16,6)*								

* Для взрывозащищенного исполнения клапана;

** Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

Коэффициент сопротивления: - для клапанов ВН2Н-... фл. - 11,6;
- для клапанов ВН2½Н-... - 9,4;
- для клапанов ВН3Н-... - 9,3;
- для клапанов ВН4Н-... - 10,9.

Пример обозначения электромагнитного двухпозиционного клапана номинальным диаметром DN 100 (4 дюйма), на рабочее давление 0,3 МПа, с датчиком положения, исполнение с присоединительными фланцами PN 16 бар, напряжение питания 220 В, 50 Гц, вид климатического исполнения УЗ.1:

Клапан ВН4Н-3П (исполнение: с присоединительными фланцами PN 16), 220 В, 50 Гц, УЗ.1.

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2Ex тс II Т4 Gc X / II Gb с Т4) - в конце обозначения необходимо добавить букву «Е».

Пример обозначения: ВН4Н-3ПЕ (исполнение: с присоединительными фланцами PN 16).

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ DN 125 - 200 с датчиком положения

Материал корпуса: алюминиевые сплавы
AK120Ч, АК12ПЧ

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+60 °С);
У2 (-45...+60 °С);
УХЛ2 (-60...+60 °С);
УХЛ1 (-60...+60 °С) - только для взрывозащищенного исполнения.

Степень защиты:

общепромышленное исполнение - IP65
взрывозащищенное исполнение - IP67

Частота включений, 1/час, не более:

для исполнений до 0,3 МПа - 300 срабатываний;
для исполнений на 0,6 МПа - 150 срабатываний.

Полный ресурс, не менее:

для исполнений до 0,3 МПа - 500 000 включений;
для исполнений на 0,6 МПа - 300 000 включений.

Напряжение питания датчика положения: 10...30 В постоянного тока

Тип датчика: индуктивный (выходной ключ датчика открывается при открытом положении клапана),
степень защиты - IP68

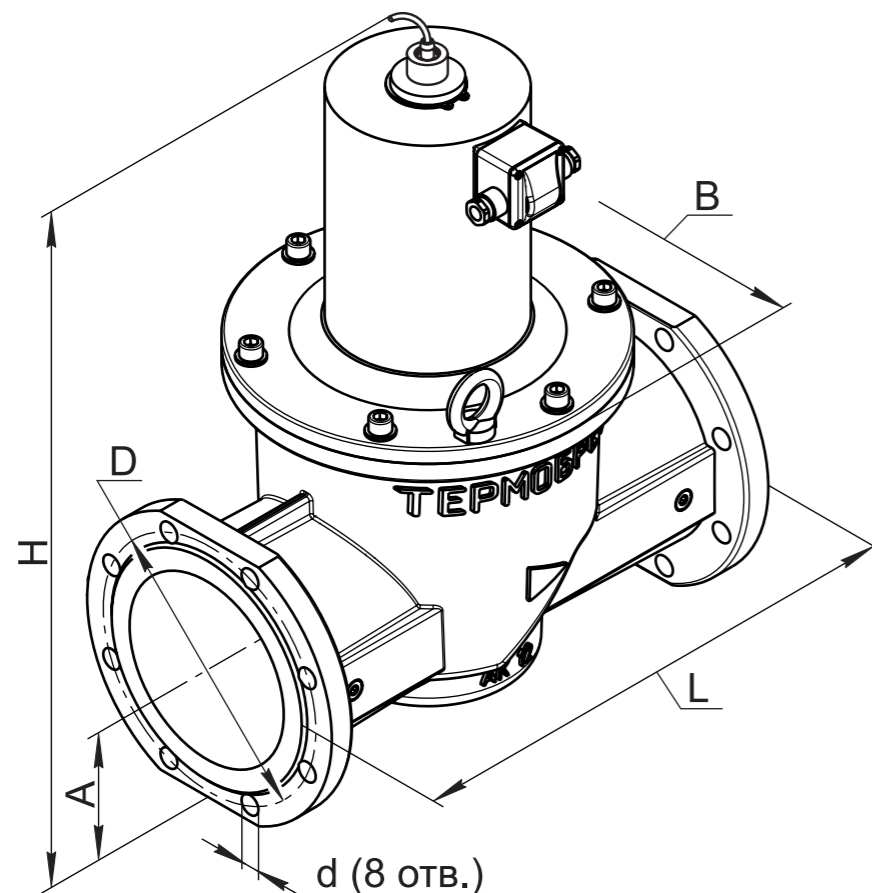


Рис. 1-29. Клапаны фланцевые DN 125 - 200 с датчиком положения

Монтажное положение: на горизонтальных участках трубопровода катушкой вверх. По специальному заказу возможно изготовление исполнений клапанов на 220В, 50Гц, предназначенных для установки на вертикальных участках трубопровода.

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм						Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления	
			L	B	H	A	D	d				
ВН5Н-1П	125	0...0,1	400	260	541	110	200	18	110 / 55	29	14,7	
ВН5Н-3П		0...0,3										
ВН5Н-6П		0...0,6										
ВН6Н-1П	150	0...0,1	480	310	595	119	225		260 / 130	51	14,2	
ВН6Н-3П		0...0,3										
ВН6Н-6П		0...0,6										
ВН8Н-1П	200	0...0,1	600	440	766	158	280	76				6,9
ВН8Н-2П		0...0,2										

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения (для исполнения 220 В, 50 Гц).

Электрические характеристики

Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
110 / 55	220	600
110	110	1200
	24	5500
260 / 130	220	1200
120	110	1300
	24	6000

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2Ex mc II T4 Gc X / II Gb с T4) - в конце обозначения необходимо добавить букву «Е».

Пример обозначения: ВН6Н-6ПЕ.

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН
ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ
с ручным регулятором расхода и датчиком положения
DN 40, 50 (на давление до 0,6 МПа) и DN 65 - 100**
Область применения

Данные клапаны предназначены для использования в системах дистанционного управления потоками различных газовых сред, в том числе углеводородных газов, газовых фаз сжиженных газов, сжатого воздуха и других неагрессивных газов в качестве запорно-регулирующего органа.

В клапане предусмотрена возможность ручной регулировки количества пропускаемого газа. Поворачивая ручку по стрелке в сторону знака "+" или "-" можно увеличить или уменьшить количество проходящего через клапан газа. Конструктивно регулятор расхода расположен до запорного органа (затвора). Клапаны оснащены информационной шкалой, указывающей угол поворота регулятора.

Полный ресурс включений, не менее: 300 000
Частота включений, 1/час, не более: 150

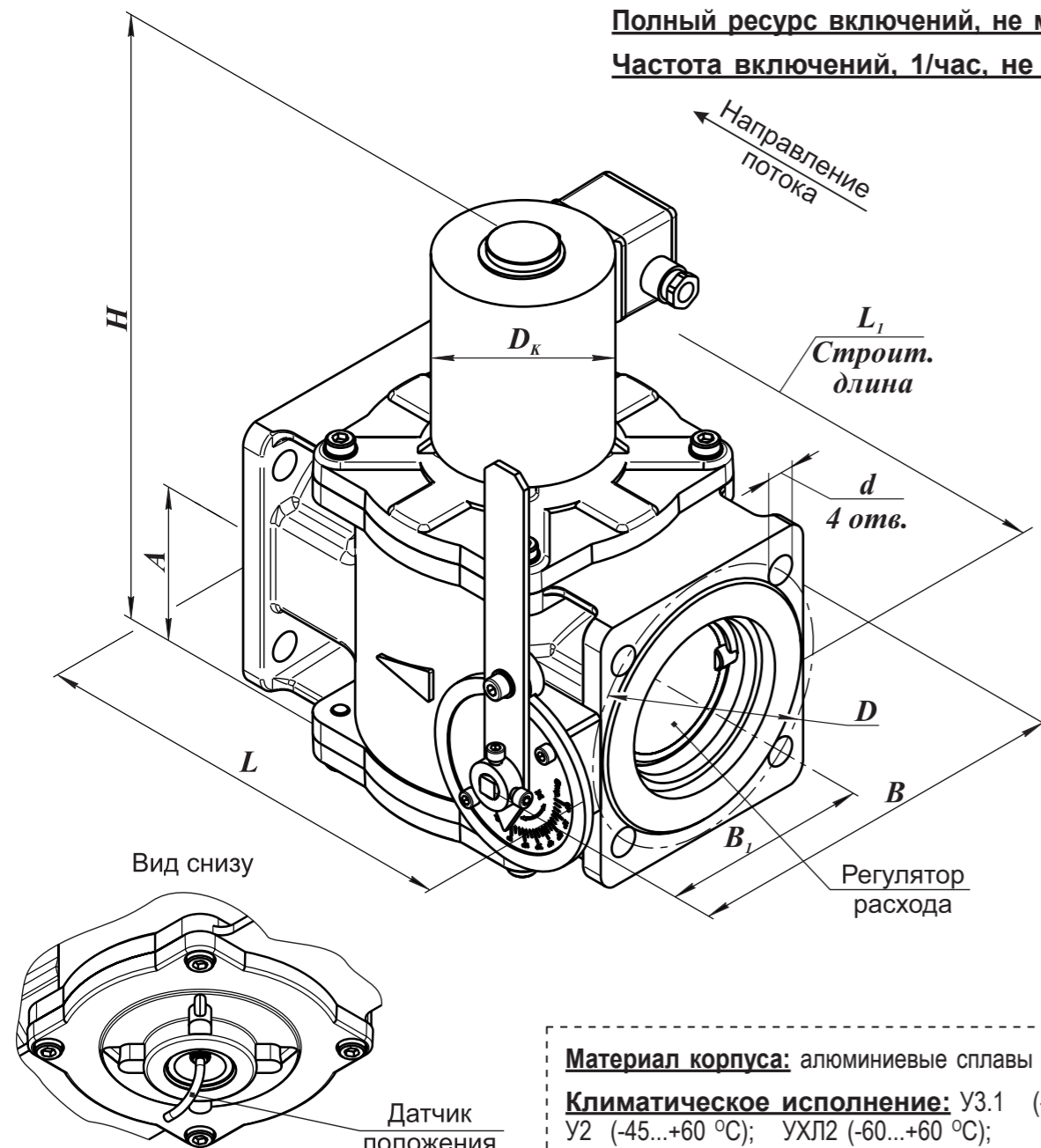


Рис. 1-30. Клапаны фланцевые с ручным регулятором расхода и датчиком положения на DN 40, 50 (на давление до 0,6 МПа) и на DN 65 - 100

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ
Климатическое исполнение: УЗ.1 (-30...+60 °С); У2 (-45...+60 °С); УХЛ2 (-60...+60 °С); УХЛ1 (-60...+60 °С) - только для взрывозащ. исполнения
Степень защиты:
общепромышленное исполнение - IP65;
взрывозащищенное исполнение - IP67.

Напряжение питания датчика положения:
10...30 В пост. тока

Тип датчика: индуктивный (выходной ключ датчика открывается при закрытом положении клапана), степень защиты - IP68

Монтажное положение:
- для DN 40, 50 - на горизонтальных и вертикальных

участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитная катушка направлена вниз.
- для DN 65 - 100 - на горизонтальных участках трубопровода катушкой вверх. **По специальному заказу возможно изготовление исполнений клапанов, предназначенных для установки на вертикальных участках трубопровода.**

Габаритные и присоединительные размеры клапанов фланцевых DN 40-100 с ручным регулятором расхода и датчиком положения

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм								Потребл. мощность, Вт, не более*	Масса, кг **	Коэффициент сопротивления***					
			L	L ₁	B	B ₁	D _к	H	A	D				d				
ВН1½Н-6КП фл.	40	0...0,6	216	187	168	109	80	250	92	100	14	40 / 20	6,8	9,1				
ВН2Н-6КП фл.	50	0...0,6	263	235	173	114		284	102	130			110	18	55 / 27,5	7,0	11,6	
ВН2½Н-0,5КП	65	0...0,5			263	235	195	122			299	102	130			130	18	65 / 32,5
ВН2½Н-1КП		0...0,1	314	12,1														
ВН2½Н-3КП		0...0,3	326	124					150	18	90 / 45			9,0				
ВН2½Н-6КП		0...0,6												346	12,8			
ВН3Н-0,5КП	80	0...0,5	286	258	213	128	100	124	150	150	18	65 / 32,5	10,1	9,3				
ВН3Н-1КП		0...0,1											341		10,5			
ВН3Н-3КП		0...0,3											346		12,8			
ВН3Н-6КП		0...0,6											350		14,6			
ВН4Н-0,5КП	100	0...0,5	306	278	230	137	80	136	170	170	18	65 / 32,5	12,1	10,9				
ВН4Н-1КП		0...0,1											363		12,4			
ВН4Н-3КП		0...0,3											368		14,7			
ВН4Н-6КП		0...0,6											100		375	90 / 45	16,5	

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.
** Для взрывозащищенного исполнения массу клапана необходимо увеличить на 0,3 кг.
*** При полностью открытом регуляторе расхода.

Электрические характеристики

Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более	Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
40 / 20	220	200	65 / 32,5	220	300
40	110	400	65	110	600
	24	1800		24	2800
55 / 27,5	220	230	90 / 45	220	410
	110	460		90	110
55	24	2100	90		24

Пример записи при заказе клапана электромагнитного двухпозиционного, нормально-закрытого, присоединительным диаметром 4 дюйма (DN 100), рабочее давление 6 бар, с ручным регулятором расхода и датчиком положения, в алюминиевом корпусе, вид климатического исполнения УЗ.1, напряжение питания 220 В, 50 Гц:

Клапан ВН3Н-6КП, УЗ.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96.

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2Ex mc II T4 Gc X / II Gb с Т4) - в конце обозначения необходимо добавить букву "Е". Пример обозначения: ВН3Н-6КПЕ.

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН
ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ**

**с ручным регулятором расхода и датчиком положения DN 65 - 100
(исполнение: с присоединительными фланцами PN 16)**

Область применения

Данные клапаны предназначены для использования в системах дистанционного управления потоками различных газовых сред, в том числе углеводородных газов, газовых фаз сжиженных газов, сжатого воздуха и других неагрессивных газов в качестве запорно-регулирующего органа.

В клапане предусмотрена возможность ручной регулировки количества пропускаемого газа. Поворачивая ручку по стрелке в сторону знака "+" или "-" можно увеличить или уменьшить количество проходящего через клапан газа. Конструктивно регулятор расхода расположен до запорного органа (затвора). Клапаны оснащены информационной шкалой, указывающей угол поворота регулятора.

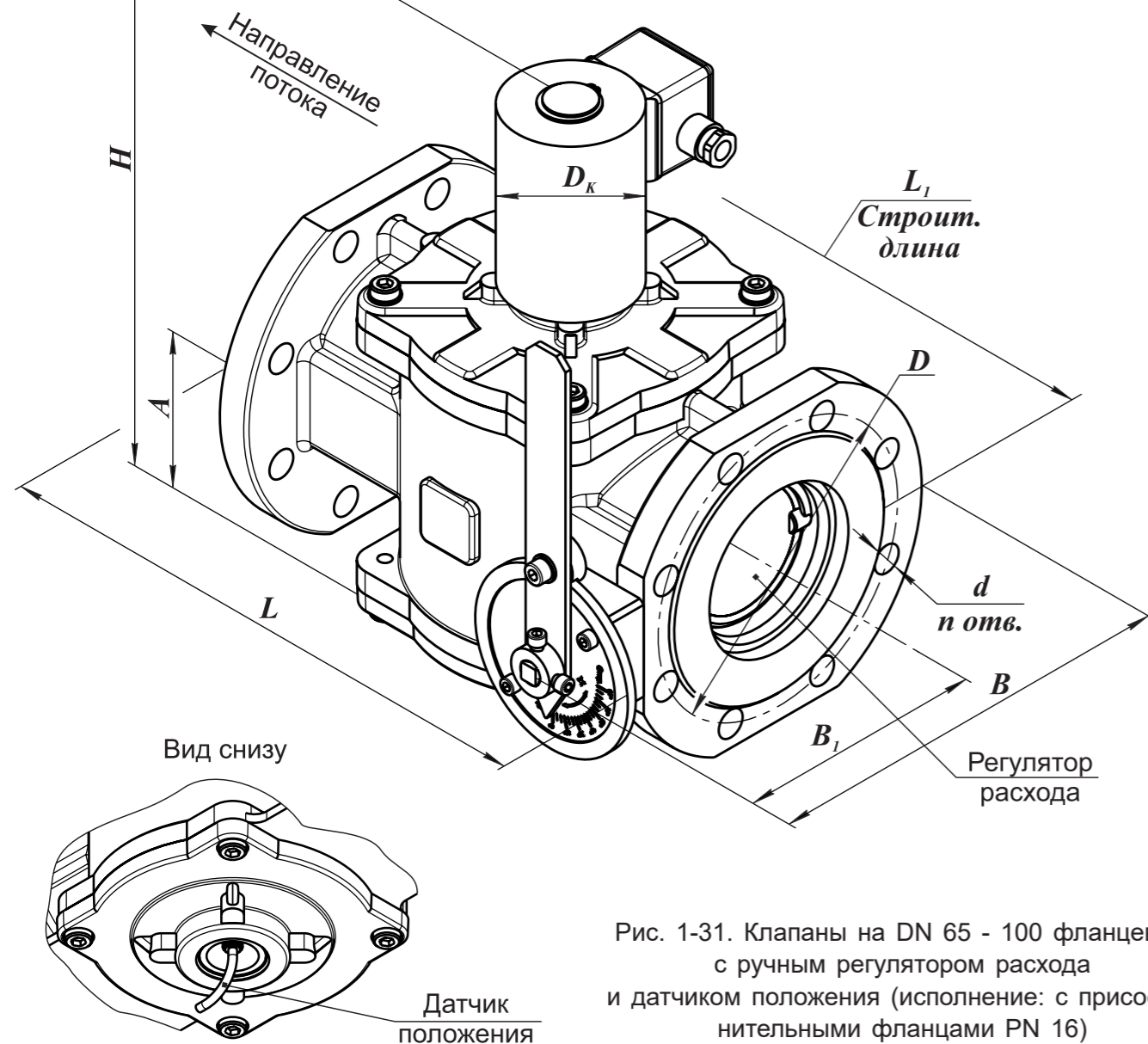


Рис. 1-31. Клапаны на DN 65 - 100 фланцевые с ручным регулятором расхода и датчиком положения (исполнение: с присоединительными фланцами PN 16)

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Климатическое исполнение: УЗ.1 (-30...+60 °С);
У2 (-45...+60 °С);
УХЛ2 (-60...+60 °С);
УХЛ1 (-60...+60 °С) - только для взрывозащ. исполнения

Полный ресурс включений, не менее: 300 000

Частота включений, 1/час, не более: 150

Степень защиты: общепромышленное исполнение - IP65;
взрывозащищенное исполнение - IP67.

Напряжение питания датчика положения: 10...30 В пост. тока

Тип датчика: индуктивный (выходной ключ датчика открывается при закрытом положении клапана), степень защиты - IP68

Монтажное положение: на горизонтальных участках трубопровода катушкой вверх. По специальному заказу возможно изготовление исполнений клапанов, предназначенных для установки на вертикальных участках трубопровода.

Наименование клапана	Исполнение	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм								n	Потребляемая мощность, Вт, не более**	Масса, кг
				L	L ₁	B	B ₁	D _к	H	A	D			
ВН2 ¹ / ₂ Н-0,5КП	с присоединительными фланцами PN16	65	0...0,05	287	260	238	145	80	284	102	145	4	40 / 20	9,5 (9,8)*
ВН2 ¹ / ₂ Н-1КП			299						55 / 27,5				10,0 (10,3)*	
ВН2 ¹ / ₂ Н-3КП			314						65 / 32,5				10,3 (10,6)*	
ВН2 ¹ / ₂ Н-6КП			314						65 / 32,5				11,3 (11,6)*	
ВН3Н-0,5КП		80	0...0,05	318	290	250	150	100	326	124	160	8	55 / 27,5	11,2 (11,5)*
ВН3Н-1КП			341						65 / 32,5				11,6 (11,9)*	
ВН3Н-3КП			346						90 / 45				13,9 (14,2)*	
ВН3Н-6КП			350						90 / 45				15,9 (16,2)*	
ВН4Н-0,5КП		100	0...0,05	342	314	270	160	80	348	136	180	8	55 / 27,5	13,3 (13,6)*
ВН4Н-1КП			363						65 / 32,5				13,6 (13,9)*	
ВН4Н-3КП			368						90 / 45				15,9 (16,2)*	
ВН4Н-6КП			375						90 / 45				17,9 (18,2)*	

* Для взрывозащищенного исполнения клапана;

** Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

Коэффициент сопротивления:

- для клапанов ВН2¹/₂Н-...К - 9,4;
- для клапанов ВН3Н-...К - 9,3;
- для клапанов ВН4Н-...К - 10,9.

Пример обозначения электромагнитного двухпозиционного клапана номинальным диаметром DN 80 (3 дюйма), на рабочее давление 0,05 МПа, с ручным регулятором расхода и датчиком положения, исполнение с присоединительными фланцами PN 16 бар, напряжение питания 220 В, 50 Гц, вид климатического исполнения УЗ.1:

Клапан ВН3Н-0,5КП (исполнение: с присоединительными фланцами PN 16), 220 В, 50 Гц, УЗ.1.

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2Ex тс II Т4 Gc X / II Gb с Т4) - в конце обозначения необходимо добавить букву «Е».

Пример обозначения: ВН3Н-0,5КПЕ (исполнение: с присоединительными фланцами PN 16).

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН
ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ DN 125, 150**

с ручным регулятором расхода и датчиком положения

Материал корпуса: алюминиевые сплавы
AK120Ч, AK12ПЧ

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+60 °С);
У2 (-45...+60 °С);
УХЛ2 (-60...+60 °С);
УХЛ1 (-60...+60 °С) - только для взрывозащищенного исполнения.

Степень защиты:

общепромышленное исполнение - IP65
взрывозащищенное исполнение - IP67

Частота включений, 1/час, не более:

для исполнений до 0,3 МПа - 300 срабатываний;
для исполнений на 0,6 МПа - 150 срабатываний.

Полный ресурс, не менее:

для исполнений до 0,3 МПа - 500 000 включений;
для исполнений на 0,6 МПа - 300 000 включений.

Напряжение питания датчика положения: 10...30 В постоянного тока

Тип датчика: индуктивный (выходной ключ датчика открывается при открытом положении клапана),
степень защиты - IP68

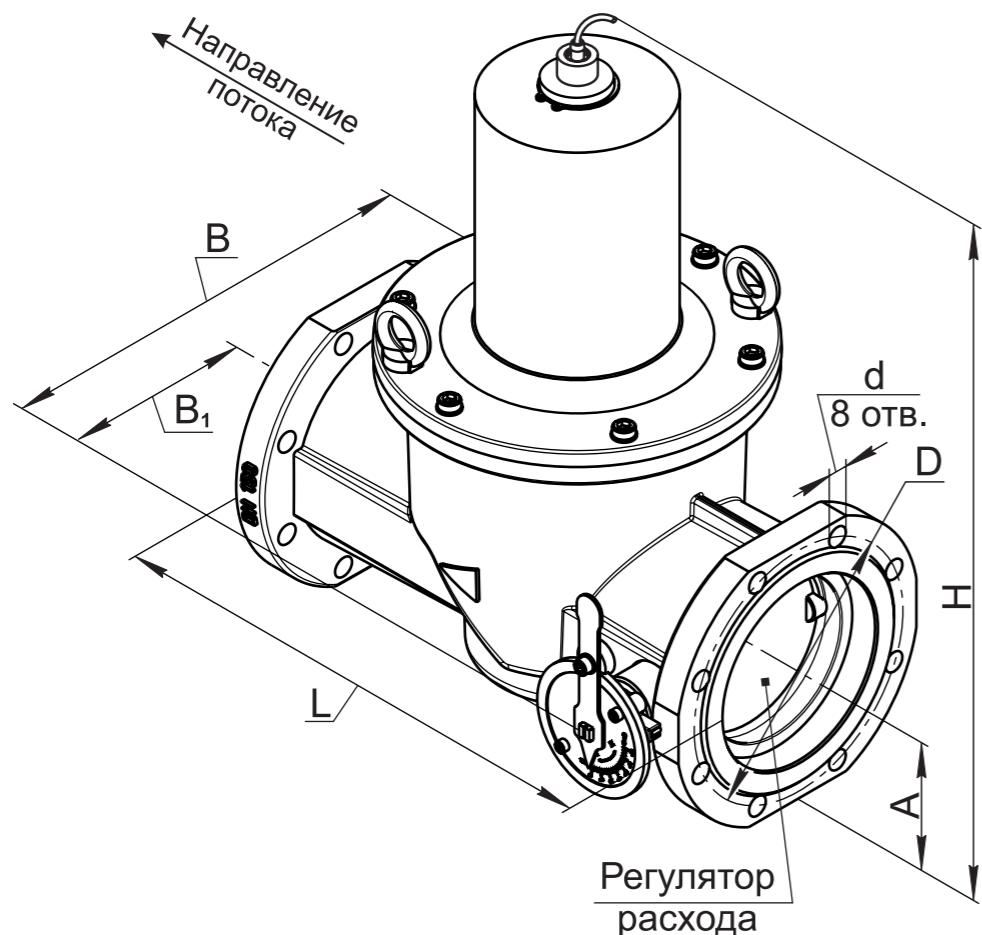


Рис. 1-32. Клапаны фланцевые DN 125 - 200 с датчиком положения и ручным регулятором расхода

Монтажное положение: на горизонтальных участках трубопровода катушкой вверх. По специальному заказу возможно изготовление исполнений клапанов на 220В, 50Гц, предназначенных для установки на вертикальных участках трубопровода.

В клапане предусмотрена возможность ручной регулировки количества пропускаемого газа. Поворачивая ручку по стрелке в сторону знака "+" или "-" можно увеличить или уменьшить количество проходящего через клапан газа. Конструктивно регулятор расхода расположен до запорного органа (затвора). Клапаны оснащены информационной шкалой, указывающей угол поворота регулятора.

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм						Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления	
			L	B	B ₁	H	A	D				d
ВН5Н-1КП	125	0...0,1	400	295	164	541	110	200	18	110 / 55	31	14,7
ВН5Н-3КП		0...0,3										
ВН5Н-6КП		0...0,6										
ВН6Н-1КП	150	0...0,1	480	333	178	595	119	225	18	260 / 130	53	14,2
ВН6Н-3КП		0...0,3										
ВН6Н-6КП		0...0,6										

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

Электрические характеристики

Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
110 / 55	220	600
110	110	1200
	24	5500
260 / 130	220	1200
120	110	1300
	24	6000

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2Ex mc II T4 Gc X / II Gb с T4) - в конце обозначения необходимо добавить букву «Е».

Пример обозначения: ВН6Н-1КПЕ.

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВФ
ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ МУФТОВЫЕ DN15-50
нормально-открытые**



Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ
Климатическое исполнение:
 УЗ.1 (-30...+60 °С);
 У2 (-45...+60 °С);
 УХЛ2 (-60...+60 °С);
 УХЛ1 (-60...+60 °С) - только для взрывозащищенного исполнения
Степень защиты:
 общепромышленное исполнение - IP65;
 взрывозащищенное исполнение - IP67.

Частота включений, 1/час, не более:
 для исполнений до 0,4 МПа - 1000 срабатываний;
 для исполнений на 0,6 МПа - 300 срабатываний.

Полный ресурс, не менее: 1 000 000 включений.

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитная катушка направлена вниз.

Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
25 / 12,5	220	150
25	110	300
	24	1300
35 / 17,5	220	190
	110	380
35	24	1700

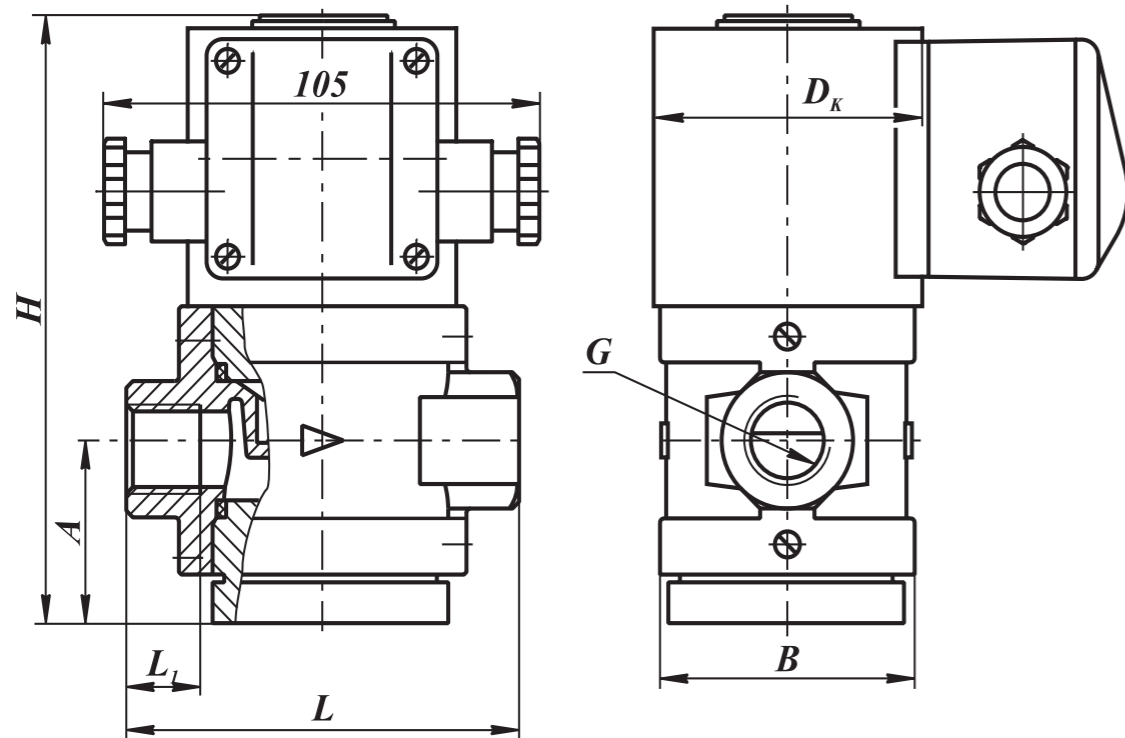


Рис. 1-33. Клапаны на DN 15 - 25 муфтовые нормально-открытые

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2Ex mc II T4 Gc X / II Gb с T4) - в конце обозначения необходимо добавить букву «Е». Пример обозначения: ВФ³/₄Н-4Е.

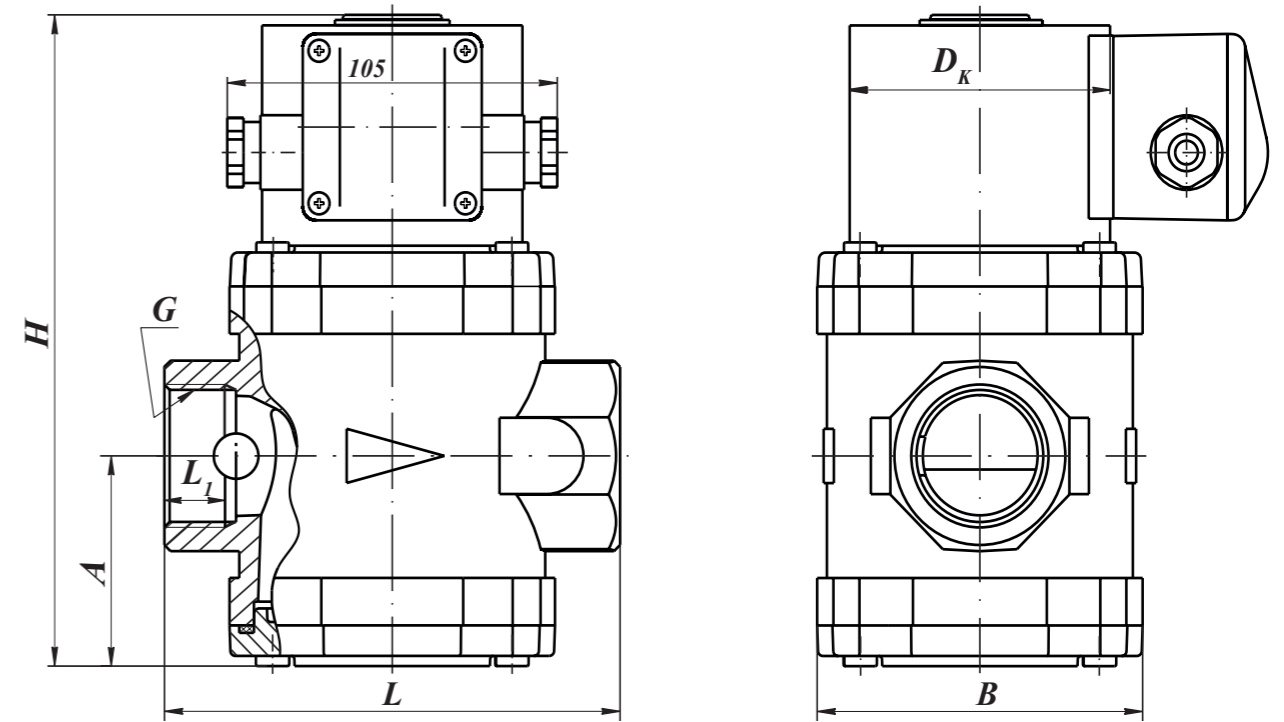


Рис. 1-34. Клапаны на DN 32 - 50 муфтовые нормально-открытые

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	G, дюйм	Размеры, мм					Потребл. мощность, Вт, не более**	Масса, кг	Рис.							
				L	L ₁	B	D _к	H				A						
ВФ ¹ / ₂ Н-4	15	0...0,4	1/2	100	16	68	65 (80)*	143	43,5	25 / 12,5	2,0 (3,2)*	1-33						
ВФ ¹ / ₂ Н-6		0...0,6																
ВФ ³ / ₄ Н-4	20	0...0,4	3/4															
ВФ ³ / ₄ Н-6		0...0,6																
ВФ1Н-4	25	0...0,4	1										120	18	80	150	47	2,3 (3,5)*
ВФ1Н-6		0...0,6																
ВФ1 ¹ / ₄ Н-6	32	0...0,6	1 ¹ / ₄	140	20	100	194	64	3,2 (4,3)*	35 / 17,5	5,7(6,2)	1-34						
ВФ1 ¹ / ₂ Н-6	40	0...0,6	1 ¹ / ₂	162	19	108	80	208	70									
ВФ2Н-6	50	0...0,6	2										118	210	72	5,9(6,4)		

* Для взрывозащищенного исполнения клапана;

** Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2Ex mc II T4 Gc X / II Gb с T4) - в конце обозначения необходимо добавить букву «Е». Пример обозначения: ВН1Н-4ПЕ.

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВФ
ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ МУФТОВЫЕ DN15-50
с датчиком положения нормально-открытые**



Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+60 °С);
У2 (-45...+60 °С);
УХЛ2 (-60...+60 °С);
УХЛ1 (-60...+60 °С) - только для взрывозащищенного исполнения

Степень защиты:

общепромышленное исполнение - IP65;
взрывозащищенное исполнение - IP67.

Частота включений, 1/час, не более:

для исполнений до 0,4 МПа - 1000 срабатываний;
для исполнений на 0,6 МПа - 300 срабатываний.

Полный ресурс включений, не менее: 1 000 000

Тип датчика: индуктивный (выходной ключ датчика открывается при закрытом положении клапана), степень защиты - IP68

Напряжение питания датчика положения: 10...30 В постоянного тока

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитная катушка направлена вниз.

Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
25 / 12,5	220	150
25	110	300
	24	1300
35 / 17,5	220	190
	110	380
35	24	1700

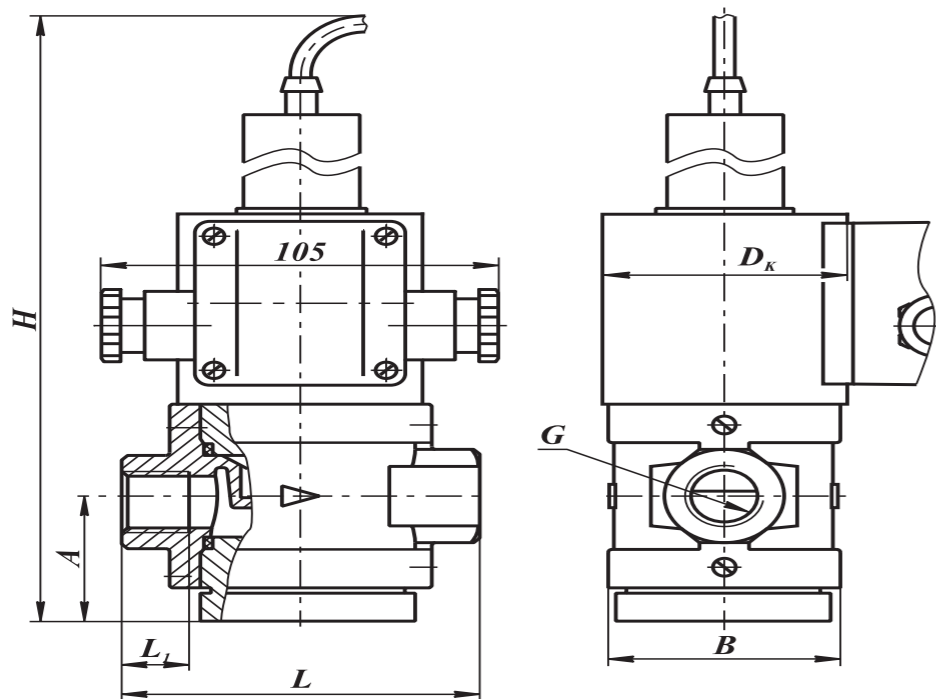


Рис. 1-35. Клапаны на DN 15 - 25 муфтовые нормально-открытые с датчиком положения

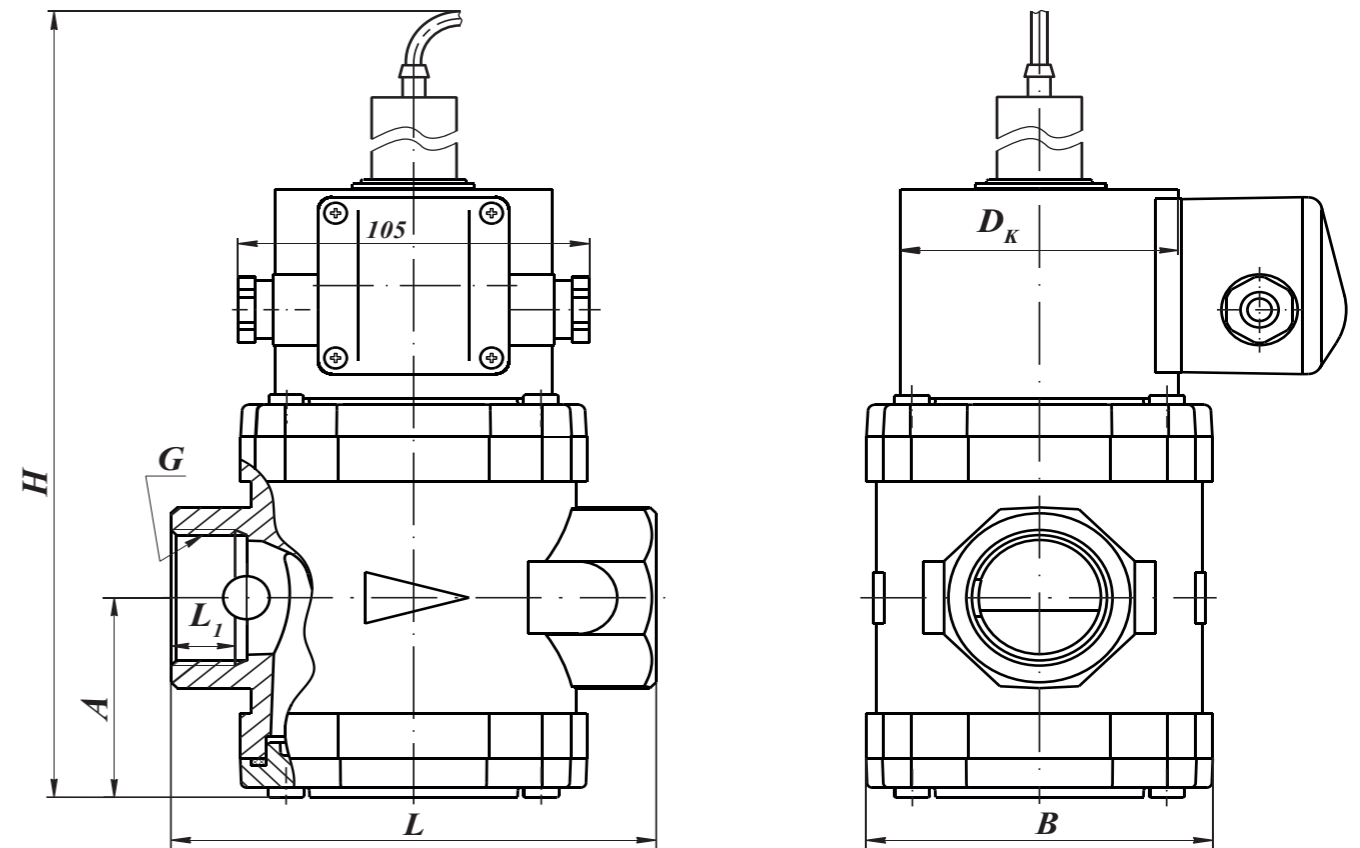


Рис. 1-36. Клапаны на DN 32 - 50 муфтовые нормально-открытые с датчиком положения

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	G, дюйм	Размеры, мм					Потребл. мощность, Вт, не более**	Масса, кг	Рис.	
				L	L ₁	B	D _к	H				A
ВФ ¹ / ₂ Н-4П	15	0...0,4	1/2	100	16	68	65 (80)*	242	43,5	25 / 12,5	2,3 (3,5)*	1-35
ВФ ¹ / ₂ Н-6П		0...0,6										
ВФ ³ / ₄ Н-4П	20	0...0,4	3/4	120	18	80	80	248	47	35 / 17,5	2,6 (3,8)*	1-36
ВФ ³ / ₄ Н-6П		0...0,6										
ВФ1Н-4П	25	0...0,4	1	140	20	100	80	294	64	35 / 17,5	3,8 (4,5)*	1-36
ВФ1Н-6П		0...0,6										
ВФ1 ¹ / ₄ Н-6П	32	0...0,6	1 ¹ / ₄	162	19	108	80	307	70	35 / 17,5	5,9 (6,4)	1-36
ВФ1 ¹ / ₂ Н-6П	40	0...0,6	1 ¹ / ₂	162	19	108	80	307	70	35 / 17,5	5,9 (6,4)	1-36
ВФ2Н-6П	50	0...0,6	2	162	19	118	80	310	72	35 / 17,5	6,2 (6,6)	1-36

* Для взрывозащищенного исполнения клапана;

** Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2Ex тс II T4 Gc X / II Gb с T4) - в конце обозначения необходимо добавить букву «Е». Пример обозначения: ВН1Н-4ПЕ.

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВФ ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ DN15-50

нормально-открытые



Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+60 °С);
У2 (-45...+60 °С);
УХЛ2 (-60...+60 °С);
УХЛ1 (-60...+60 °С) - только для взрывозащищенного исполнения

Степень защиты:

общепромышленное исполнение - IP65;
взрывозащищенное исполнение - IP67.

Потребляемая мощность, Вт *	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
25 / 12,5	220	150
25	110	300
	24	1300
35 / 17,5	220	190
35	110	380
	24	1700

Частота включений, 1/час, не более:

для исполнений до 0,4 МПа - 1000 срабатываний;
для исполнений на 0,6 МПа - 300 срабатываний.

Полный ресурс включений, не менее: 1 000 000

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитная катушка направлена вниз.

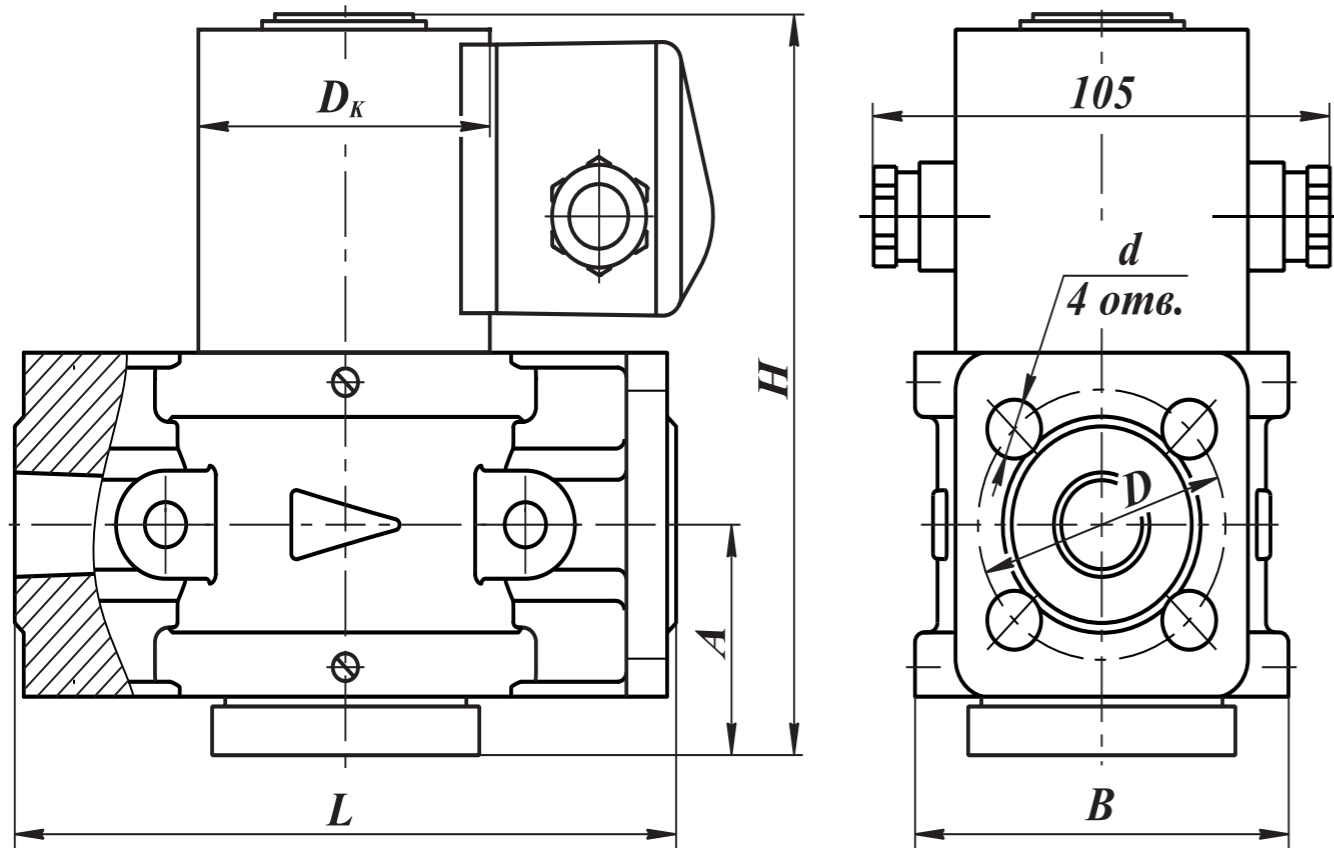


Рис. 1-37. Клапаны на DN 15 - 25 фланцевые нормально-открытые

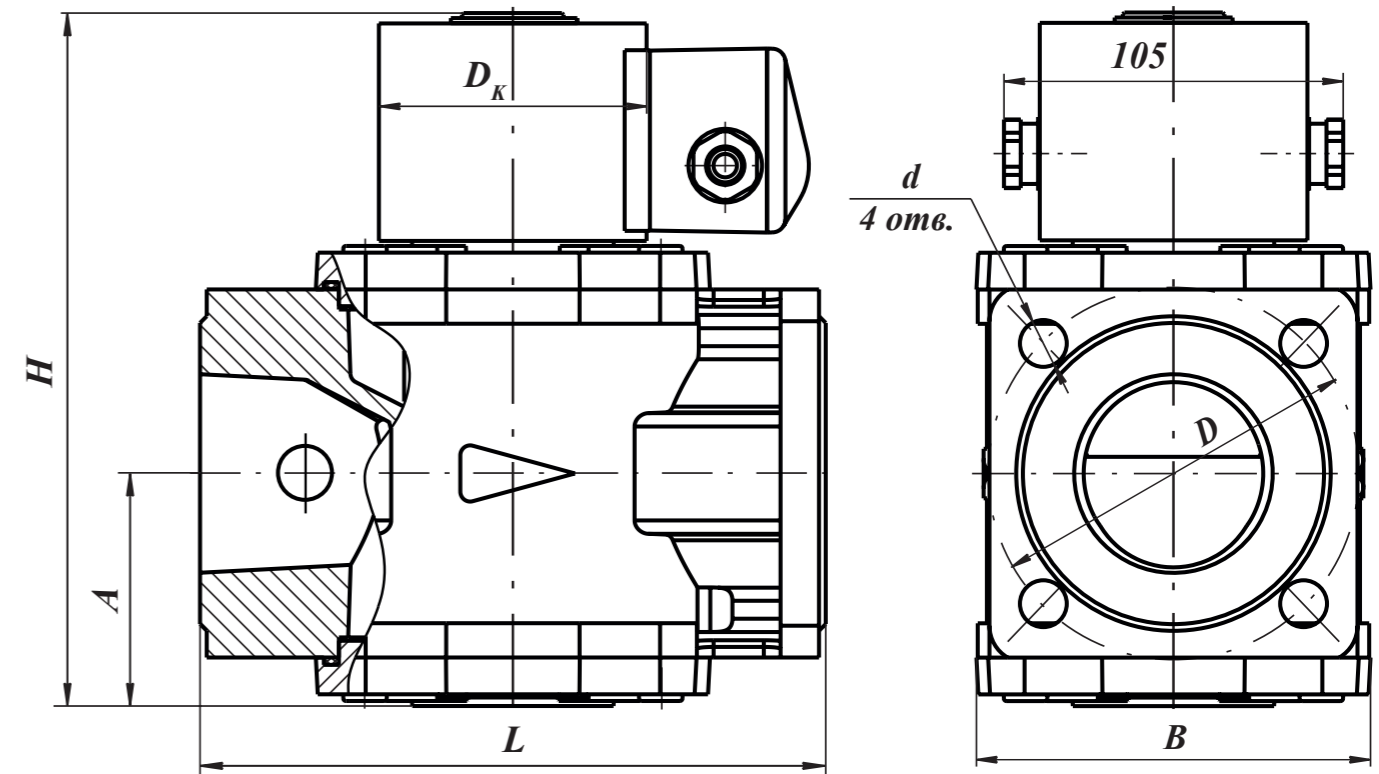


Рис. 1-38. Клапаны на DN 32 - 50 фланцевые нормально-открытые

Наименование клапана	DN	Диапазон присоединит. давления, МПа	Размеры, мм							Масса, кг	Рис.
			L	B	D _к	H	A	D	d		
ВФ ¹ / ₂ Н-4 фл.	15	0...0,4	145	68	65 (80)**	150	47	55	12	2,5 (3,1)**	1-37
ВФ ¹ / ₂ Н-6 фл.		65									
ВФ ³ / ₄ Н-4 фл.	20	0...0,4	160	84	65 (80)**	160	52	65	11	2,9 (3,5)**	1-37
ВФ ³ / ₄ Н-6 фл.		75									
ВФ1Н-4 фл.	25	0...0,4	162	100	80	195	65	90	14	4,5 (5,2)**	1-38
ВФ1Н-6 фл.		100									
ВФ1 ¹ / ₄ Н-6 фл.	32	0...0,6	187	118	80	208	75	100	14	5,3 (6,0)**	1-38
ВФ1 ¹ / ₂ Н-6 фл.	40	0...0,6						110			
ВФ2Н-6 фл.	50	0...0,6				210	77	110		5,9 (6,4)**	

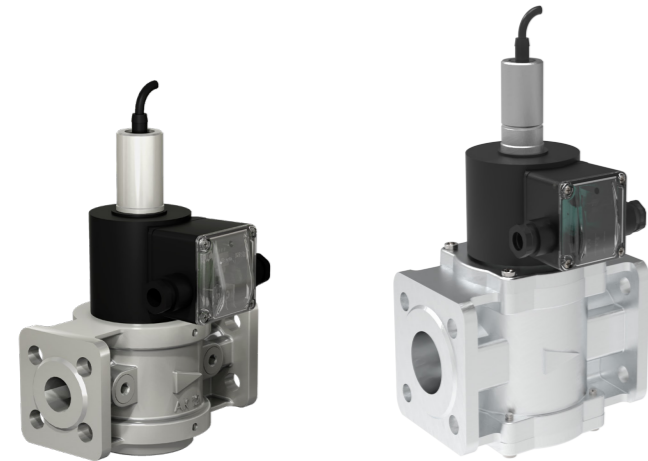
* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

** Для взрывозащищенного исполнения клапана;

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2Ex тс II Т4 Gc X / II Gb с Т4) - в конце обозначения необходимо добавить букву «Е». Пример обозначения: ВФ³/₄Н-4Е фл.

Для клапанов DN 15 - 50 во фланцевом исполнении при заказе обязательно необходимо указывать тип присоединения: **ФЛАНЦЕВОЕ**.

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВФ
ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ DN15-50
с датчиком положения нормально-открытые**



Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+60 °С);
У2 (-45...+60 °С);
УХЛ2 (-60...+60 °С);
УХЛ1 (-60...+60 °С) - только для взрывозащищенного исполнения

Степень защиты:

общепромышленное исполнение - IP65;
взрывозащищенное исполнение - IP67.

Частота включений, 1/час, не более:

для исполнений до 0,4 МПа - 1000 срабатываний;
для исполнений на 0,6 МПа - 300 срабатываний.

Полный ресурс включений, не менее: 1 000 000

Тип датчика: индуктивный (выходной ключ датчика открывается при закрытом положении клапана), степень защиты - IP68

Напряжение питания датчика положения: 10...30 В постоянного тока

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитная катушка направлена вниз.

Потребляемая мощность, Вт *	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
25 / 12,5	220	150
25	110	300
	24	1300
35 / 17,5	220	190
35	110	380
	24	1700

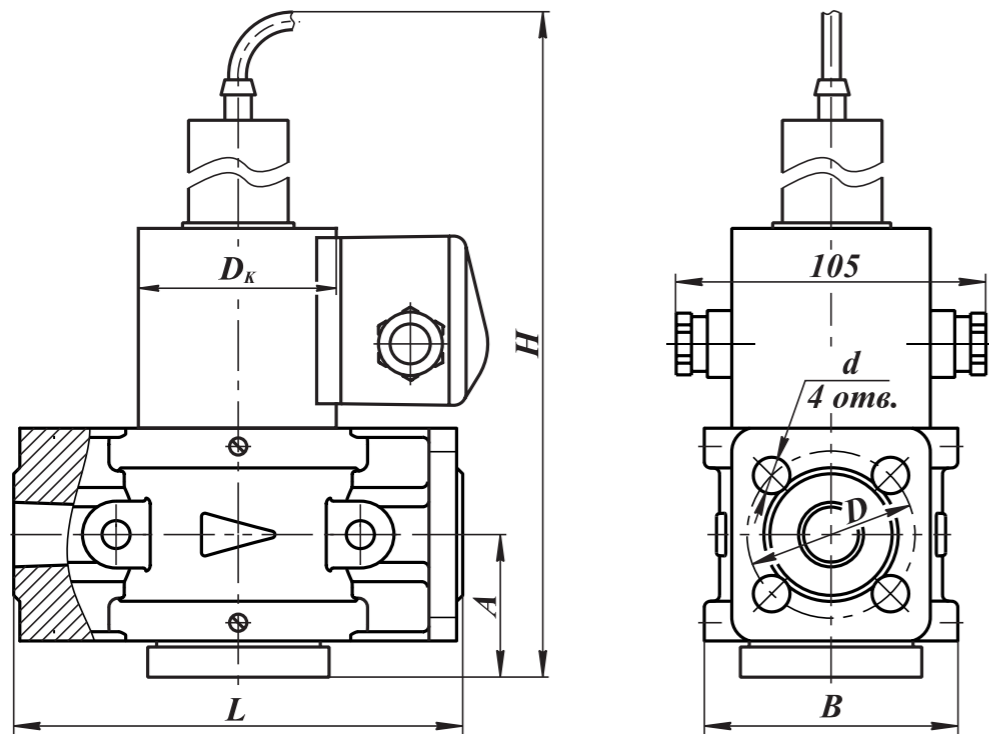


Рис. 1-39. Клапаны на DN 15 - 25 фланцевые нормально-открытые с датчиком положения

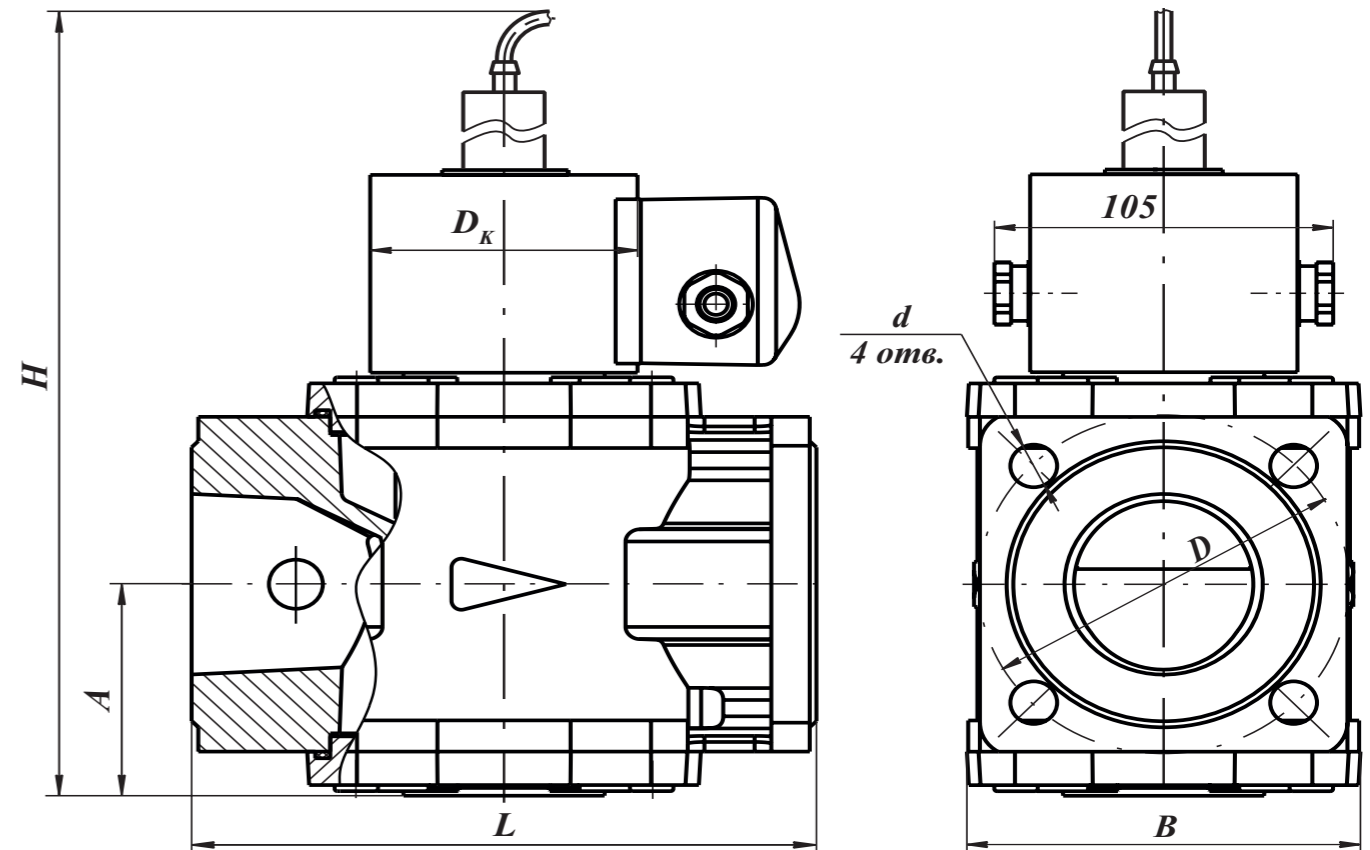


Рис. 1-40. Клапаны на DN 32 - 50 фланцевые нормально-открытые с датчиком положения

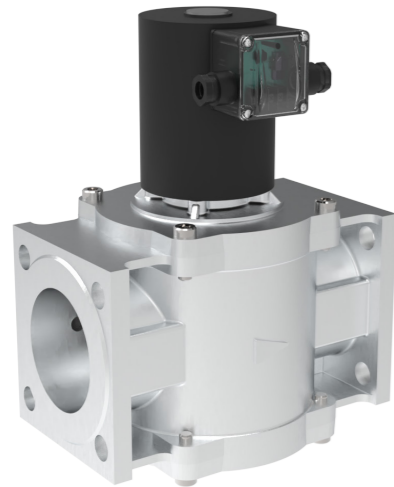
Наименование клапана	DN	Диапазон присоединит. давления, МПа	Размеры, мм						Масса, кг	Рис.	
			L	B	D _к	H	A	D			d
ВФ ¹ / ₂ Н-4П фл.	15	0...0,4	145	68	65 (80)**	237	47	55	12	2,8 (3,4)**	1-39
ВФ ¹ / ₂ Н-6П фл.		0...0,6									
ВФ ³ / ₄ Н-4П фл.	20	0...0,4	160	84	65 (80)**	247	52	65	11	3,0 (3,6)**	1-40
ВФ ³ / ₄ Н-6П фл.		0...0,6									
ВФ1Н-4П фл.	25	0...0,4	162	100	80	295	65	90	12,5	4,5 (5,2)**	1-40
ВФ1Н-6П фл.		0...0,6									
ВФ1 ¹ / ₄ Н-6П фл.	32	0...0,6	187	118	80	307	75	100	14	5,3 (6,0)**	1-40
ВФ1 ¹ / ₂ Н-6П фл.	40	0...0,6									
ВФ2Н-6П фл.	50	0...0,6				310	77	110		5,9 (6,4)**	

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

** Для взрывозащищенного исполнения клапана.

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2Ex тс II T4 Gc X / II Gb с T4) - в конце обозначения необходимо добавить букву «Е». Пример обозначения: ВФ¹/₂Н-4ПЕ фл.
Для клапанов DN 15 - 50 во фланцевом исполнении при заказе обязательно необходимо указывать тип присоединения: **ФЛАНЦЕВОЕ**.

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВФ
ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ DN 65 - 100
нормально-открытые**



Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Климатическое исполнение:

У3.1 (-30...+60 °С);
У2 (-45...+60 °С);
УХЛ2 (-60...+60 °С);
УХЛ1 (-60...+60 °С) - только для взрывозащищенного исполнения.

Степень защиты:

общепромышленное исполнение - IP65
взрывозащищенное исполнение - IP67

Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
65 / 32,5	220	300
65	110	600
	24	2800
90 / 45	220	410
90	110	820
	24	3750

Частота включений, 1/час, не более:

150 срабатываний.

Полный ресурс, не менее: 500 000 включений;

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитная катушка направлена вниз.

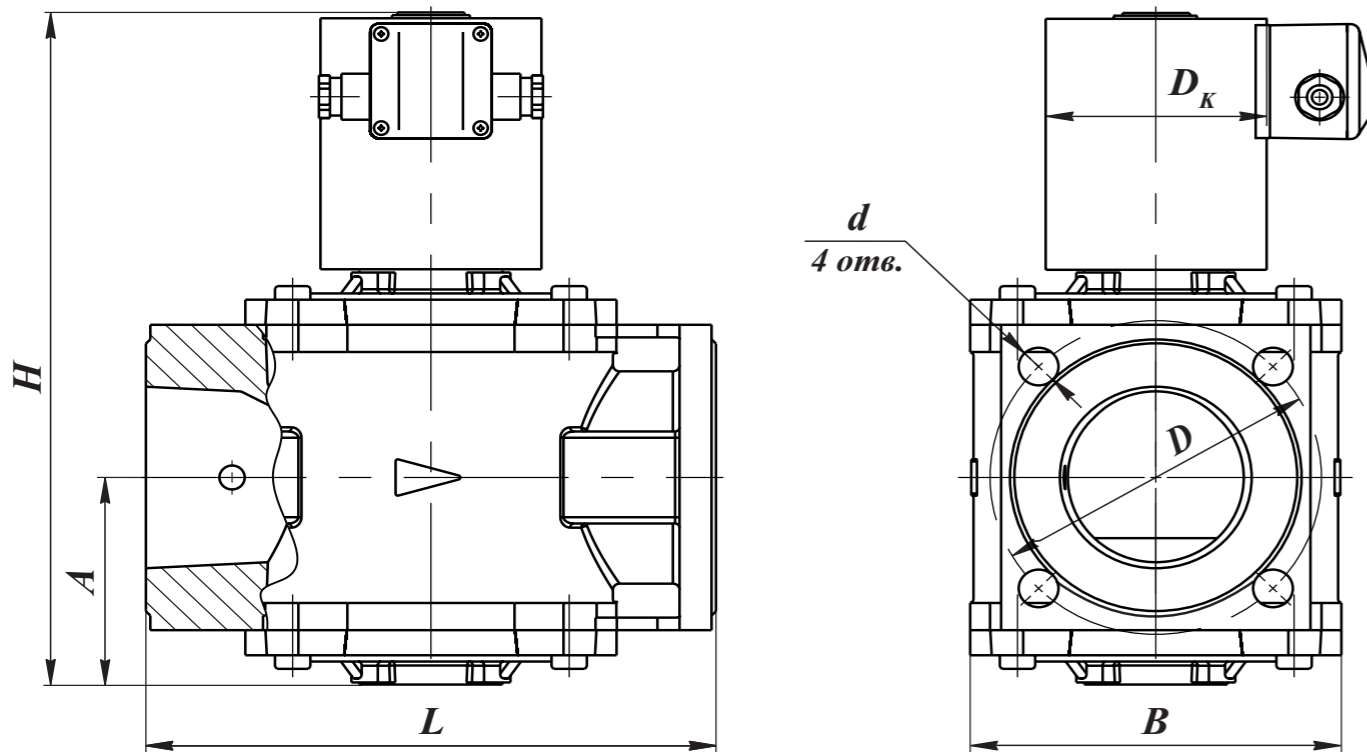


Рис. 1-41. Клапаны на DN 65 - 100 фланцевые нормально-открытые

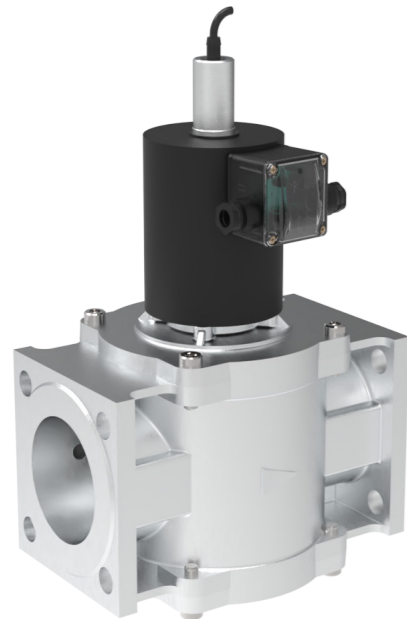
Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм							Потребляемая мощность, Вт, не более**	Масса, кг	Рис.
			L	B	D _к	H	A	D	d			
ВФ2 ¹ / ₂ Н-6	65	0...0,6	235	144	80	306	93	145	18	65/32,5	11,0 (11,3)*	1-41
ВФ3Н-6	80	0...0,6	258	168	100	326	99	150		90/45	13,5 (13,8)*	
ВФ4Н-6	100	0...0,6	278	185		352	112	170		15,5 (15,8)*		

* Для взрывозащищенного исполнения клапана;

** Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2Ex mc II T4 Gc X / II Gb с T4) - в конце обозначения необходимо добавить букву «Е». Пример обозначения: ВФ4Н-6Е.

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВФ
ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ DN 65 - 100
с датчиком положения нормально-открытые**



Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+60 °С);
У2 (-45...+60 °С);
УХЛ2 (-60...+60 °С);
УХЛ1 (-60...+60 °С) - только для взрывозащищенного исполнения.

Степень защиты:

общепромышленное исполнение - IP65
взрывозащищенное исполнение - IP67

Частота включений, 1/час, не более:

150 срабатываний.

Полный ресурс, не менее: 500 000 включений;

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитная катушка направлена вниз.

Тип датчика: индуктивный (выходной ключ датчика открывается при закрытом положении клапана), степень защиты - IP68

Напряжение питания датчика положения: 10...30 В постоянного тока

Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
65 / 32,5	220	300
65	110	600
	24	2800
90 / 45	220	410
90	110	820
	24	3750

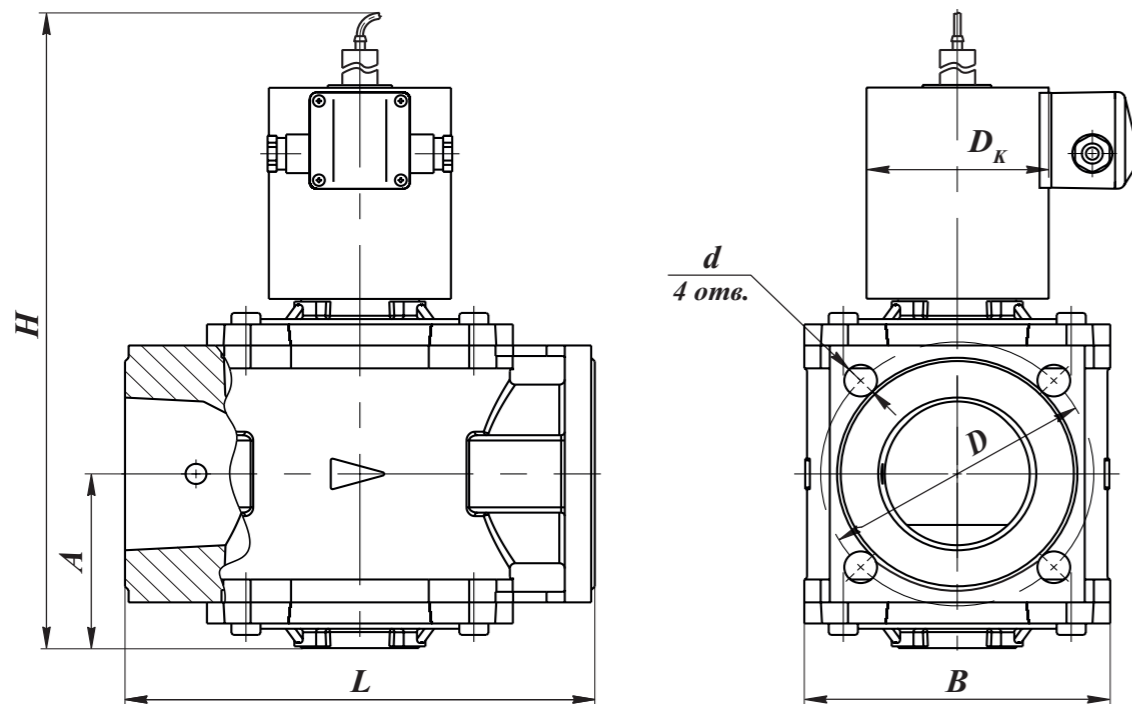


Рис. 1-42. Клапаны на DN 65 - 100 фланцевые нормально-открытые с датчиком положения

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм							Потребляемая мощность, Вт, не более**	Масса, кг	Рис.
			L	B	Dк	H	A	D	d			
ВФ2 ¹ / ₂ Н-6	65	0...0,6	235	144	80	406	93	145	18	65/32,5	11,0 (11,3)*	1-42
ВФ3Н-6	80	0...0,6	258	168	100	425	99	150		90/45	13,5 (13,8)*	
ВФ4Н-6	100	0...0,6	278	185		450	112	170			15,5 (15,8)*	

* Для взрывозащищенного исполнения клапана;

** Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2Ex mc II T4 Gc X / II Gb с T4) - в конце обозначения необходимо добавить букву «Е». Пример обозначения: ВФ4Н-6Е.

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВФ
ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ DN 50 - 100
нормально-открытые
(исполнение: с присоединительными фланцами PN 16)**



Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК120С, АК12ПЧ

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+60 °С);
У2 (-45...+60 °С);
УХЛ2 (-60...+60 °С);
УХЛ1 (-60...+60 °С) - только для взрывозащищенного исполнения.

Степень защиты:

общепромышленное исполнение - IP65
взрывозащищенное исполнение - IP67.
Полный ресурс, не менее: 500 000 включений

Частота включений, 1/час, не более:
150 срабатываний.

Напряжение питания датчика положения:
10...30 В постоянного тока

Монтажное положение: DN 50 - на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитная катушка направлена вниз
DN 65 - 100 - на горизонтальных участках трубопровода катушкой вверх. По специальному заказу возможно изготовление исполнений клапанов, предназначенных для установки на вертикальных участках трубопровода.

Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
35 / 17,5	220	190
35	110	380
	24	1700
65 / 32,5	220	300
65	110	600
	24	2800
90 / 45	220	410
90	110	820
	24	3750

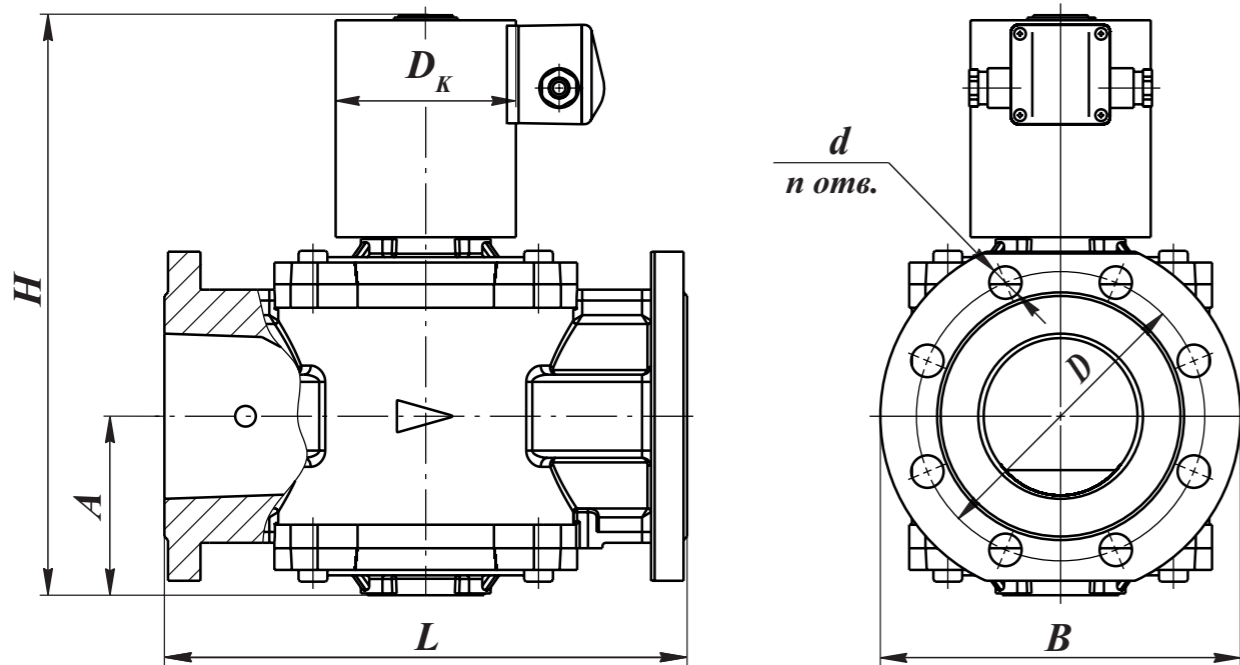


Рис. 1-43. Клапаны на DN 50 - 100 фланцевые нормально-открытые (исполнение: с присоединительными фланцами PN16)

Наименование клапана	Исполнение	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм							Потребляемая мощность, Вт, не более**	Масса, кг	Рис.	
				L	B	D _к	H	A	D	d				n
ВФ2Н-6 фл.	с присоединительными фланцами PN16	50	0...0,6	230	165	80	210	77	125	18	4	35/17,5	8,0 (8,4)*	1-43
ВФ2 ¹ / ₂ Н-6		65	0...0,6	260	185		306	93	145			65/32,5	11,8 (12,1)*	
ВФ3Н-6		80	0...0,6	290	200	100	326	99	160		8	90/45	14,3 (14,6)*	
ВФ4Н-6		100	0...0,6	314	219		352	112	180				16,3 (16,6)*	

* Для взрывозащищенного исполнения клапана;

** Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

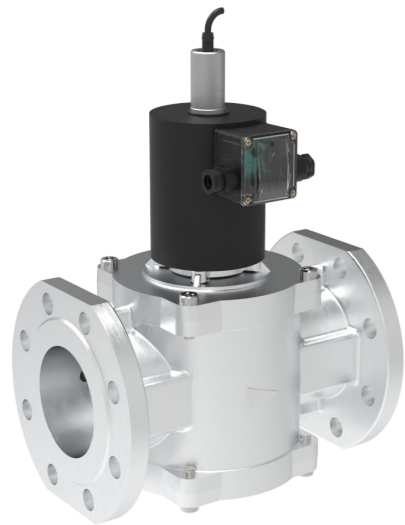
Пример обозначения электромагнитного двухпозиционного клапана номинальным диаметром DN 100 (4 дюйма), на рабочее давление 0,6 МПа, исполнение с присоединительными фланцами PN 16 бар, напряжение питания 220 В, 50 Гц, вид климатического исполнения УЗ.1:

Клапан ВФ4Н-6 (исполнение: с присоединительными фланцами PN 16), 220 В, 50 Гц, УЗ.1.

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2Ex тс II Т4 Gc X / II Gb с Т4) - в конце обозначения необходимо добавить букву «Е».

Пример обозначения: ВФ4Н-6Е (исполнение: с присоединительными фланцами PN 16).

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВФ ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ DN 50 - 100 с датчиком положения нормально-открытые (исполнение: с присоединительными фланцами PN 16)



Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК120Ч, АК12ПЧ

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+60 °С);
У2 (-45...+60 °С);
УХЛ2 (-60...+60 °С);
УХЛ1 (-60...+60 °С) - только для взрывозащищенного исполнения.

Степень защиты:

общепромышленное исполнение - IP65
взрывозащищенное исполнение - IP67.

Полный ресурс, не менее: 500 000 включений

Частота включений, 1/час, не более:
150 срабатываний.

Напряжение питания датчика положения:
10...30 В постоянного тока

Тип датчика: индуктивный (выходной ключ датчика открывается при закрытом положении клапана), степень защиты - IP68

Частота включений, 1/час, не более:
150 срабатываний.

Напряжение питания датчика положения:
10...30 В постоянного тока

Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
35 / 17,5	220	190
35	110	380
	24	1700
65 / 32,5	220	300
65	110	600
	24	2800
90 / 45	220	410
90	110	820
	24	3750

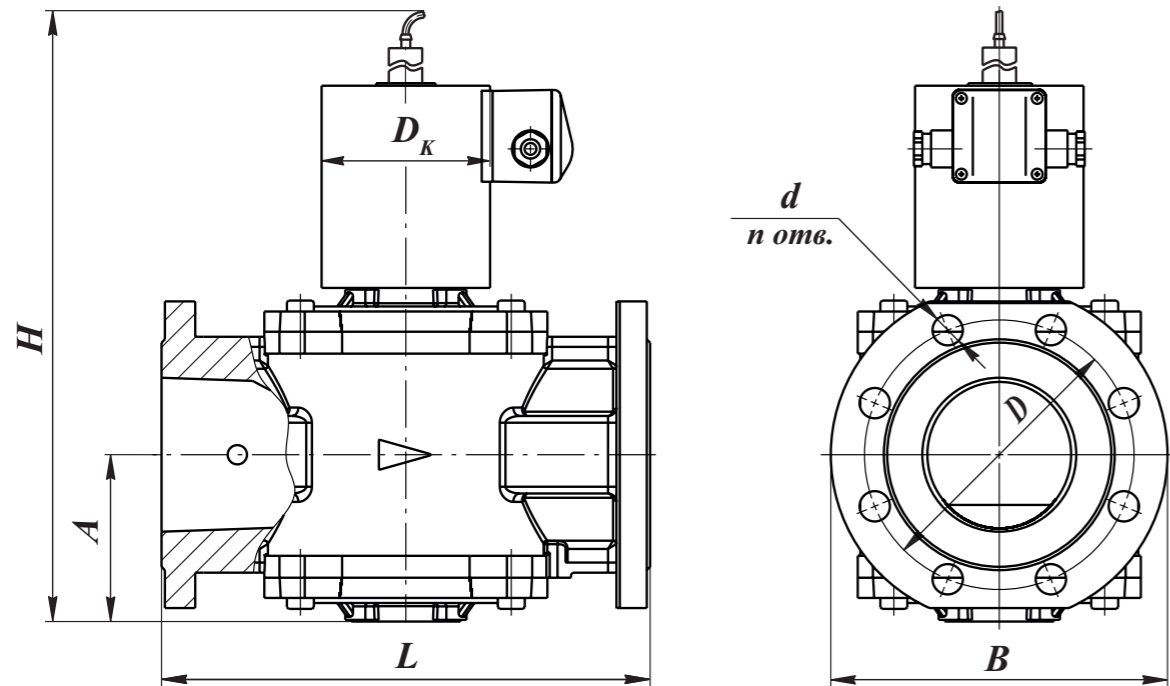


Рис. 1-44. Клапаны на DN 50 - 100 фланцевые нормально-открытые с датчиком положения (исполнение: с присоединительными фланцами PN16)

Монтажное положение: DN 50 - на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитная катушка направлена вниз
DN 65 - 100 - на горизонтальных участках трубопровода катушкой вверх. По специальному заказу возможно изготовление исполнений клапанов, предназначенных для установки на вертикальных участках трубопровода.

Наименование клапана	Исполнение	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм							Потребляемая мощность, Вт, не более**	Масса, кг	Рис.	
				L	B	D _к	H	A	D	d				n
ВФ2Н-6 фл.	с присоединительными фланцами PN16	50	0...0,6	230	165	80	307	77	125	18	4	35/17,5	8,0 (8,4)*	1-44
ВФ2½Н-6		65	0...0,6	260	185		406	93	145			65/32,5	11,8 (12,1)*	
ВФ3Н-6		80	0...0,6	290	200	100	425	99	160		8	90/45	14,3 (14,6)*	
ВФ4Н-6		100	0...0,6	314	219		450	112	180			16,3 (16,6)*		

* Для взрывозащищенного исполнения клапана;

** Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

Пример обозначения электромагнитного двухпозиционного клапана номинальным диаметром DN 100 (4 дюйма), на рабочее давление 0,6 МПа, с датчиком положения, исполнение с присоединительными фланцами PN 16 бар, напряжение питания 220 В, 50 Гц, вид климатического исполнения УЗ.1:

Клапан ВФ4Н-6П (исполнение: с присоединительными фланцами PN 16), 220 В, 50 Гц, УЗ.1.

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2Ex тс II Т4 Gc X / II Gb с Т4) - в конце обозначения необходимо добавить букву «Е».

Пример обозначения: ВФ4Н-6ПЕ (исполнение: с присоединительными фланцами PN 16).

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ МУФТОВЫЕ УГЛОВЫЕ



Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Частота включений, 1/час, не более: 1000

Потребляемая мощность электромагнитной катушки в нагретом состоянии, не более:

- в момент открытия клапана: 25 Вт;
- в режиме энергосбережения: 12,5 Вт.

Потребляемый ток в момент открытия клапана, не более:

- для исполнения 220 В: 150 мА;
- для исполнения 110 В: 300 мА;
- для исполнения 24 В: 1300 мА.

Степень защиты: общепромышленное исполнение - IP65; взрывозащищенное исполнение - IP67.

Климатическое исполнение:

- УЗ.1 (-30...+60 °С);
- У2 (-45...+60 °С);
- УХЛ2 (-60...+60 °С)
- УХЛ1 (-60...+60 °С) - только для взрывозащищенного исполнения

Полный ресурс включений, не менее: 1 000 000.

Монтажное положение:

на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитная катушка направлена вниз.

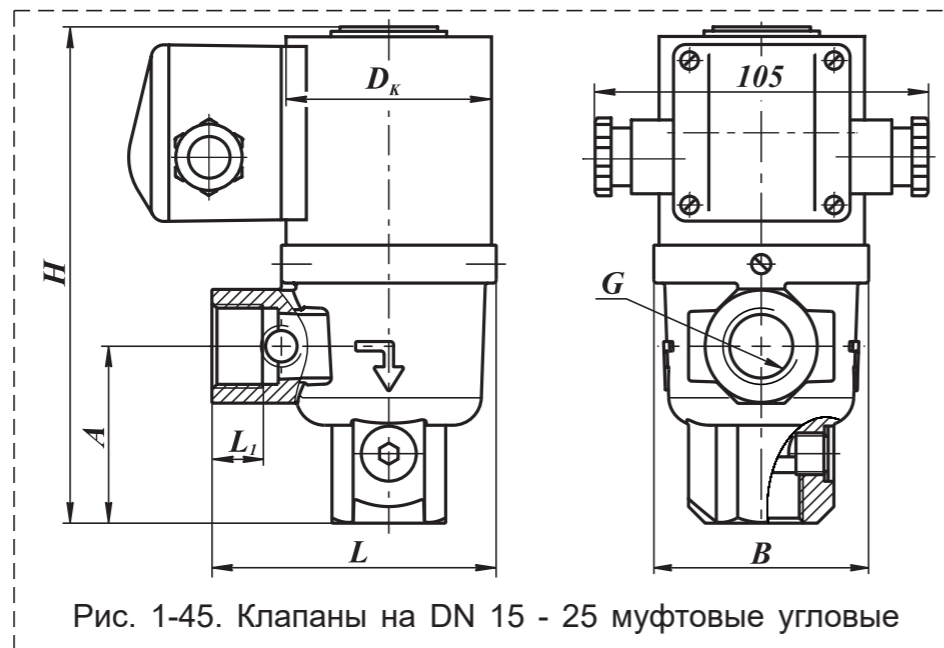


Рис. 1-45. Клапаны на DN 15 - 25 муфтовые угловые

Наименование клапана	DN	Диапазон присоединит. давления, МПа	G, дюйм	Размеры, мм						Масса, кг	Коэффициент сопротивления
				L	L ₁	B	D _к	H	A		
ВН ^{1/2} Н-6 У	15	0...0,6	1/2	91	16	68	65 (80)*	156	56	2,1 (3,3)*	3,8
ВН ^{3/4} Н-6 У	20		3/4								4,9
ВН1Н-6 У	25		1	99	18	78		161	58	2,3 (3,5)*	5,6

* Для взрывозащищенного исполнения клапана;

** Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2Ex mc II T4 Gc X / II Gb с Т4) - в конце обозначения необходимо добавить букву «Е». Пример обозначения: ВН^{1/2}Н-6 УЕ.

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ МУФТОВЫЕ УГЛОВЫЕ

С датчиком положения

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Частота включений, 1/час, не более: 1000

Полный ресурс включений, не менее: 1 000 000.

Потребляемая мощность электромагнитной катушки в нагретом состоянии, не более:

- в момент открытия клапана: 25 Вт;
- в режиме энергосбережения: 12,5 Вт.

Потребляемый ток в момент открытия клапана, не более:

- для исполнения 220 В: 150 мА;
- для исполнения 110 В: 300 мА;
- для исполнения 24 В: 1300 мА.

Степень защиты: общепромышленное исполнение - IP65; взрывозащищенное исполнение - IP67.



Климатическое исполнение:

- УЗ.1 (-30...+60 °С);
- У2 (-45...+60 °С);
- УХЛ2 (-60...+60 °С)
- УХЛ1 (-60...+60 °С) - только для взрывозащищенного исполнения

Тип датчика: индуктивный (выходной ключ датчика открывается при открытом положении клапана), степень защиты - IP68

Напряжение питания датчика положения: 10...30 В постоянного тока

Монтажное положение:

на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитная катушка направлена вниз.

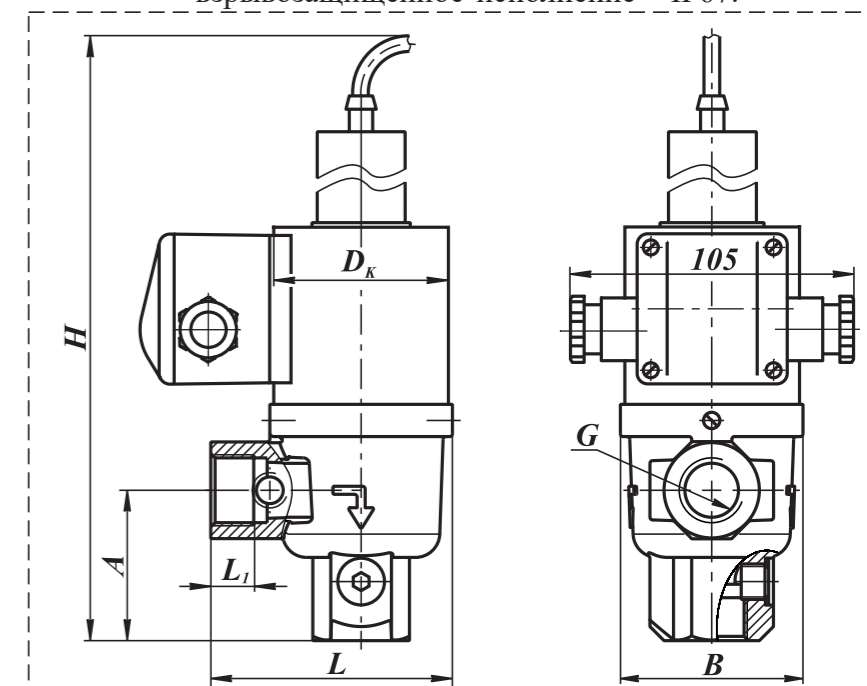


Рис. 1-46. Клапаны на DN 15 - 25 муфтовые угловые с датчиком положения

Наименование клапана	DN	Диапазон присоединит. давления, МПа	G, дюйм	Размеры, мм						Масса, кг	Коэффициент сопротивления
				L	L ₁	B	D _к	H	A		
ВН ^{1/2} Н-6 УП	15	0...0,6	1/2	91	16	68	65 (80)*	254	56	2,1 (3,3)*	3,8
ВН ^{3/4} Н-6 УП	20		3/4								4,9
ВН1Н-6 УП	25		1	99	18	78		259	58	2,3 (3,5)*	5,6

* Для взрывозащищенного исполнения клапана;

** Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2Ex mc II T4 Gc X / II Gb с Т4) - в конце обозначения необходимо добавить букву «Е». Пример обозначения: ВН^{3/4}Н-6 УПЕ.

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ УГЛОВЫЕ DN 40 - 100



Материал корпуса: алюминиевые сплавы
AK12OЧ, AK12ПЧ

Степень защиты:
общепромышленное исполнение - IP65
взрывозащищенное исполнение - IP67

Климатическое исполнение:
УЗ.1 (-30...+60 °С);
У2 (-45...+60 °С);
УХЛ2 (-60...+60 °С);
УХЛ1 (-60...+60 °С) - только для взрывозащищенного исполнения.

Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более	Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
25 / 12,5	220	150	55 / 27,5	220	230
25	110	300	55	110	460
	24	1300		24	2100
35 / 17,5	220	190	65 / 32,5	220	300
35	110	380	65	110	600
	24	1700		24	2800
40 / 20	220	200	90 / 45	220	410
40	110	400	90	110	820
	24	1800		24	3750

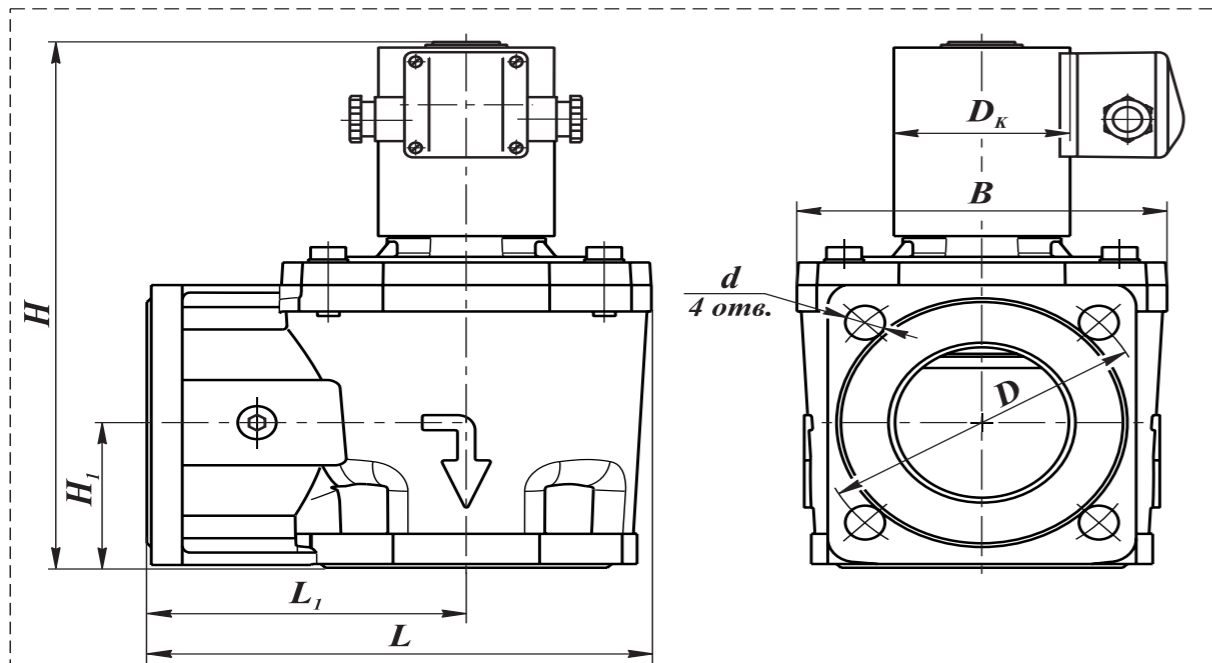


Рис. 1-47. Клапаны на DN 40 - 100 фланцевые угловые

Частота включений, 1/час, не более:

для исполнений до 0,3 МПа - 1000 срабатываний;
для исполнений на 0,6 МПа - 150 срабатываний.

Полный ресурс, не менее:

для исполнений до 0,3 МПа - 1 000 000 включений;
для исполнений на 0,6 МПа - 300 000 включений.

Монтажное положение:

на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитная катушка направлена вниз.

Наименование клапана	DN	Диапазон присоединительного давления, МПа	Размеры, мм							Потребляемая мощность, Вт, не более**	Масса, кг	Коэффициент сопротивления
			L	L ₁	B	D _к	H	H ₁	D			
ВН1½Н-1 У фл.	40	0...0,1	148	92	108	65 (80)*	187	54	100	25 / 12,5	3,1 (4,2)*	5,8
ВН1½Н-2 У фл.		0...0,2				80						
ВН1½Н-3 У фл.		0...0,3				80						
ВН1½Н-6 У фл.		0...0,6				207						
ВН2Н-1 У фл.	50	0...0,1	152	93	118	65 (80)*	195	57	110	25 / 12,5	4,3 (5,5)*	7,1
ВН2Н-2 У фл.		0...0,2				80						
ВН2Н-3 У фл.		0...0,3				80						
ВН2Н-6 У фл.		0...0,6				215						
ВН2½Н-0,5 У	65	0...0,05	201	129	143	80	255	72	130	35 / 17,5	6,0 (6,3)*	6,0
ВН2½Н-1 У		0...0,1				270						
ВН2½Н-3 У		0...0,3				285						
ВН2½Н-6 У		0...0,6				285						
ВН3Н-0,5 У	80	0...0,05	229	145	168	80	280	77	150	40 / 20	7,2 (7,5)*	5,9
ВН3Н-1 У		0...0,1				295						
ВН3Н-3 У		0...0,3				300						
ВН3Н-6 У		0...0,6				305						
ВН4Н-0,5 У	100	0...0,05	247	154	183	80	305	90	170	55 / 27,5	9,0 (9,3)*	6,7
ВН4Н-1 У		0...0,1				320						
ВН4Н-3 У		0...0,3				325						
ВН4Н-6 У		0...0,6				328						

* Для взрывозащищенного исполнения клапана;

** Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2Ex mc II T4 Gc X / II Gb с Т4) - в конце обозначения необходимо добавить букву «Е». Пример обозначения: ВН4Н-0,5 УЕ.

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ УГЛОВЫЕ с датчиком положения DN 40 - 100

Материал корпуса: алюминиевые сплавы
AK120Ч, AK12ПЧ

Степень защиты:
общепромышленное исполнение - IP65
взрывозащищенное исполнение - IP67

Климатическое исполнение:
УЗ.1 (-30...+60 °С);
У2 (-45...+60 °С);
УХЛ2 (-60...+60 °С);
УХЛ1 (-60...+60 °С) - только для взрывозащищенного исполнения.

Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более	Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
25 / 12,5	220	150	55 / 27,5	220	230
25	110	300	55	110	460
	24	1300		24	2100
35 / 17,5	220	190	65 / 32,5	220	300
35	110	380	65	110	600
	24	1700		24	2800
40 / 20	220	200	90 / 45	220	410
40	110	400	90	110	820
	24	1800		24	3750

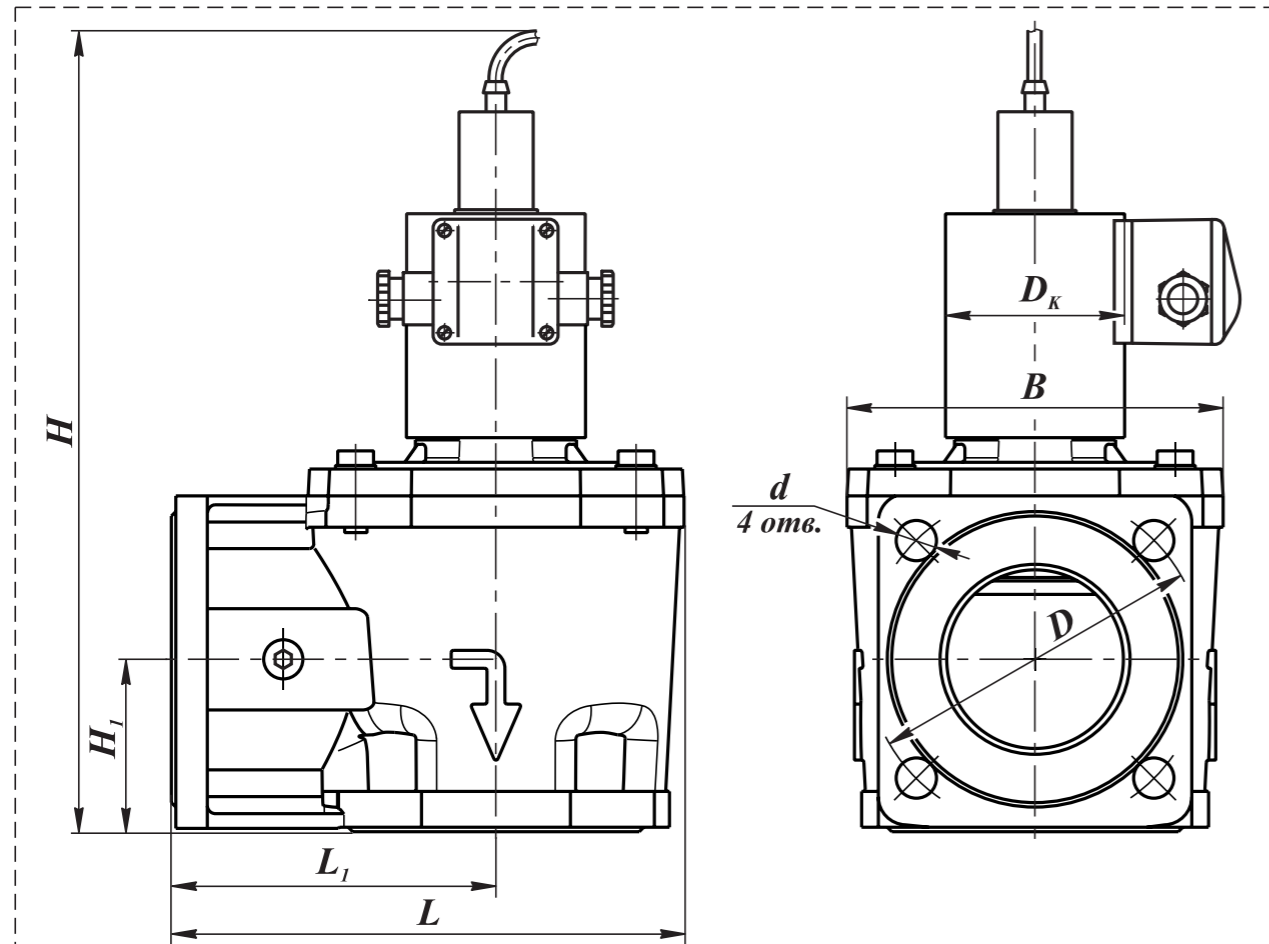


Рис. 1-48. Клапаны на DN 40 - 100 фланцевые угловые с датчиком положения

Частота включений, 1/час, не более:

для исполнений до 0,3 МПа - 1000 срабатываний;
для исполнений на 0,6 МПа - 150 срабатываний.

Полный ресурс, не менее:

для исполнений до 0,3 МПа - 1 000 000 включений;
для исполнений на 0,6 МПа - 300 000 включений.

Тип датчика: индуктивный (выходной ключ датчика открывается при закрытом положении клапана), степень защиты - IP68

Напряжение питания датчика положения: 10...30 В постоянного тока

Монтажное положение:

на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитная катушка направлена вниз.

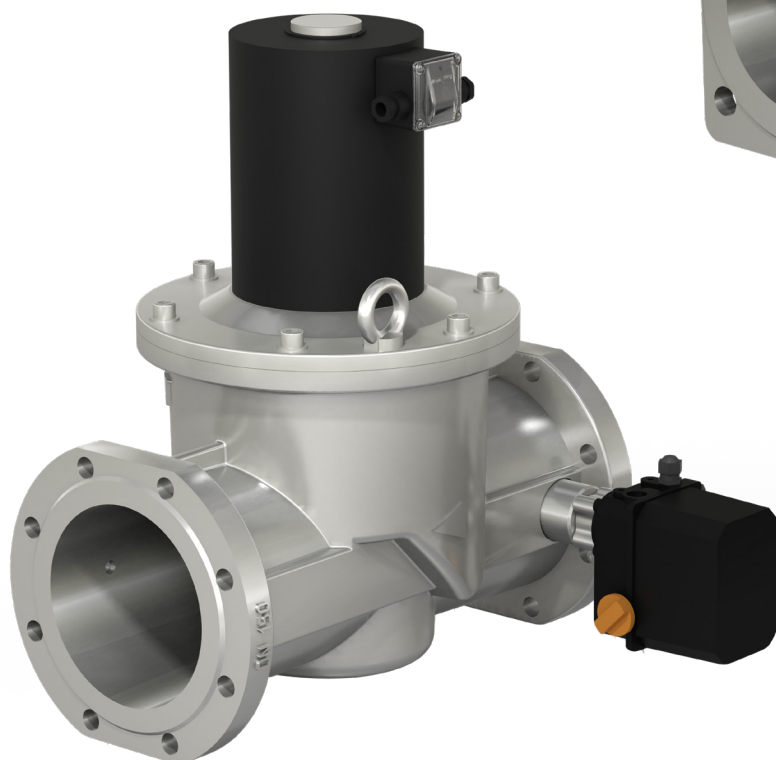
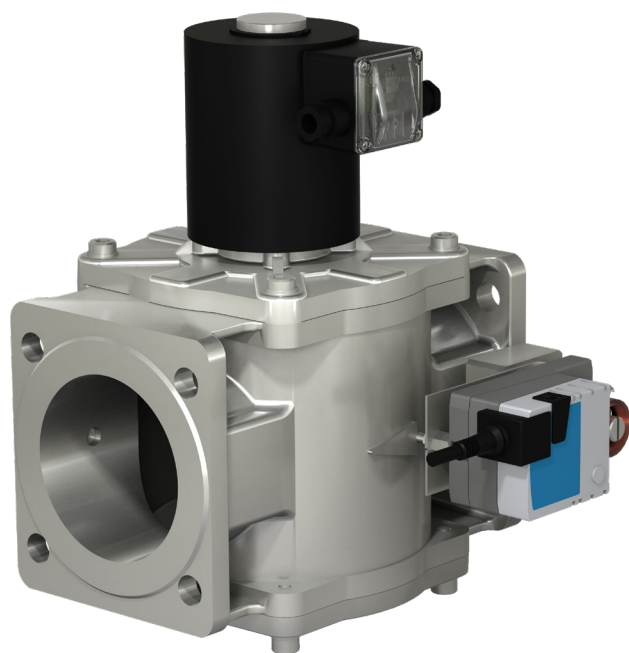
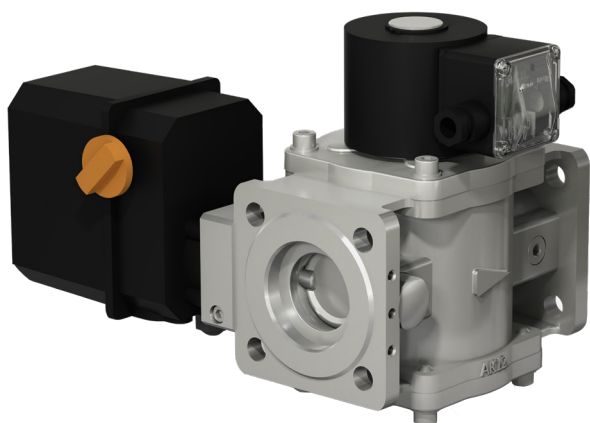
Наименование клапана	DN	Диапазон присоединительного давления, МПа	Размеры, мм							Потребляемая мощность, Вт, не более**	Масса, кг	Коэффициент сопротивления
			L	L ₁	B	D _к	H	H ₁	D			
ВН1 ¹ / ₂ Н-1 УП фл.	40	0...0,1	148	92	108	65 (80)*	275	54	100	25 / 12,5	3,4 (4,5)*	5,8
ВН1 ¹ / ₂ Н-2 УП фл.		0...0,2				80						
ВН1 ¹ / ₂ Н-3 УП фл.		0...0,3				80						
ВН1 ¹ / ₂ Н-6 УП фл.		0...0,6				295						
ВН2Н-1 УП фл.	50	0...0,1	152	93	118	65 (80)*	280	57	110	25 / 12,5	4,6 (5,8)*	7,1
ВН2Н-2 УП фл.		0...0,2				80						
ВН2Н-3 УП фл.		0...0,3				80						
ВН2Н-6 УП фл.		0...0,6				300						
ВН2 ¹ / ₂ Н-0,5 УП	65	0...0,05	201	129	143	80	330	72	130	40 / 20	5,7 (6,2)*	6,0
ВН2 ¹ / ₂ Н-1 УП		0...0,1					345					
ВН2 ¹ / ₂ Н-3 УП		0...0,3					360					
ВН2 ¹ / ₂ Н-6 УП		0...0,6					360					
ВН3Н-0,5 УП	80	0...0,05	229	145	168	100	357	77	150	55 / 27,5	7,5 (7,8)*	5,9
ВН3Н-1 УП		0...0,1					372					
ВН3Н-3 УП		0...0,3					377					
ВН3Н-6 УП		0...0,6					382					
ВН4Н-0,5 УП	100	0...0,05	247	154	183	80	395	90	170	65 / 32,5	9,3 (9,6)*	6,7
ВН4Н-1 УП		0...0,1					410					
ВН4Н-3 УП		0...0,3					415					
ВН4Н-6 УП		0...0,6					420					

* Для взрывозащищенного исполнения клапана;

** Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2Ex тс II T4 Gc X / II Gb с T4) - в конце обозначения необходимо добавить букву «Е». Пример обозначения: ВН3Н-1 УПЕ.

*Клапаны электромагнитные
двухпозиционные серии ВН
(в алюминиевом корпусе)
с электромеханическим регулятором расхода
общепромышленного исполнения*



Режимы работы клапанов с электроприводом регулятора расхода 2-4

Клапаны с пропорциональным регулированием

Клапаны муфтовые DN 40, 50 (привод SP0)	2-10
Клапаны муфтовые DN 40, 50 с датчиком положения (привод SP0)	2-12
Клапаны фланцевые DN 40, 50 (привод SP0)	2-14
Клапаны фланцевые DN 40, 50 с датчиком положения (привод SP0)	2-16
Клапаны фланцевые DN 65 - 100 (привод SP0)	2-18
Клапаны фланцевые DN 65 - 100 с датчиком положения (привод SP0)	2-20
Клапаны фланцевые DN 50 - 100 (привод SP0, исполнение: с присоединительными фланцами PN 16)	2-22
Клапаны фланцевые DN 50 - 100 с датчиком положения (привод SP0, исполнение: с присоединительными фланцами PN 16)	2-24
Клапаны фланцевые DN 125, 150 (привод SP0)	2-26
Клапаны фланцевые DN 125, 150 с датчиком положения (привод SP0)	2-28
Клапаны муфтовые DN 40, 50 (привод LM24A-SR)	2-30
Клапаны фланцевые DN 40, 50 (привод LM24A-SR)	2-32
Клапаны фланцевые DN 40, 50 с датчиком положения (привод LM24A-SR)	2-34
Клапаны фланцевые DN 65 - 100 (привод LM24A-SR)	2-36
Клапаны фланцевые DN 65 - 100 с датчиком положения (привод LM24A-SR)	2-38
Клапаны фланцевые DN 50 - 100 (привод LM24A-SR, исполнение: с присоединительными фланцами PN 16)	2-40
Клапаны фланцевые DN 50 - 100 с датчиком положения (привод LM24A-SR, исполнение: с присоединительными фланцами PN 16)	2-42
Клапаны фланцевые DN 125, 150 (привод SM24A-SR)	2-44
Клапаны фланцевые DN 125, 150 с датчиком положения (привод SM24A-SR)	2-46

Клапаны муфтовые DN 40, 50 (привод GDB161.1E)	2-48
Клапаны фланцевые DN 40, 50 (привод GDB161.1E)	2-50
Клапаны фланцевые DN 40, 50 с датчиком положения (привод GDB161.1E)	2-52
Клапаны фланцевые DN 65 - 100 (привод GDB161.1E)	2-54
Клапаны фланцевые DN 65 - 100 с датчиком положения (привод GDB161.1E)	2-56
Клапаны фланцевые DN 50 - 100 (привод GDB161.1E, исполнение: с присоединительными фланцами PN 16)	2-58
Клапаны фланцевые DN 50 - 100 с датчиком положения (привод GDB161.1E, исполнение: с присоединительными фланцами PN 16)	2-60
Клапаны фланцевые DN 125, 150 (привод GEB161.1E)	2-62
Клапаны фланцевые DN 125, 150 с датчиком положения (привод GEB161.1E)	2-64

Клапаны с позиционным регулированием

Клапаны муфтовые DN 40, 50 (привод LF230-S)	2-66
Клапаны фланцевые DN 40, 50 (привод LF230-S)	2-68
Клапаны фланцевые DN 40, 50 с датчиком положения (привод LF230-S)	2-70
Клапаны фланцевые DN 65 - 100 (привод LF230-S)	2-72
Клапаны фланцевые DN 65 - 100 с датчиком положения (привод LF230-S)	2-74
Клапаны фланцевые DN 50 - 100 (привод LF230-S, исполнение: с присоединительными фланцами PN 16)	2-76
Клапаны фланцевые DN 50 - 100 с датчиком положения (привод LF230-S, исполнение: с присоединительными фланцами PN 16)	2-78
Клапаны фланцевые DN 125, 150 (привод SFA-S2)	2-80
Клапаны фланцевые DN 125, 150 с датчиком положения (привод SFA-S2)	2-82

Клапаны муфтовые DN 40, 50 (привод GMA321.1E)	2-84
Клапаны фланцевые DN 40, 50 (привод GMA321.1E)	2-86
Клапаны фланцевые DN 40, 50 с датчиком положения (привод GMA321.1E)	2-88
Клапаны фланцевые DN 65 - 100 (привод GMA321.1E)	2-90
Клапаны фланцевые DN 65 - 100 с датчиком положения (привод GMA321.1E)	2-92
Клапаны фланцевые DN 50 - 100 (привод GMA321.1E, исполнение: с присоединительными фланцами PN 16)	2-94
Клапаны фланцевые DN 50 - 100 с датчиками положения (привод GMA321.1E, исполнение: с присоединительными фланцами PN 16)	2-96
Клапаны фланцевые DN 125, 150 (привод GCA321.1E)	2-98
Клапаны фланцевые DN 125, 150 с датчиком положения (привод GCA321.1E)	2-100

**Клапаны электромагнитные двухпозиционные серии ВН
с электромеханическим регулятором расхода
общепромышленного исполнения**

Режимы работы клапанов с электроприводом

Режим работы клапанов с электроприводом определяется типом применяемого электропривода.

1. Для клапанов с пропорциональным регулированием в качестве исполнительных механизмов могут применяться следующие типы электроприводов:

- SP0, SP1 (Regada, Словакия);
- LM24A-SR (Belimo, Швейцария);
- GDB161.1E («Siemens», Германия).

а). При использовании электроприводов SP0 напряжение питания подается на электродвигатель и открывает (закрывает) заслонку до положения, которое ограничено конечными выключателями S3 и S4. Ротор электродвигателя связан через редуктор с выключателями S3 и S4, а также осью датчика положения B1 или B3. Сопротивление датчика положения реостатного типа (B1) составляет 2000 Ом или 100 Ом (в зависимости от заказа). Диапазон изменения тока для электронного датчика положения (B3) составляет 4...20 мА.

Схемы включения с датчиком положения реостатного типа и двумя добавочными выключателями положения (S5 и S6) приведены на рисунках 2-1а.

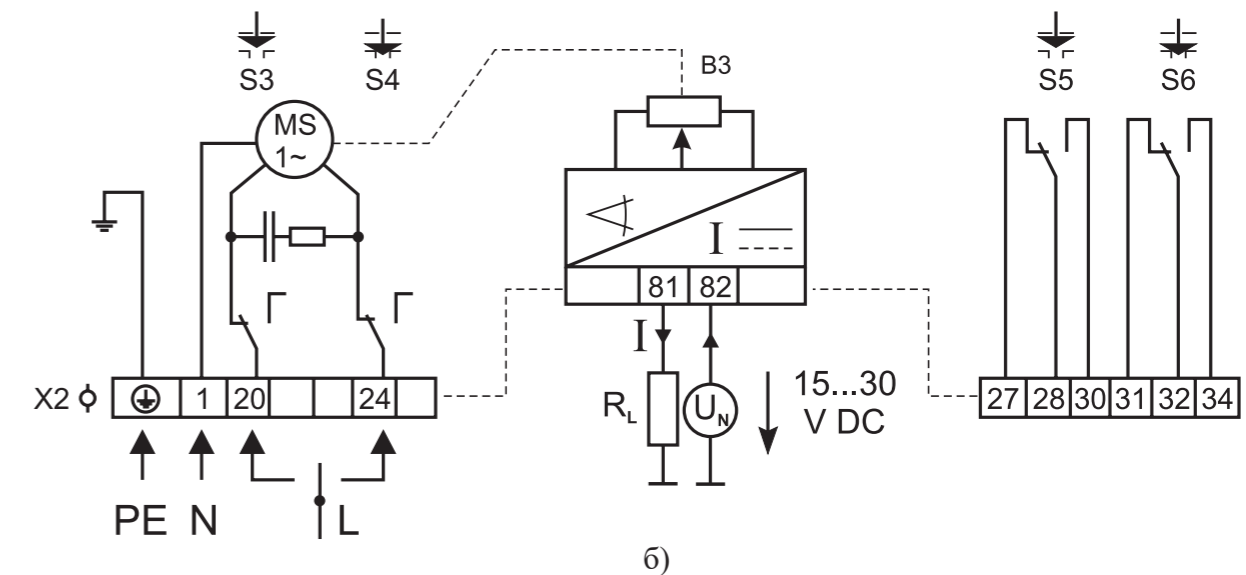
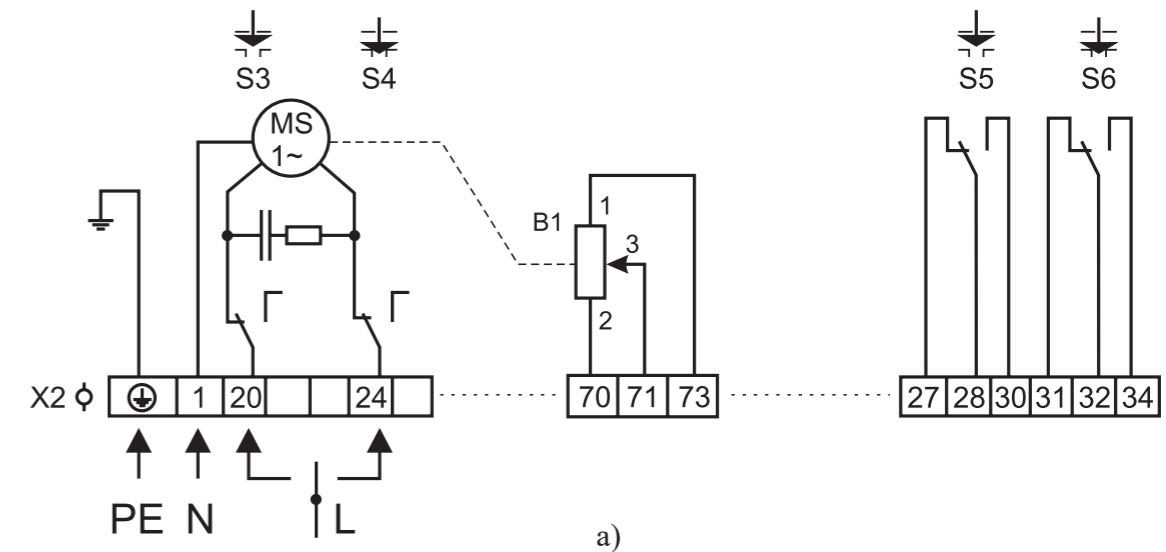
Схемы включения с токовым датчиком положения и двумя добавочными выключателями положения (S5 и S6) приведены на рисунках 2-1б.

Применяемость электроприводов SP0 и SP1 в зависимости от типа датчика положения (обратной связи) и климатического исполнения приведена в таблице.

Тип датчика положения обратной связи	Климатическое исполнение	Обозначение электропривода производства Regada (Словакия)	Расположение привода относительно корпуса клапана	Принципиальные схемы включения
Реостатный 2000 Ом	УЗ.1 (-30...+40 °С)	SP0 280.0-02 BFC/03	нижнее	Z40+Z21+Z22
		SP0 280.0-02 BFS/03	боковое	
Реостатный 100 Ом		SP0 280.0-02 BBC/03	нижнее	Z40+Z21+Z22
		SP0 280.0-02 BBS/03	боковое	
Токовый 4...20 мА		SP0 280.0-02 BSC/03	нижнее	Z40+Z21+Z23
		SP0 280.0-02 BSS/03	боковое	

Максимальная токовая нагрузка на датчик сопротивления - 100 мА.

Электропривод с токовым датчиком положения HE оснащен встроенным источником питания. Напряжение питания внешнего источника должно находиться в пределах 15...30 В постоянного тока. Нагрузочное сопротивление - 400...500 Ом.



Условные обозначения

- B1** - датчик положения сопротивления
- B3** - электронный датчик положения
- MS** - электродвигатель
- RL** - нагрузочное сопротивление
- S3** - выключатель положения "открыто"
- S4** - выключатель положения "закрыто"
- S5** - добавочный выключатель положения "открыто"
- S6** - добавочный выключатель положения "закрыто"
- X2** - клеммная колодка

Рис. 2-1. Схема электрических соединений для электроприводов SP0 (Словакия):

а). для схем Z40+Z21+Z22 (с датчиком положения реостатного типа и двумя добавочными выключателями положения);

б). для схем Z40+Z21+Z23 (с токовым датчиком положения и двумя добавочными выключателями положения);

Электроприводы SP0 применяются для клапанов номинальными диаметрами DN 40 - 200 и климатического исполнения УЗ.1

б). Электроприводы LM24A-SR, SM24A-SR («Belimo») и GDB161.1E, GEB161.1E («Siemens») управляется стандартным сигналом 0...10 В= и открывает (закрывает) заслонку до положения, соответствующего заданному сигналу. Напряжение обратной связи U обеспечивает электрическое отображение положения регулирующей заслонки привода в пределах 0...100%, а также выполняет роль управляющего сигнала для других приводов. Схемы электрических соединений приведены на рисунках 2-2 и 2-3.

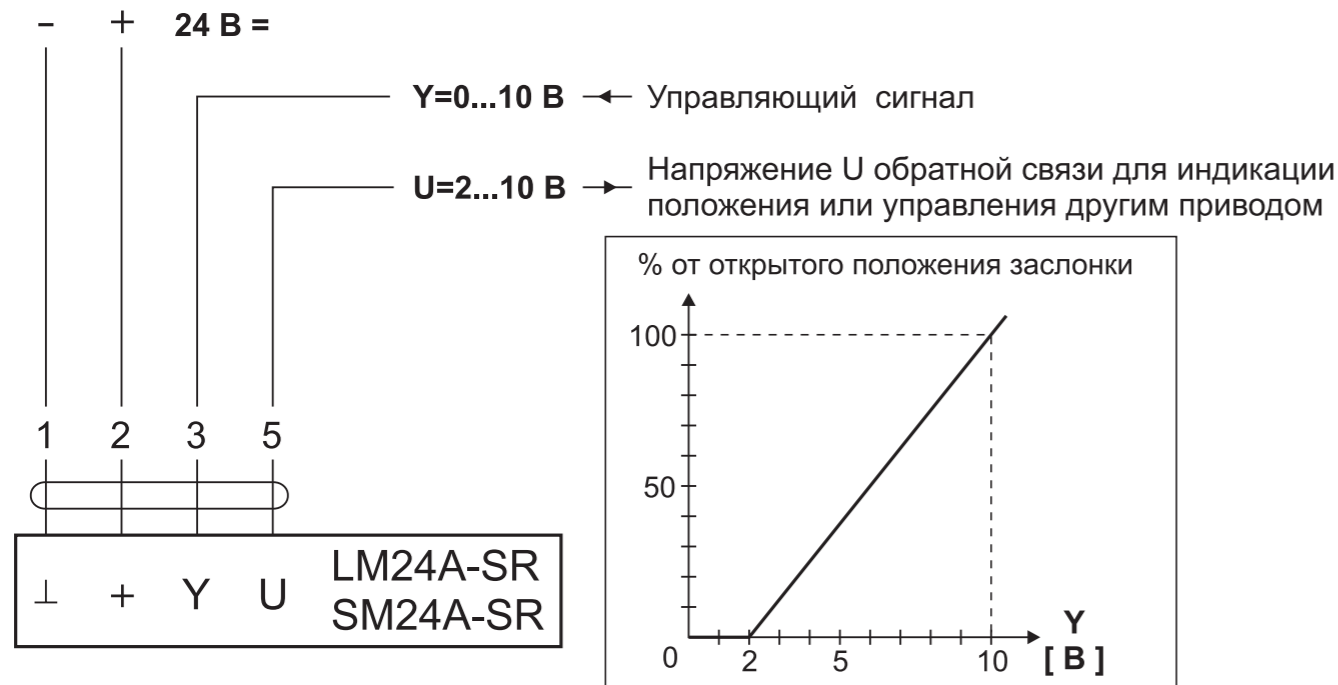


Рис. 2-2. Схема электрических соединений для электроприводов LM24A-SR, SM24A-SR («Belimo», Швейцария)

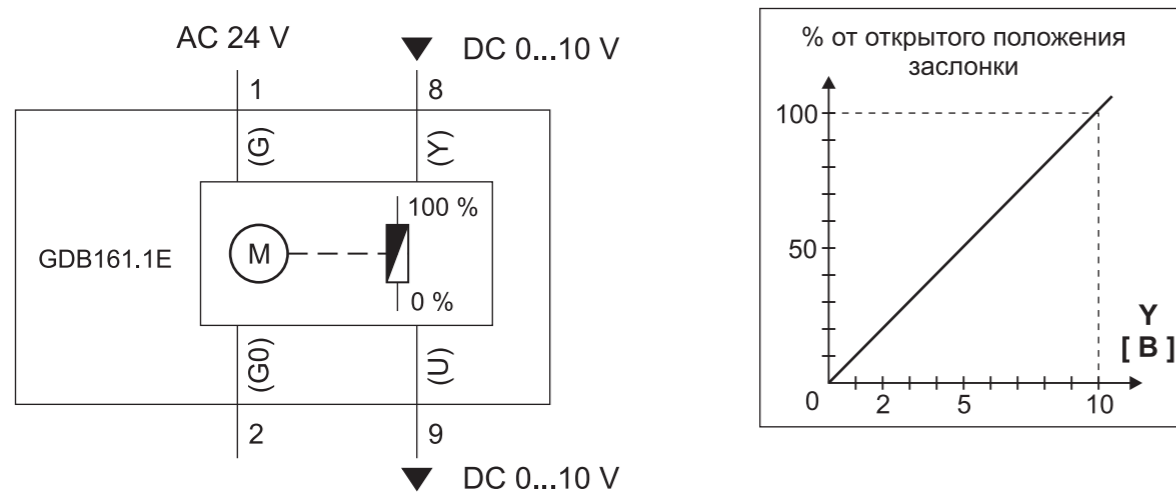
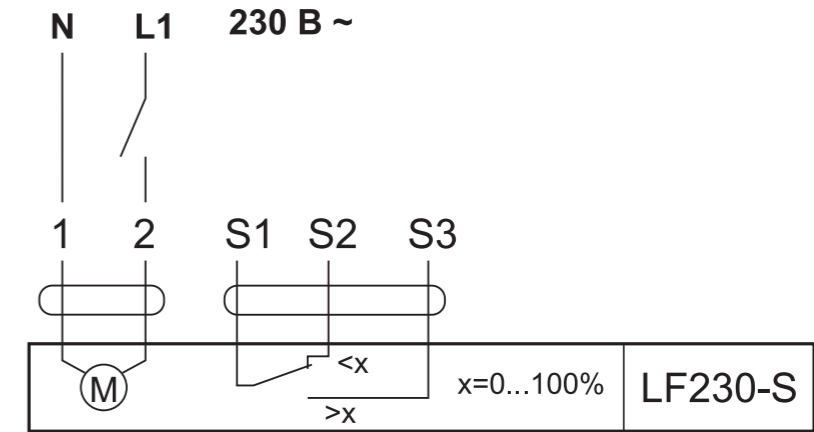
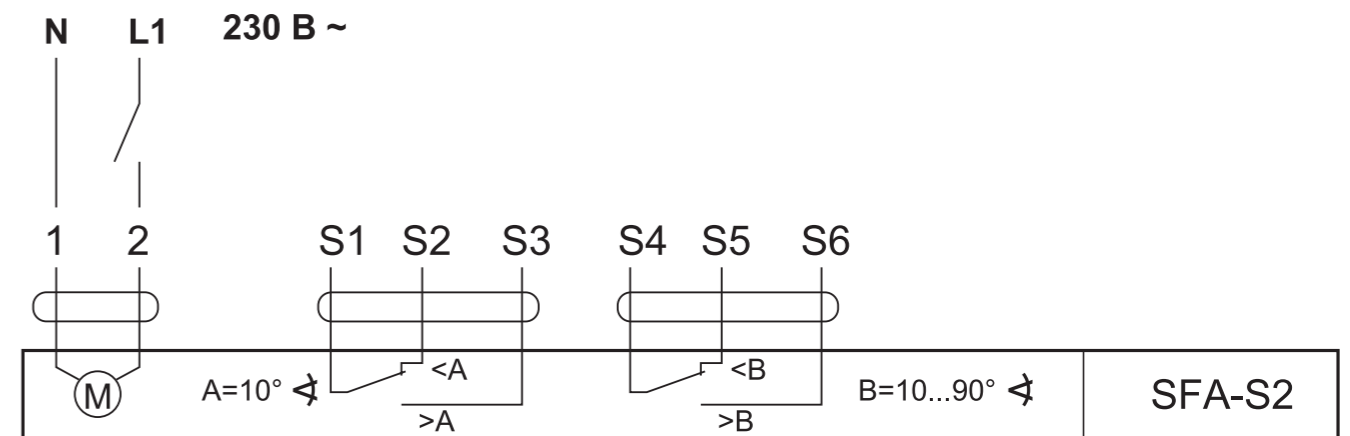


Рис. 2-3. Схема электрических соединений для электроприводов GDB161.1E, GEB161.1E («Siemens», Германия)

2. Для клапанов с позиционным регулированием в качестве исполнительного механизма могут применяться электроприводы LF230-S, SFA-S2 («Belimo») и GMA321.1E, GCA321.1E («Siemens»). Привод перемещает заслонку в нормальное рабочее положение, одновременно растягивая возвратную пружину. В случае отключения напряжения питания энергия, запасенная в пружине, возвращает заслонку в начальное состояние. Схемы электрических соединений приведены на рисунках 2-4а, 2-4б и 2-5.



а)



б)

Рис. 2-4. Схема соединений для электроприводов («Belimo», Швейцария):

- а). LF230-S
б). SFA-S2

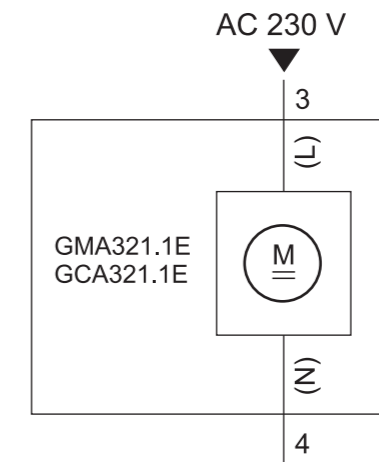


Рис. 2-5. Схема электрических соединений для электроприводов GMA321.1E, GCA321.1E («Siemens», Германия)

Сводная таблица применяемых электроприводов для клапанов общепромышленного исполнения

Тип регулирования	Фирма-производитель электроприводов	Климатическое исполнение	Обозначение электропривода	Напряжение питания	Управление	Тип датчика обратной связи	Количество концевых выключателей	Время полного хода, с
Пропорциональное	«Regada» (Словакия)	УЗ.1 (-30...+40 °С)	SP0 280.0-02 BFC/03	220 В, 50 Гц	По напряжению питания	2000 Ом	4	80
			SP0 280.0-02 BFS/03			100 Ом		
			SP0 280.0-02 BBC/03			4...20 мА		
			SP0 280.0-02 BBS/03					
			SP0 280.0-08 BSC/03					
			SP0 280.0-08 BSS/03					
	«Belimo» (Швейцария)	УЗ.1 (-30...+40 °С)	LM24A-SR	24 В постоянного и переменного тока	0...10 В пост. тока	2...10 В пост. тока	-	150
			SM24A-SR			0...10 В пост. тока		
			GDB161.1E			Отсутствует		
			GEB161.1E					
«Siemens» (Германия)	УЗ.1 (-30...+40 °С)	LF230-S	220 В, 50 Гц	По напряжению питания	Отсутствует	-	90	
		SFA-S2						
		GMA321.1E						
		GCA321.1E						
Позиционное	«Belimo» (Швейцария)	УЗ.1 (-30...+40 °С)	LF230-S	220 В, 50 Гц	По напряжению питания	Отсутствует	-	75

Возможно применение электроприводов других производителей с иными законами управления и присоединительными размерами.

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ МУФТОВЫЕ
СЕРИИ ВН DN 40, 50**

**с электромеханическим регулятором расхода газа
(пропорциональное регулирование, привод SP0)**

В конструкцию клапана встроена поворотная заслонка, при помощи которой осуществляется изменение количества пропускаемого газа через клапан. Конструктивно поворотная заслонка находится по ходу газа после запорного органа.

Клапан с пропорциональным регулированием работает в следующих режимах:
- “закрыто” (при обесточенной электромагнитной катушке);
- “номинальный расход” (напряжение подано на электромагнитную катушку и электропривод заслонки; установка расхода производится с помощью установки концевых выключателей на электроприводе).

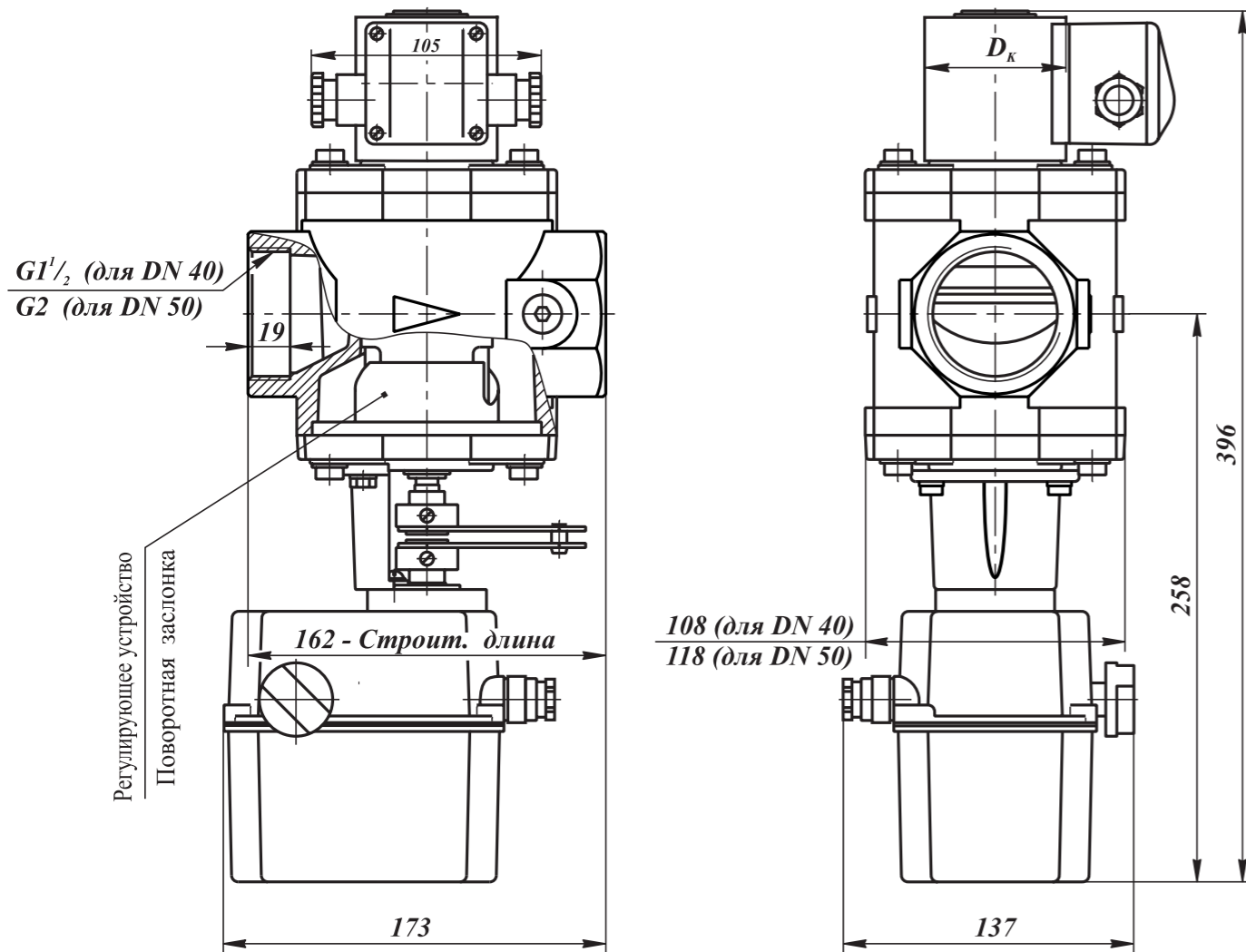


Рис. 2-6. Клапаны на DN 40, 50 муфтовые (пропорциональное регулирование, привод SP0)

Материал корпуса:
алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Частота включений, 1/час, не более: 40

Напряжение питания:
электромагнитной катушки:
220 В, 110 В, 24 В (50 Гц),
24 В (пост. тока);
электропривода расхода: 220 В (50 Гц)

Потребляемая мощность электропривода: не более 1 Вт

Климатическое исполнение: УЗ.1 (-30...+50 °С)

Степень защиты клапана: IP65.

Степень защиты электропривода: IP54

Полный ресурс включений, не менее: 500 000

Угол поворота регулятора расхода: 90°

Время полного хода регулятора расхода: 80 с

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитная катушка направлена вниз.

Электрические характеристики для электромагнитной катушки

Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
25 / 12,5	220	150
25	110	300
	24	1300
35 / 17,5	220	190
35	110	380
	24	1700

Дополнительные технические характеристики

Наименование клапана	DN	Диапазон присоединит. давления, МПа	D _к , мм	Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления**
ВН1½М-1К	40	0...0,1	65	25 / 12,5	7,5	11,1
ВН1½М-2К		0...0,2	80		8,1	
ВН1½М-3К		0...0,3		35 / 17,5	8,2	
ВН2М-1К	50	0...0,1	65	25 / 12,5	8,0	16,5
ВН2М-2К		0...0,2	80		8,6	
ВН2М-3К		0...0,3		35 / 17,5	8,7	

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.
** Коэффициент сопротивления указан при полностью открытой регулирующей заслонке.

При заказе клапана с электроприводом, работающим в режиме пропорционального регулирования, необходимо указать наименование привода или тип датчика положения, входящего в конструкцию электропривода.

Пример обозначения клапана двухпозиционного муфтового с электромеханическим регулятором расхода (пропорциональное регулирование) номинальным диаметром DN 50 (2 дюйма), на рабочее давление 0,1 МПа; напряжение питания 220 В, 50 Гц; привод оснащен датчиком положения реостатного типа сопротивлением 2000 Ом и двумя добавочными выключателями положения, вид климатического исполнения УЗ.1:

Клапан ВН2М-1К, УЗ.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96 (электропривод SP0 280.0-02 ВFC/03).

Схемы подключения электропривода и дополнительных устройств, соответствующее обозначение электропривода приведено во вводной части раздела (смотрите стр. 2-5).

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ МУФТОВЫЕ
СЕРИИ ВН DN 40, 50
с электромеханическим регулятором расхода газа
и датчиком положения
(пропорциональное регулирование, привод SP0)**

В конструкцию клапана встроена поворотная заслонка, при помощи которой осуществляется изменение количества пропускаемого газа через клапан. Конструктивно поворотная заслонка находится по ходу газа после запорного органа.

Клапан с пропорциональным регулированием работает в следующих режимах:
- “закрыто” (при обесточенной электромагнитной катушке);
- “номинальный расход” (напряжение подано на электромагнитную катушку и электропривод заслонки; установка расхода производится с помощью установки концевых выключателей на электроприводе).

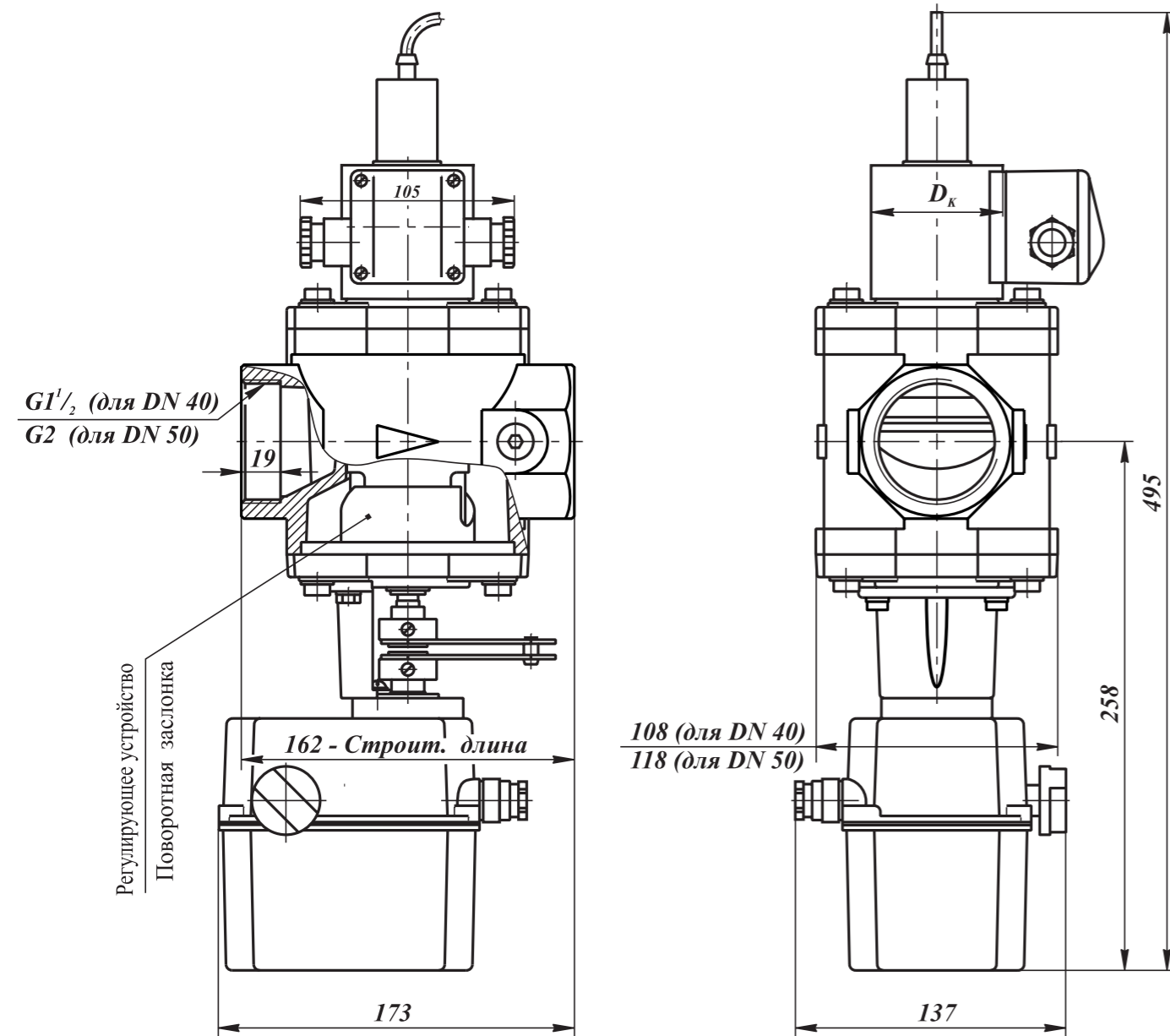


Рис. 2-7. Клапаны на DN 40, 50 муфтовые с датчиком положения (пропорциональное регулирование, привод SP0)

Материал корпуса:
алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ
Частота включений, 1/час, не более: 40
Напряжение питания:
электромагнитной катушки:
220 В, 110 В, 24 В (50 Гц),
24 В (пост. тока);
электропривода расхода: 220 В (50 Гц)
Потребляемая мощность электропривода:
не более 1 Вт
Климатическое исполнение:
У3.1 (-30...+50 °С)
Степень защиты клапана: IP65.

Степень защиты электропривода: IP54
Полный ресурс включений, не менее: 500 000
Угол поворота регулятора расхода: 90°
Время полного хода регулятора расхода: 80 с
Тип датчика: индуктивный (выходной ключ датчика открывается при срабатывании клапана), степень защиты - IP68
Напряжение питания датчика положения:
10...30 В постоянного тока
Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитная катушка направлена вниз.

Электрические характеристики для электромагнитной катушки

Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
25 / 12,5	220	150
25	110	300
	24	1300
35 / 17,5	220	190
35	110	380
	24	1700

Дополнительные технические характеристики

Наименование клапана	DN	Диапазон присоединит. давления, МПа	Dк, мм	Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления**
ВН1½М-1КП	40	0...0,1	65	25 / 12,5	7,8	11,1
ВН1½М-2КП		0...0,2	80		8,4	
ВН1½М-3КП		0...0,3		35 / 17,5	8,5	
ВН2М-1КП	50	0...0,1	65	25 / 12,5	8,3	16,5
ВН2М-2КП		0...0,2	80		8,9	
ВН2М-3КП		0...0,3		35 / 17,5	9,0	

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.
** Коэффициент сопротивления указан при полностью открытой регулирующей заслонке.

При заказе клапана с электроприводом, работающим в режиме пропорционального регулирования, необходимо указать наименование привода или тип датчика положения, входящего в конструкцию электропривода.

Пример обозначения клапана двухпозиционного муфтового с электромеханическим регулятором расхода (пропорциональное регулирование) номинальным диаметром DN 50 (2 дюйма), на рабочее давление 0,3 МПа с датчиком положения; напряжение питания 220 В, 50 Гц; привод оснащен датчиком положения реостатного типа сопротивлением 100 Ом и двумя добавочными выключателями положения, вид климатического исполнения У3.1:

Клапан ВН2М-3КП, У3.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96 (электропривод SP0 280.0-02 ВВС/03).

Схемы подключения электропривода и дополнительных устройств, соответствующее обозначение электропривода приведено во вводной части раздела (смотрите стр. 2-5).

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ СЕРИИ ВН

DN 40, 50

с электромеханическим регулятором расхода газа (пропорциональное регулирование, привод SP0)

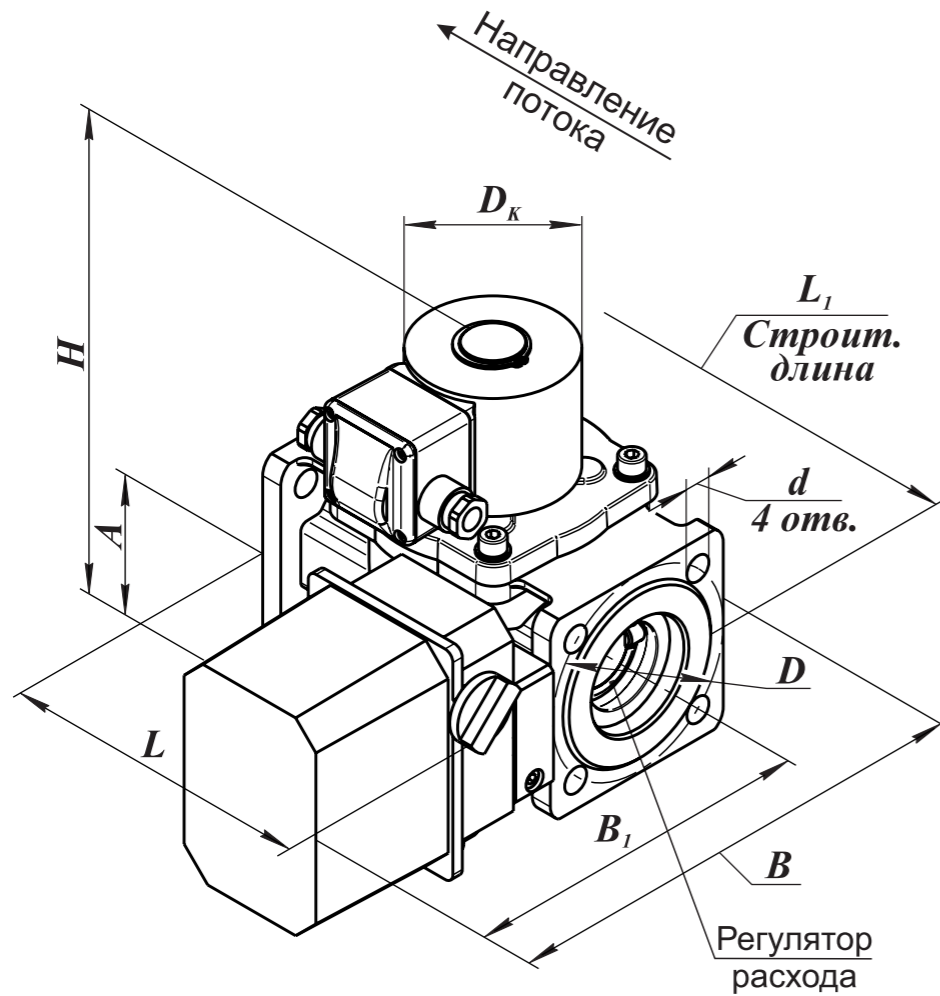


Рис. 2-8

В конструкцию клапана встроена поворотная заслонка, при помощи которой осуществляется изменение количества пропускаемого газа через клапан. Конструктивно поворотная заслонка находится по ходу газа до запорного органа.

Клапан с пропорциональным регулированием работает в следующих режимах:

- “закрыто” (при обесточенной электромагнитной катушке);
- “номинальный расход” (напряжение подано на электромагнитную катушку и электропривод заслонки; установка расхода производится с помощью установки концевых выключателей на электроприводе).

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Климатическое исполнение: У3.1 (-30...+50 °С)

Частота включений, 1/час, не более: 40

Напряжение питания:
электромагнитной катушки:
220 В, 110 В, 24 В (50 Гц),
24 В (пост. тока);
электропривода расхода: 220 В (50 Гц)

Потребляемая мощность электропривода:
не более 1 Вт

Степень защиты клапана: IP65.

Степень защиты электропривода: IP54

Полный ресурс включений, не менее: 300 000

Угол поворота регулятора расхода: 90°

Время полного хода регулятора расхода: 80 с

Монтажное положение:
на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитная катушка направлена вниз.

Габаритные и присоединительные размеры клапанов

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм								Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления**
			L	L ₁	B	B ₁	D _к	H	A	D			
ВН1½М-1К фл.	40	0...0,1	222	187	278	214	65	76	100	14	25 / 12,5	7,5	11,1
ВН1½М-2К фл.		213											
ВН1½М-3К фл.		80											
ВН1½М-6К фл.		233											
ВН2М-1К фл.	50	0...0,1	222	187	278	219	65	76	110	14	25 / 12,5	8,0	14,8
ВН2М-2К фл.		213											
ВН2М-3К фл.		80											
ВН2М-6К фл.		233											

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

** Коэффициент сопротивления указан при полностью открытой регулирующей заслонке.

Электрические характеристики клапанов

Для электромагнитной катушки			Для электропривода	
Потребляемая мощность, Вт, не более	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более	Напряжение питания	Потребляемая мощность, не более
25 / 12,5	220	150	220 В, 50 Гц	1 Вт
25	110	300		
	24	1300		
35 / 17,5	220	190		
35	110	380		
	24	1700		
40 / 20	220	200		
40	110	400		
	24	1800		

При заказе клапана с электроприводом, работающим в режиме пропорционального регулирования, необходимо указать наименование привода или тип датчика положения, входящего в конструкцию электропривода.

Пример обозначения клапана двухпозиционного фланцевого с электромеханическим регулятором расхода (пропорциональное регулирование) номинальным диаметром DN 50 (2 дюйма), на рабочее давление 0,3 МПа; напряжение питания 220 В, 50 Гц; привод оснащен электронным токовым датчиком положения и двумя добавочными выключателями положения, вид климатического исполнения У3.1:

Клапан ВН2М-3К фл., У3.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96, (электропривод SP0 280.0-02 BSS/03).

Схемы подключения электропривода и дополнительных устройств, соответствующее обозначение электропривода приведено во вводной части раздела (смотрите стр. 2-5).

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ СЕРИИ ВН
DN 40, 50 с электромеханическим регулятором расхода газа
и датчиком положения
(пропорциональное регулирование, привод SP0)**

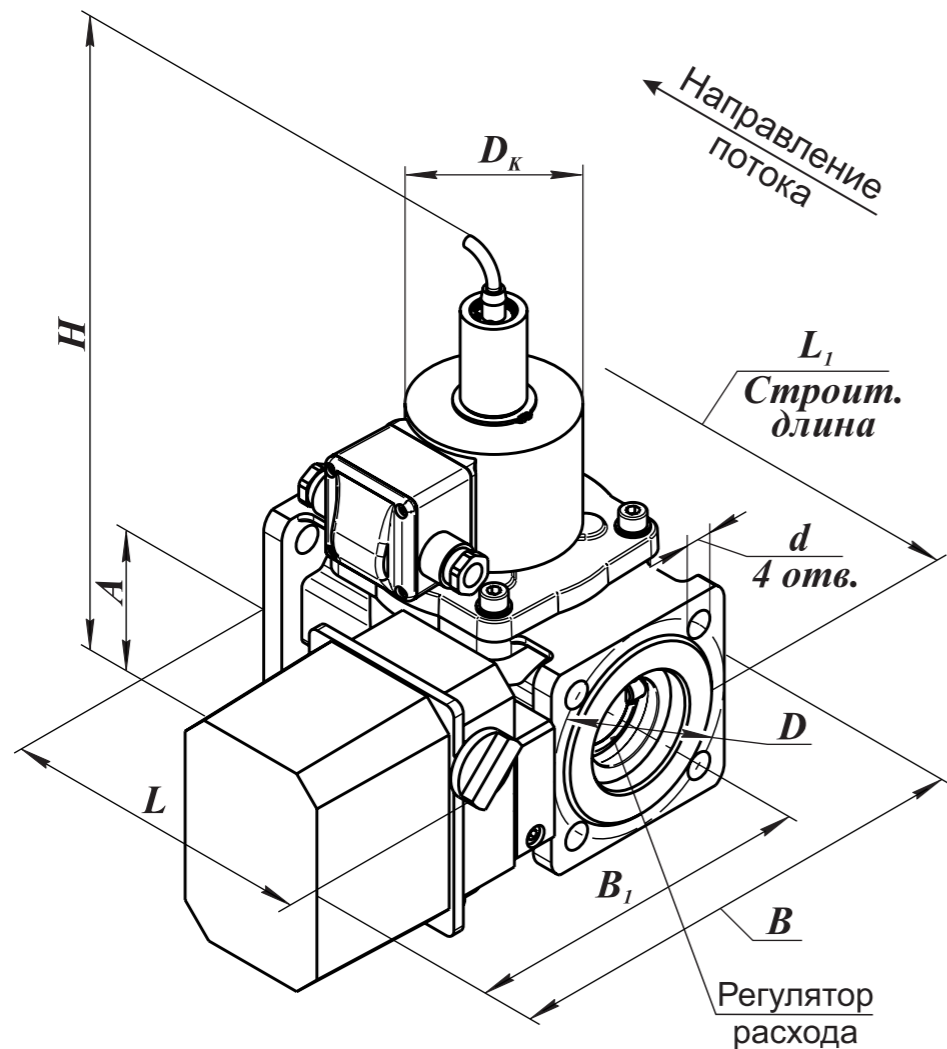


Рис. 2-9

В конструкцию клапана встроена поворотная заслонка, при помощи которой осуществляется изменение количества пропускаемого газа через клапан. Конструктивно поворотная заслонка находится по ходу газа до запорного органа.

Клапан с пропорциональным регулированием работает в следующих режимах:

- “закрыто” (при обесточенной электромагнитной катушке);
- “номинальный расход” (напряжение подано на электромагнитную катушку и электропривод заслонки; установка расхода производится с помощью установки концевых выключателей на электроприводе).

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК120Ч, АК12ПЧ

Климатическое исполнение: УЗ.1 (-30...+50 °С)

Частота включений, 1/час, не более: 40

Напряжение питания:

электромагнитной катушки:
220 В, 110 В, 24 В (50 Гц),
24 В (пост. тока);
электропривода расхода: 220 В (50 Гц)

Потребляемая мощность электропривода: не более 1 Вт

Степень защиты клапана: IP65.

Степень защиты электропривода: IP54

Полный ресурс включений, не менее: 300 000

Угол поворота регулятора расхода: 90°

Время полного хода регулятора расхода: 80 с

Тип датчика: индуктивный (выходной ключ датчика открывается при срабатывании клапана), степень защиты - IP68

Напряжение питания датчика положения: 10...30 В постоянного тока

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитная катушка направлена вниз.

Габаритные и присоединительные размеры клапанов

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм								Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления **	
			L	L ₁	B	B ₁	D _к	H	A	D				d
ВН1½М-1КП фл.	40	0...0,1	222	187	273	214	65	311	76	100	14	25 / 12,5	7,8	11,1
ВН1½М-2КП фл.		0...0,2					80							
ВН1½М-3КП фл.		0...0,3					80							
ВН1½М-6КП фл.		0...0,6					331							
ВН2М-1КП фл.	50	0...0,1	278	219	65	311	76	110	14	40 / 20	8,3	14,8		
ВН2М-2КП фл.		0...0,2			80									
ВН2М-3КП фл.		0...0,3			80									
ВН2М-6КП фл.		0...0,6			331									

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.
** Коэффициент сопротивления указан при полностью открытой регулирующей заслонке.

Электрические характеристики клапанов

Для электромагнитной катушки			Для электропривода	
Потребляемая мощность, Вт, не более	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более	Напряжение питания	Потребляемая мощность, не более
25 / 12,5	220	150	220 В, 50 Гц	1 Вт
25	110	300		
	24	1300		
35 / 17,5	220	190		
	110	380		
35	24	1700		
	220	200		
40 / 20	110	400		
	24	1800		

При заказе клапана с электроприводом, работающим в режиме пропорционального регулирования, необходимо указать наименование привода или тип датчика положения, входящего в конструкцию электропривода.

Пример обозначения клапана двухпозиционного фланцевого с электромеханическим регулятором расхода (пропорциональное регулирование) номинальным диаметром DN 50 (2 дюйма), на рабочее давление 0,6 МПа с датчиком положения; напряжение питания 220 В, 50 Гц; привод оснащен реостатным датчиком положения 2000 Ом и двумя добавочными выключателями положения, вид климатического исполнения УЗ.1:

Клапан ВН2М-6КП фл., УЗ.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96, (электропривод SP0 280.0-02 BFS/03).

Схемы подключения электропривода и дополнительных устройств, соответствующее обозначение электропривода приведено во вводной части раздела (смотрите стр. 2-5).

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ СЕРИИ ВН
DN 65 - 100**

**с электромеханическим регулятором расхода газа
(пропорциональное регулирование, привод SP0)**

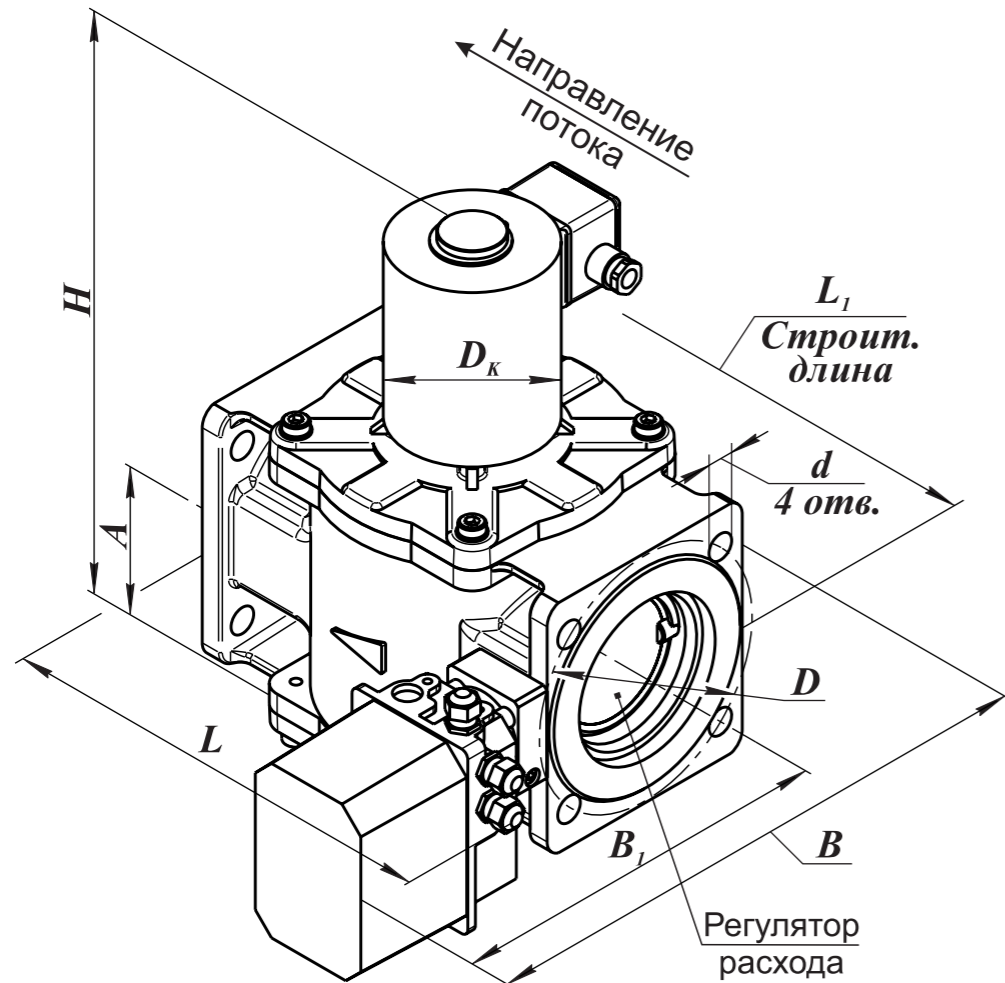


Рис. 2-10

В конструкцию клапана встроена поворотная заслонка, при помощи которой осуществляется изменение количества пропускаемого газа через клапан. Конструктивно поворотная заслонка находится по ходу газа до запорного органа.

Клапан с пропорциональным регулированием работает в следующих режимах:

- “закрыто” (при обесточенной электромагнитной катушке);
- “номинальный расход” (напряжение подано на электромагнитную катушку и электропривод заслонки; установка расхода производится с помощью установки концевых выключателей на электроприводе).

Материал корпуса: алюминиевые сплавы
AK120Ч, AK12ПЧ

Частота включений, 1/час, не более: 40

Напряжение питания:

электромагнитной катушки:
220 В, 110 В, 24 В (50 Гц),
24 В (пост. тока);

электропривода расхода: 220 В (50 Гц)

Потребляемая мощность электропривода:
не более 1 Вт

Климатическое исполнение:

У3.1 (-30...+50 °С)

Степень защиты клапана: IP65.

Степень защиты электропривода: IP54

Полный ресурс включений, не менее: 300 000

Угол поворота регулятора расхода: 90°

Время полного хода регулятора расхода: 80 с

Монтажное положение:

на горизонтальных участках трубопровода катушкой вверх. По специальному заказу возможно изготовление исполнений клапанов, предназначенных для установки на вертикальных участках трубопровода.

Габаритные и присоединительные размеры клапанов

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм								Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления **	
			L	L ₁	B	B ₁	D _к	H	A	D				d
ВН2½М-0,5К	65	0...0,05	264	235	299	226	80	268	86	130	14	40 / 20	11,4	15,0
ВН2½М-1К		283						55 / 27,5						
ВН2½М-3К		298						65 / 32,5						
ВН2½М-6К														
ВН3М-0,5К	80	0...0,05	287	258	318	233	80	296	94	150	18	55 / 27,5	13,0	15,4
ВН3М-1К		311					65 / 32,5							
ВН3М-3К		316					90 / 45							
ВН3М-6К		319												
ВН4М-0,5К	100	0...0,05	316	278	333	241	80	322	107	170	18	55 / 27,5	15,0	17,7
ВН4М-1К		337					65 / 32,5							
ВН4М-3К		342					90 / 45							
ВН4М-6К		345												

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

** Коэффициент сопротивления указан при полностью открытой регулирующей заслонке.

Электрические характеристики клапанов

Для электромагнитной катушки			Для электропривода	
Потребл. мощность, Вт, не более	Напряжение питания, В	Потребл. ток, мА, не более	Напряжение питания	Потребл. мощность, не более
40 / 20	220	200	220 В, 50 Гц	1 Вт
40	110	400		
	24	1800		
65 / 32,5	220	300		
65	110	600		
	24	2800		
90 / 45	220	410		
90	110	820		
	24	3750		

При заказе клапана с электроприводом, работающим в режиме пропорционального регулирования, необходимо указать наименование привода или тип датчика положения, входящего в конструкцию электропривода.

Пример обозначения клапана двухпозиционного фланцевого с электромеханическим регулятором расхода (пропорциональное регулирование) номинальным диаметром DN 80 (3 дюйма), на рабочее давление 0,3 МПа; напряжение питания 220 В, 50 Гц; привод оснащен электронным реостатным датчиком положения 100 Ом и двумя добавочными выключателями положения, вид климатического исполнения У3.1:

Клапан ВН3М-3К, У3.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96, (электропривод

SP0 280.0-02 BBS/03).

Схемы подключения электропривода и дополнительных устройств, соответствующее обозначение электропривода приведено во вводной части раздела (смотрите стр. 2-5).

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ СЕРИИ ВН

DN 65 - 100

**с электромеханическим регулятором расхода газа
и датчиком положения
(пропорциональное регулирование, привод SP0)**

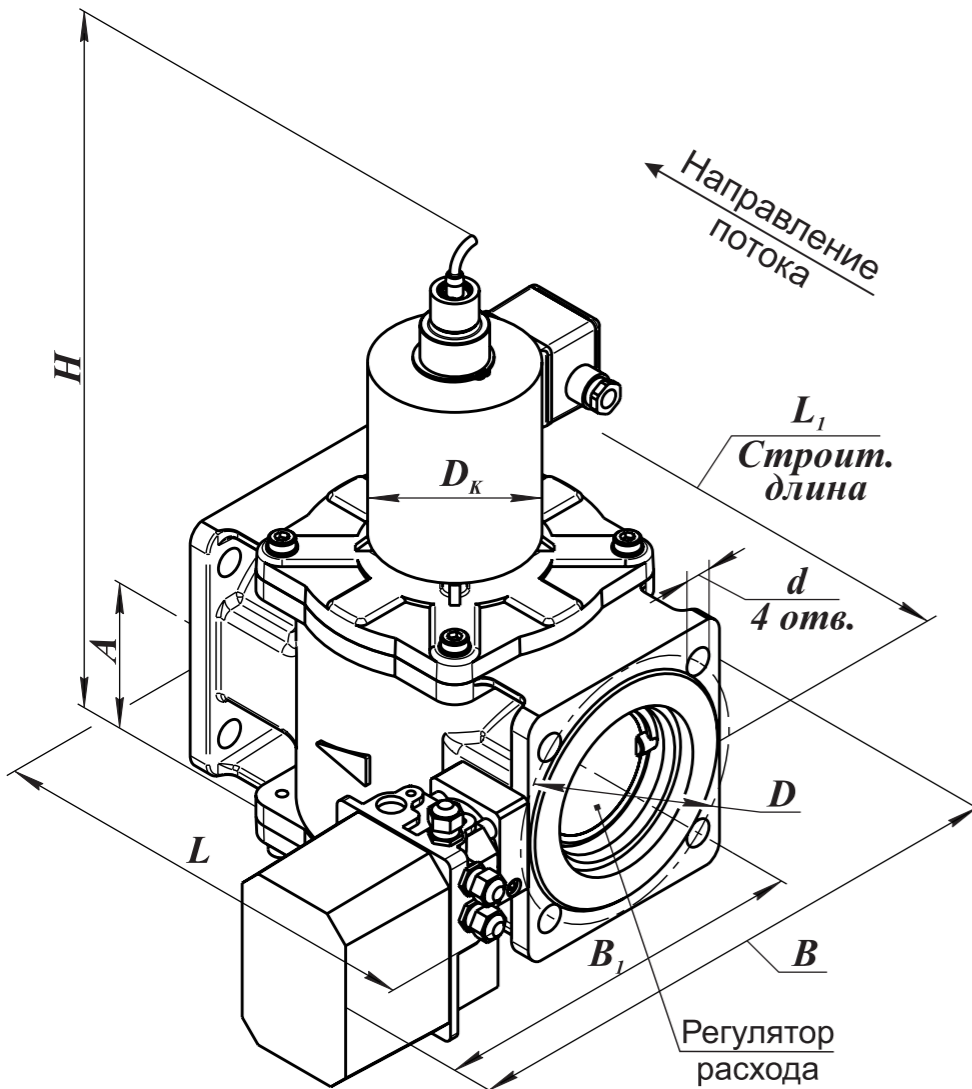


Рис. 2-11

В конструкцию клапана встроена поворотная заслонка, при помощи которой осуществляется изменение количества пропускаемого газа через клапан. Конструктивно поворотная заслонка находится по ходу газа до запорного органа.

Клапан с пропорциональным регулированием работает в следующих режимах:
- “закрыто” (при обесточенной электромагнитной катушке);
- “номинальный расход” (напряжение подано на электромагнитную катушку и электропривод заслонки; установка расхода производится с помощью установки конечных выключателей на электроприводе).

Материал корпуса: алюминиевые сплавы

AK120Ч, AK12ПЧ

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+50 °С)

Частота включений, 1/час, не более: 40

Степень защиты клапана: IP65.

Степень защиты электропривода: IP54

Напряжение питания:

электромагнитной катушки:
220 В, 110 В, 24 В (50 Гц),
24 В (пост. тока);

электропривода расхода: 220 В (50 Гц)

Потребляемая мощность электропривода:

не более 1 Вт

Полный ресурс включений, не менее: 300 000

Угол поворота регулятора расхода: 90°

Время полного хода регулятора расхода: 80 с

Тип датчика: индуктивный (выходной ключ датчика открывается при срабатывании клапана), степень защиты - IP68

Напряжение питания датчика положения:

10...30 В постоянного тока

Монтажное положение: на горизонтальных участках трубопровода катушкой вверх. По специальному заказу возможно изготовление исполнений клапанов, предназначенных для установки на вертикальных участках трубопровода.

Габаритные и присоединительные размеры клапанов

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм								Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления**	
			L	L ₁	B	B ₁	D _к	H	A	D				d
ВН2½М-0,5КП	65	0...0,05	264	235	299	226	80	345	86	130	14	40 / 20	11,7	15,0
ВН2½М-1КП		360						55 / 27,5						
ВН2½М-3КП		375						65 / 32,5						
ВН2½М-6КП														
ВН3М-0,5КП	80	0...0,05	287	258	318	233	80	94	150	18	55 / 27,5	13,3	15,4	
ВН3М-1КП		389					65 / 32,5							
ВН3М-3КП		394					90 / 45							
ВН3М-6КП		419												
ВН4М-0,5КП	100	0...0,05	316	278	333	241	80	107	170	18	55 / 27,5	15,3	17,7	
ВН4М-1КП		415					65 / 32,5							
ВН4М-3КП		420					90 / 45							
ВН4М-6КП		445												

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

** Коэффициент сопротивления указан при полностью открытой регулирующей заслонке.

Электрические характеристики клапанов

Для электромагнитной катушки			Для электропривода	
Потребл. мощность, Вт, не более	Напряжение питания, В	Потребл. ток, мА, не более	Напряжение питания	Потребл. мощность, не более
40 / 20	220	200	220 В, 50 Гц	1 Вт
40	110	400		
	24	1800		
65 / 32,5	220	300		
65	110	600		
	24	2800		
90 / 45	220	410		
90	110	820		
	24	3750		

При заказе клапана с электроприводом, работающим в режиме пропорционального регулирования, необходимо указать наименование привода или тип датчика положения, входящего в конструкцию электропривода.

Пример обозначения клапана двухпозиционного фланцевого с электромеханическим регулятором расхода (пропорциональное регулирование) номинальным диаметром DN 100 (4 дюйма), на рабочее давление 0,6 МПа с датчиком положения; напряжение питания 220 В, 50 Гц; привод оснащен электронным токовым датчиком положения и двумя добавочными выключателями положения, вид климатического исполнения УЗ.1:

Клапан ВН4М-6КП, УЗ.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96, (электропривод

SP0 280.0-02 BSS/03).

Схемы подключения электропривода и дополнительных устройств, соответствующее обозначение электропривода приведено во вводной части раздела (смотрите стр. 2-5).

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ
СЕРИИ ВН DN 50 - 100**

**с электромеханическим регулятором расхода газа
(пропорциональное регулирование, привод SP0,
исполнение: с присоединительными фланцами PN 16)**

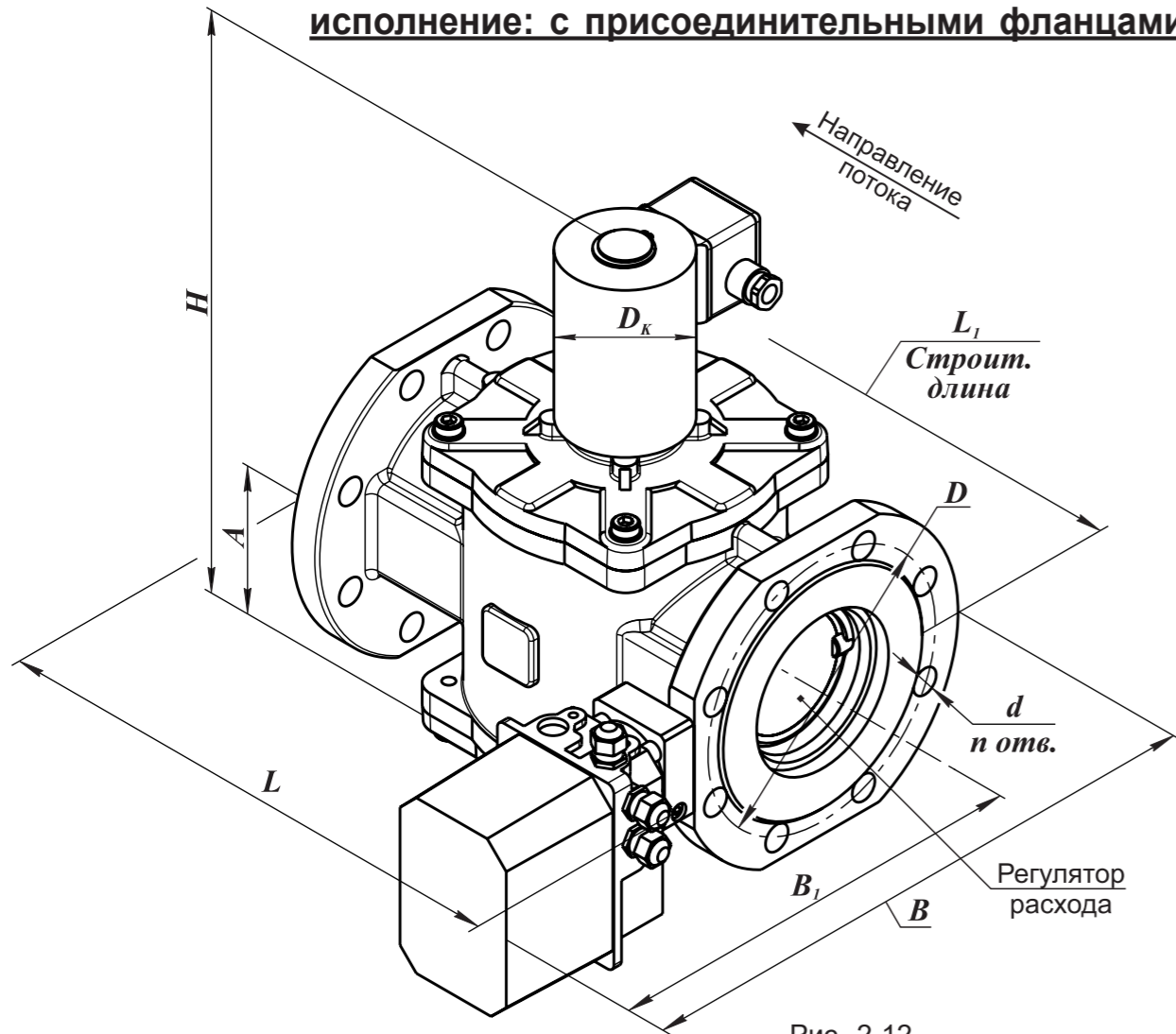


Рис. 2-12

В конструкцию клапана встроена поворотная заслонка, при помощи которой осуществляется изменение количества пропускаемого газа через клапан. Конструктивно поворотная заслонка находится по ходу газа до запорного органа.

Клапан с пропорциональным регулированием работает в следующих режимах:

- “закрыто” (при обесточенной электромагнитной катушке);
- “номинальный расход” (напряжение подано на электромагнитную катушку и электропривод регулятора; установка расхода производится с помощью установки концевых выключателей на электроприводе).

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Частота включений, 1/час, не более: 40

Напряжение питания:

- электромагнитной катушки:
220 В, 110 В, 24 В (50 Гц),
24 В (пост. тока);

электропривода расхода: 220 В (50 Гц)

Потребл. мощность электропривода: не более 1 Вт

Климатич. исполнение: У3.1 (-30...+50 °С)

Степень защиты клапана: IP65.

Степень защиты электропривода: IP54

Полный ресурс включений, не менее: 300 000

Угол поворота регулятора расхода: 90°

Время полного хода регулятора расхода: 80 с

Монтажное положение: на горизонтальных участках трубопровода катушкой вверх. По специальному заказу возможно изготовление исполнений клапанов, предназначенных для установки на вертикальных участках трубопровода.

Наименование клапана	Исполнение	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм								n	Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг						
				L	L ₁	B	B ₁	D _к	H	A	D				d					
ВН2М-1К фл.	с присоединительными фланцами PN16	50	0...0,1	265	230	343	260	65	212	75	125	18	4	25 / 12,5	8,7					
ВН2М-2К фл.			0...0,2					80						40 / 20						
ВН2М-3К фл.			0...0,3													232	9,3			
ВН2М-6К фл.			0...0,6					65						289				260	354	261
ВН2½М-0,5К		0...0,05	298	65 / 32,5																
ВН2½М-1К		0...0,1			100	94	160		18	8	55 / 27,5	13,9								
ВН2½М-3К		0...0,3	319	290									365		265	311	94			
ВН2½М-6К		0...0,6			80	319	290	365	265	316	107	180		90 / 45		16,5				
ВН3М-0,5К		0...0,05	100	352						314			380	270	296		107	180	55 / 27,5	16,0
ВН3М-1К		0...0,1													337					
ВН3М-3К		0...0,3	342	90 / 45																
ВН3М-6К		0...0,6			100	352	314	380	270	319	107	180	55 / 27,5	16,0						
ВН4М-0,5К	0...0,05	337	65 / 32,5																	
ВН4М-1К	0...0,1			342						90 / 45										
ВН4М-3К	0...0,3	345	90 / 45																	
ВН4М-6К	0...0,6																			

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

Электрические характеристики клапанов

Для электромагнитной катушки			Для электропривода	
Потребл. мощность, Вт, не более	Напряжение питания, В	Потребл. ток, мА, не более	Напряжение питания	Потребл. мощность, не более
25 / 12,5	220	150	220 В, 50 Гц	1 Вт
25	110	300		
	24	1300		
35 / 17,5	220	190		
35	110	380		
	24	1700		
40 / 20	220	200		
40	110	400		
	24	1800		
65 / 32,5	220	300		
65	110	600		
	24	2800		
90 / 45	220	410		
90	110	820		
	24	3750		

При заказе клапана с электроприводом, работающим в режиме пропорционального регулирования, необходимо указать наименование привода или тип датчика положения, входящего в конструкцию электропривода.

Пример обозначения клапана двухпозиционного фланцевого с электромеханическим регулятором расхода (пропорциональное регулирование) номинальным диаметром DN 80 (3 дюйма), на рабочее давление 0,3 МПа; напряжение питания 220 В, 50 Гц; привод оснащен реостатным датчиком положения 100 Ом и двумя добавочными выключателями положения; исполнение - с присоединительными фланцами PN 16 бар; вид климатического исполнения У3.1:

Клапан ВН3М-3К, У3.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96, (исполнение: с присоединительными фланцами PN 16, электропривод SP0 280.0-02 BBS/03).

Схемы подключения электропривода и дополнительных устройств, соответствующее обозначение электропривода приведено во вводящей части раздела (смотрите стр. 2-5).

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ СЕРИИ ВН
DN 50 - 100 с электромеханическим регулятором расхода газа
и датчиком положения**

**(пропорциональное регулирование, привод SP0,
исполнение: с соединительными фланцами PN 16)**

В конструкцию клапана встроена поворотная заслонка, при помощи которой осуществляется изменение количества пропускаемого газа через клапан. Конструктивно поворотная заслонка находится по ходу газа до запорного органа.

Клапан с пропорциональным регулированием работает в следующих режимах:

- "закрыто" (при обесточенной электромагнитной катушке);
- "номинальный расход" (напряжение подано на электромагнитную катушку и электропривод заслонки; установка расхода производится с помощью установки концевых выключателей на электроприводе).

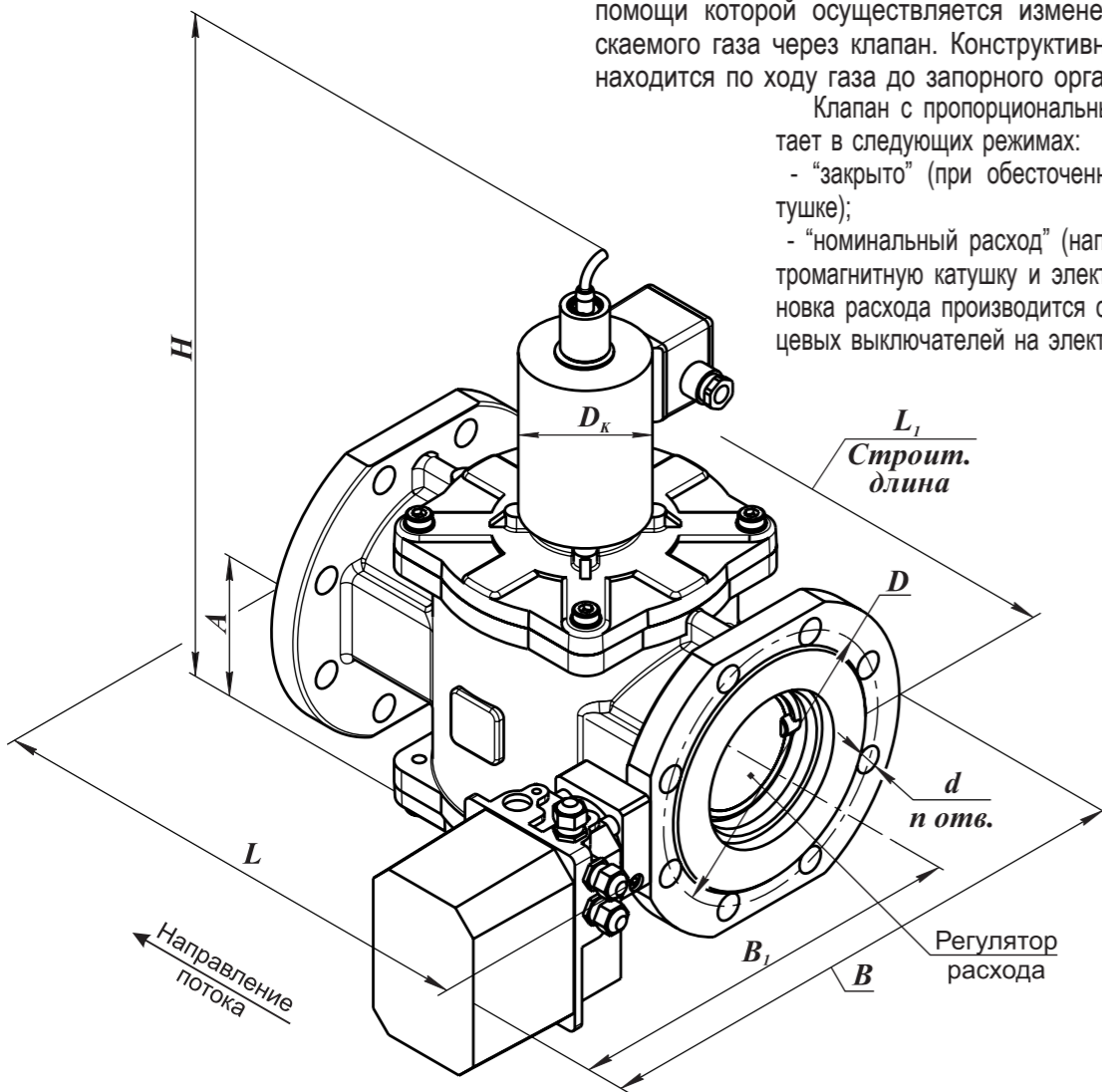


Рис. 2-13

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК120С, АК12ПЧ

Частота включений, 1/час, не более: 40

Напряжение питания:
электромагнитной катушки:
220 В, 110 В, 24 В (50 Гц),
24 В (пост. тока);
электропривода расхода: 220 В (50 Гц)

Потребляемая мощность электропривода:
не более 1 Вт

Климатическое исполнение: У3.1 (-30...+50 °С)

Степень защиты клапана: IP65.

Степень защиты электропривода: IP54

Полный ресурс включений, не менее: 300 000

Угол поворота регулятора расхода: 90°

Время полного хода регулятора расхода: 80 с

Тип датчика: индуктивный (выходной ключ датчика открывается при срабатывании клапана), степень защиты - IP68

Напряжение питания датчика положения:
10...30 В постоянного тока

Монтажное положение: на горизонтальных участках трубопровода катушкой вверх. По специальному заказу возможно изготовление исполнений клапанов, предназначенных для установки на вертикальных участках трубопровода.

Наименование клапана	Исполнение	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм								n	Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	
				L	L ₁	B	B ₁	D _к	H	A	D				d
ВН2М-1КП фл.	с соединительными фланцами PN16	50	0...0,1	265	230	343	260	65	310	75	125	18	4	25 / 12,5	9,0
ВН2М-2КП фл.			0...0,2												
ВН2М-3КП фл.			0...0,3												
ВН2М-6КП фл.			0...0,6												
ВН2 ¹ / ₂ М-0,5КП		65	0...0,05	289	260	354	261	80	345	86	145	18	4	40 / 20	10,1
ВН2 ¹ / ₂ М-1КП			0...0,1												
ВН2 ¹ / ₂ М-3КП			0...0,3												
ВН2 ¹ / ₂ М-6КП			0...0,6												
ВН3М-0,5КП		80	0...0,05	319	290	365	265	80	374	94	160	18	8	55 / 27,5	14,2
ВН3М-1КП			0...0,1												
ВН3М-3КП			0...0,3												
ВН3М-6КП			0...0,6												
ВН4М-0,5КП	100	0...0,05	352	314	380	270	80	400	107	180	18	8	55 / 27,5	16,3	
ВН4М-1КП		0...0,1													
ВН4М-3КП		0...0,3													
ВН4М-6КП		0...0,6													
							100	415					65 / 32,5	16,7	
								420					90 / 45	19,0	
								445							

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

Электрические характеристики клапанов

Для электромагнитной катушки			Для электропривода	
Потребл. мощность, Вт, не более	Напряжение питания, В	Потребл. ток, мА, не более	Напряжение питания	Потребл. мощность, не более
25 / 12,5	220	150	220 В, 50 Гц	1 Вт
25	110	300		
	24	1300		
35 / 17,5	220	190		
35	110	380		
	24	1700		
40 / 20	220	200		
40	110	400		
	24	1800		
65 / 32,5	220	300		
65	110	600		
	24	2800		
90 / 45	220	410		
90	110	820		
	24	3750		

При заказе клапана с электроприводом, работающим в режиме пропорционального регулирования, необходимо указать наименование привода или тип датчика положения, входящего в конструкцию электропривода.

Пример обозначения клапана двухпозиционного фланцевого с электромеханическим регулятором расхода (пропорциональное регулирование) номинальным диаметром DN 80 (3 дюйма), на рабочее давление 0,3 МПа с датчиком положения; напряжение питания 220 В, 50 Гц; привод оснащен электронным датчиком положения 4...20 мА и двумя добавочными выключателями положения; исполнение - с соединительными фланцами PN 16 бар; вид климатического исполнения У3.1:

Клапан ВН3М-3КП, У3.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96, (исполнение: с соединительными фланцами PN 16, электропривод SP0 280.0-02 BBS/03).

Схемы подключения электропривода и дополнительных устройств, соответствующее обозначение электропривода приведено во вводной части раздела (смотрите стр. 2-5).

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ СЕРИИ ВН DN 125, 150

с электромеханическим регулятором расхода газа (пропорциональное регулирование, привод SP0)

В конструкцию клапана встроена поворотная заслонка, при помощи которой осуществляется изменение количества пропускаемого газа через клапан. Конструктивно поворотная заслонка находится по ходу газа до запорного органа.

Клапан с пропорциональным регулированием работает в следующих режимах:

- "закрыто" (при обесточенной электромагнитной катушке);
- "номинальный расход" (напряжение подано на электромагнитную катушку и электропривод заслонки; установка расхода производится с помощью установки концевых выключателей на электроприводе).

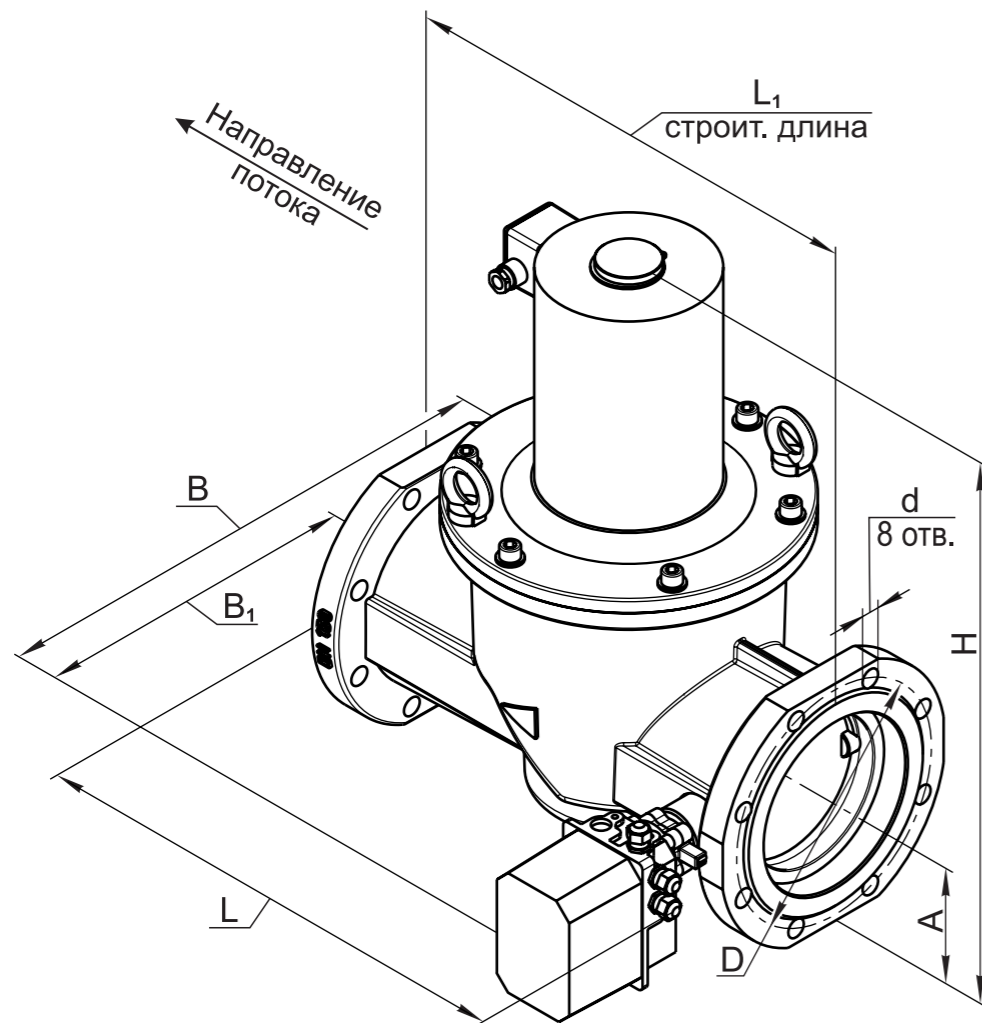


Рис. 2-14

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОС, АК12ПЧ

Климатическое исполнение: УЗ.1 (-30...+50 °С)

Частота включений, 1/час, не более: 40

Полный ресурс включений, не менее: 300 000

Степень защиты клапана: IP65.

Степень защиты электропривода: IP54

Напряжение питания:

электромагнитной катушки:

220 В, 110 В, 24 В (50 Гц),

24 В (пост. тока);

электропривода расхода: 220 В (50 Гц)

Потребляемая мощность электропривода:

не более 2,75 Вт

Угол поворота регулятора расхода: 90°

Время полного хода регулятора расхода: 60 с

Монтажное положение: на горизонтальных участках трубопровода катушкой вверх. По специальному заказу возможно изготовление исполнений клапанов на 220В, 50Гц, предназначенных для установки на вертикальных участках трубопровода.

Габаритные и присоединительные размеры клапанов

Наименование клапана	DN	Диапазон присоединит. давления, МПа	Размеры, мм								Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления**
			L	L ₁	B	B ₁	H	A	D	d			
ВН5М-1К	125	0...0,1	423	400	408	278	458	110	200	18	110 / 55	32	17,6
ВН5М-3К		0...0,3											
ВН5М-6К		0...0,6											
ВН6М-1К	150	0...0,1	488	480	447	292	548	119	225	18	260 / 130	54	17,0
ВН6М-3К		0...0,3											
ВН6М-6К		0...0,6											

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана;

второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения (для исполнения 220 В, 50 Гц)

** Коэффициент сопротивления указан при полностью открытой регулирующей заслонке.

Для электромагнитной катушки			Для электропривода	
Потребляемая мощность, Вт, не более	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более	Напряжение питания	Потребляемая мощность, не более
110 / 55	220	600	220 В, 50 Гц	2,75 Вт
110	110	1200		
	24	5500		
260 / 130	260	1200		
120	110	1300		
	24	6000		

При заказе клапана с электроприводом, работающим в режиме пропорционального регулирования, необходимо указать наименование привода или тип датчика положения, входящего в конструкцию электропривода.

Пример обозначения клапана двухпозиционного фланцевого с электромеханическим регулятором расхода (пропорциональное регулирование) номинальным диаметром DN 150 (6 дюймов), на рабочее давление 0,1 МПа; напряжение питания 220 В, 50 Гц; привод оснащен электронным датчиком положения 4...20 мА и двумя добавочными выключателями положения; вид климатического исполнения УЗ.1:

Клапан ВН6М-1К, УЗ.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96, (электропривод SP0 280.0-08 BSS/03

Схемы подключения электропривода и дополнительных устройств, соответствующее обозначение электропривода приведено во вводной части раздела (смотрите стр. 2-5).

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ СЕРИИ ВН DN 125, 150 с электромеханическим регулятором расхода газа и датчиком положения (пропорциональное регулирование, привод SP0)

В конструкцию клапана встроена поворотная заслонка, при помощи которой осуществляется изменение количества пропускаемого газа через клапан. Конструктивно поворотная заслонка находится по ходу газа до запорного органа.

Клапан с пропорциональным регулированием работает в следующих режимах:
 - "закрыто" (при обесточенной электромагнитной катушке);
 - "номинальный расход" (напряжение подано на электромагнитную катушку и электропривод заслонки; установка расхода производится с помощью установки концевых выключателей на электроприводе).

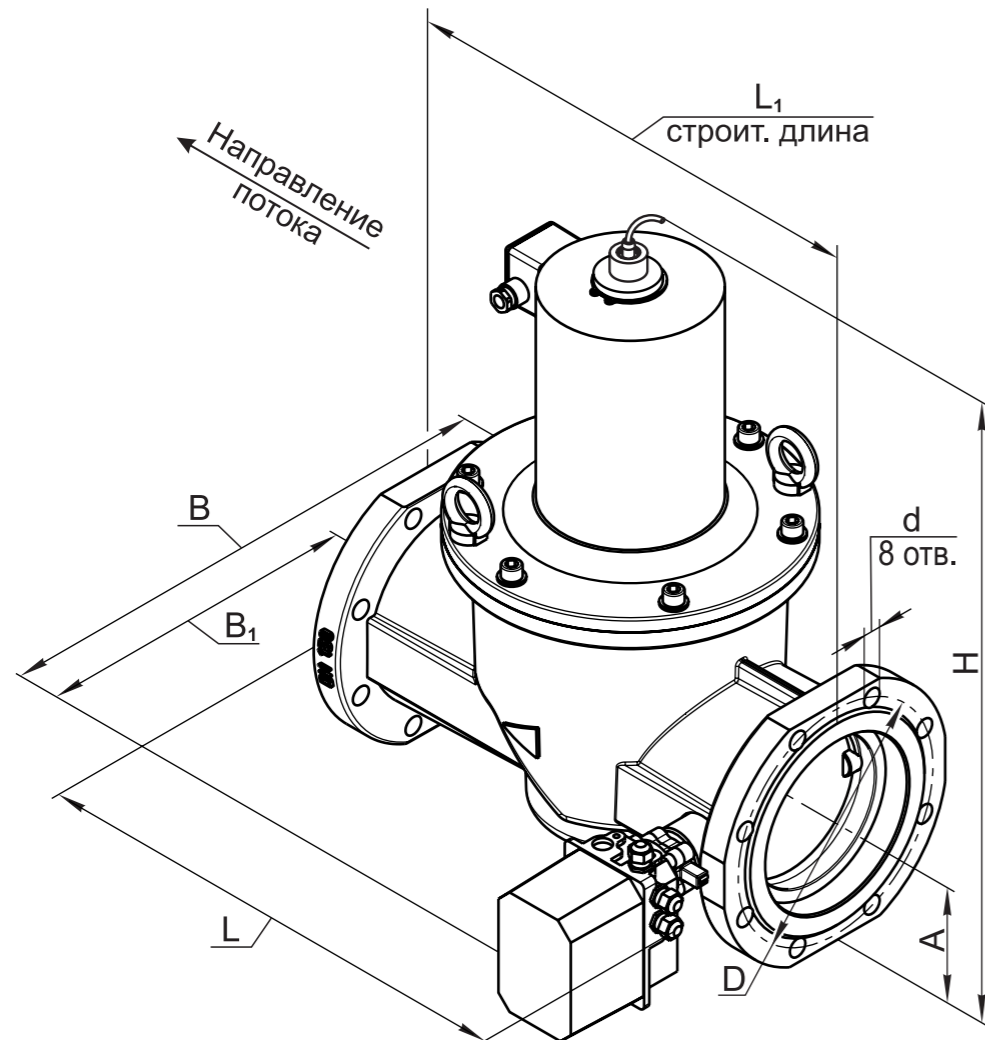


Рис. 2-15

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Климатическое исполнение: УЗ.1 (-30...+50 °С)

Частота включений, 1/час, не более: 40

Полный ресурс включений, не менее: 300 000

Степень защиты клапана: IP65.

Степень защиты электропривода: IP54

Напряжение питания:

электромагнитной катушки:

220 В, 110 В, 24 В (50 Гц),

24 В (пост. тока);

электропривода расхода: 220 В (50 Гц)

Потребляемая мощность электропривода:

не более 2,75 Вт

Угол поворота регулятора расхода: 90°

Время полного хода регулятора расхода: 60 с

Тип датчика: индуктивный (выходной ключ датчика открывается при срабатывании клапана), степень защиты - IP68

Напряжение питания датчика положения: 10...30 В постоянного тока

Монтажное положение: на горизонтальных участках трубопровода катушкой вверх. По специальному заказу возможно изготовление исполнений клапанов на 220В, 50Гц, предназначенных для установки на вертикальных участках трубопровода.

Габаритные и присоединительные размеры клапанов

Наименование клапана	DN	Диапазон присоединит. давления, МПа	Размеры, мм							Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления**	
			L	L ₁	B	B ₁	H	A	D				d
ВН5М-1КП	125	0...0,1	423	400	408	278	541	110	200	18	110 / 55	32	17,6
ВН5М-3КП		0...0,3											
ВН5М-6КП		0...0,6											
ВН6М-1КП	150	0...0,1	488	480	447	292	595	119	225	18	260 / 130	54	17,0
ВН6М-3КП		0...0,3											
ВН6М-6КП		0...0,6											

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения (для исполнения 220 В, 50 Гц)

** Коэффициент сопротивления указан при полностью открытой регулирующей заслонке.

Электрические характеристики

Для электромагнитной катушки			Для электропривода	
Потребляемая мощность, Вт, не более	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более	Напряжение питания	Потребляемая мощность, не более
110 / 55	220	600	220 В, 50 Гц	2,75 Вт
110	110	1200		
	24	5500		
260 / 130	260	1200		
120	110	1300		
	24	6000		

При заказе клапана с электроприводом, работающим в режиме пропорционального регулирования, необходимо указать наименование привода или тип датчика положения, входящего в конструкцию электропривода.

Пример обозначения клапана двухпозиционного фланцевого с электромеханическим регулятором расхода (пропорциональное регулирование) номинальным диаметром DN 150 (6 дюймов), на рабочее давление 0,3 МПа с датчиком положения; напряжение питания 220 В, 50 Гц; привод оснащен электронным датчиком положения 4...20 мА и двумя добавочными выключателями положения; вид климатического исполнения УЗ.1: Клапан ВН6М-3КП, УЗ.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96, (электропривод SP0 280.0-08 BSS/03).

Схемы подключения электропривода и дополнительных устройств, соответствующее обозначение электропривода приведено во вводной части раздела (смотрите стр. 2-5).

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ МУФТОВЫЕ
СЕРИИ ВН DN 40, 50
с электромеханическим регулятором расхода газа
(пропорциональное регулирование, привод LM24A-SR)**

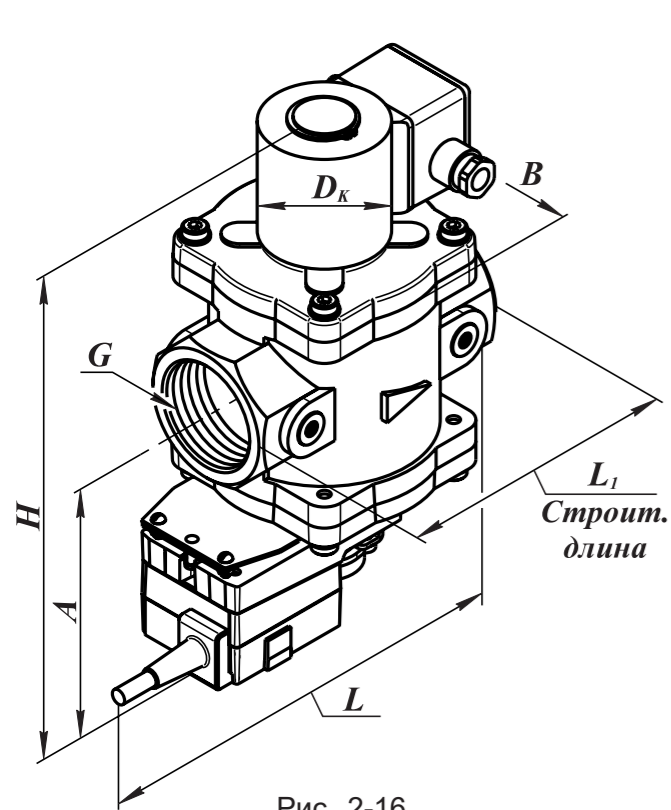


Рис. 2-16

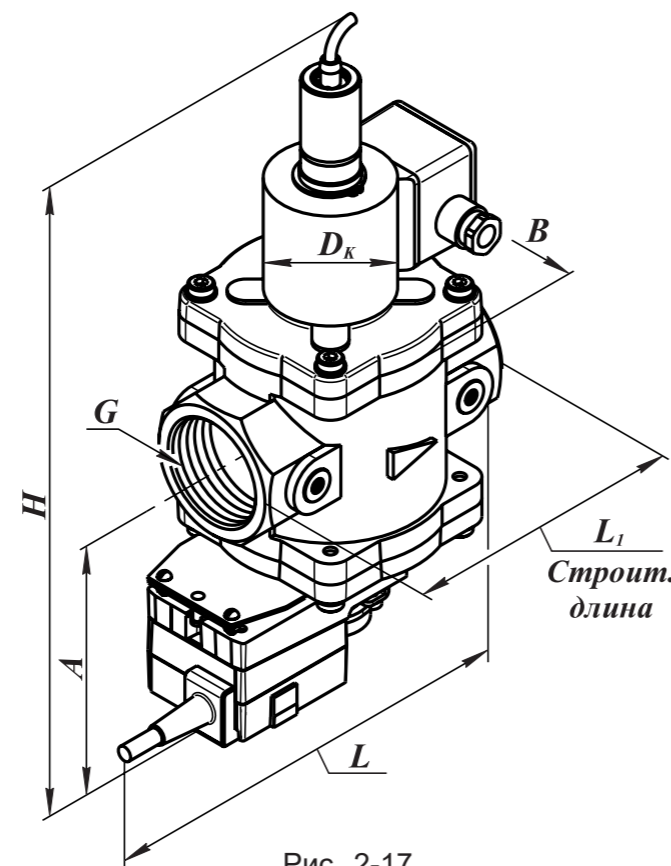


Рис. 2-17

В конструкцию клапана встроена поворотная заслонка, при помощи которой осуществляется изменение количества пропускаемого газа через клапан. Конструктивно поворотная заслонка находится по ходу газа после запорного органа.

Клапан с пропорциональным регулированием работает в следующих режимах:

- “закрыто” (при обесточенной электромагнитной катушке);
- “номинальный расход” (напряжение подано на электромагнитную катушку и электропривод заслонки; установка расхода производится с помощью установки концевых выключателей на электроприводе).

Электропривод, входящий в конструкцию клапана, имеет возможность ручного управления.

Материал корпуса:

алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Частота включений, 1/час, не более: 20

Напряжение питания:

электромагнитной катушки:
220 В, 110 В, 24 В (50 Гц),
24 В (пост. тока);
электропривода расхода: 24 В (пост. тока)

Потребляемая мощность электропривода:
не более 1 Вт

Управление электропривода:

аналоговое по сигналу 0...10 В пост. тока

Обратная связь: 2...10 В пост. тока

Климатическое исполнение:

У3.1 (-30...+50 °С)

Степень защиты клапана: IP65.

Степень защиты электропривода: IP54

Полный ресурс включений, не менее: 300 000

Угол поворота регулятора расхода: 90°

Время полного хода регулятора расхода: 150 с

Тип датчика: индуктивный (выходной ключ датчика открывается при срабатывании клапана), степень защиты - IP68

Напряжение питания датчика положения: 10...30 В постоянного тока

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитная катушка направлена вниз.

Габаритные и присоединительные размеры муфтовых клапанов DN 40, 50

Наименование клапана	DN	G, дюйм	Диапазон присоединит. давления, МПа	Размеры, мм						Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления**	Рис.
				L	L ₁	B	D _к	H	A				
ВН1½М-1К (LM24A-SR)	40	1½	0...0,1	238	162	108	80	277	140	25 / 12,5	5,4	11,7	2-16
ВН1½М-1КП (LM24A-SR)								375					
ВН1½М-2К (LM24A-SR)			277					2-16					
ВН1½М-2КП (LM24A-SR)			375					2-17					
ВН1½М-3К (LM24A-SR)			277					2-16					
ВН1½М-3КП (LM24A-SR)			375					2-17					
ВН2М-1К (LM24A-SR)	50	2	0...0,1	238	162	118	80	277	140	25 / 12,5	5,9	16,5	2-16
ВН2М-1КП (LM24A-SR)								375					
ВН2М-2К (LM24A-SR)			277					2-16					
ВН2М-2КП (LM24A-SR)			375					2-17					
ВН2М-3К (LM24A-SR)			277					2-16					
ВН2М-3КП (LM24A-SR)			375					2-17					

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.
** Коэффициент сопротивления указан при полностью открытой регулирующей заслонке.

Электрические характеристики для электромагнитной катушки

Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
25 / 12,5	220	150
25	110	300
	24	1300
35 / 17,5	220	190
35	110	380
	24	1700

Пример обозначения клапана двухпозиционного муфтового с электромеханическим регулятором расхода (пропорциональное регулирование) номинальным диаметром DN 50 (2 дюйма), на рабочее давление 0,1 МПа; напряжение питания 220 В, 50 Гц; привод LM24A-SR, вид климатического исполнения У3.1:

Клапан ВН2М-1К, У3.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96 (электропривод LM24A-SR).

Схема подключения электропривода, соответствующая обозначению электропривода, приведено во вводной части раздела (смотрите стр. 2-7).

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ
СЕРИИ ВН DN 40, 50**

**с электромеханическим регулятором расхода газа
(пропорциональное регулирование, привод LM24A-SR)**

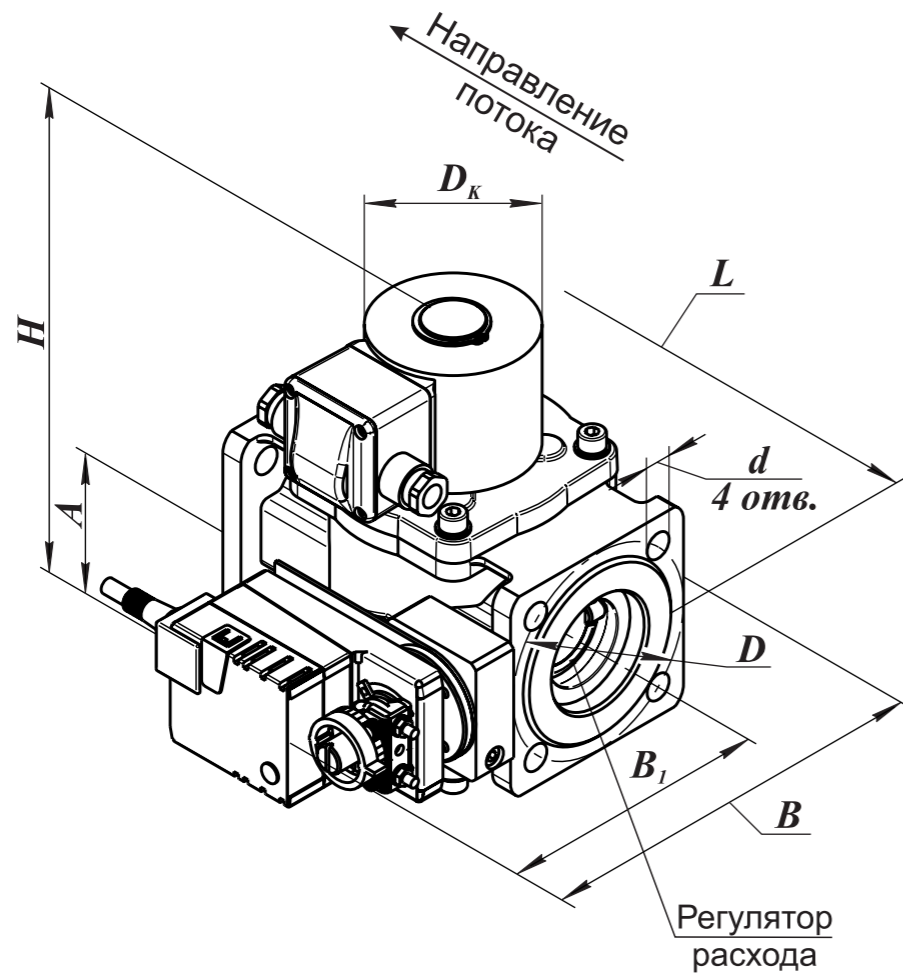


Рис. 2-18

В конструкцию клапана встроена поворотная заслонка, при помощи которой осуществляется изменение количества пропускаемого газа через клапан. Конструктивно поворотная заслонка находится по ходу газа до запорного органа.

Клапан с пропорциональным регулированием работает в следующих режимах:

- “закрыто” (при обесточенной электромагнитной катушке);
- “номинальный расход” (напряжение подано на электромагнитную катушку и электропривод заслонки; установка расхода производится с помощью установки концевых упоров на электроприводе).

Электропривод, входящий в конструкцию клапана, имеет возможность ручного управления.

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Климатическое исполнение: УЗ.1 (-30...+50 °С)

Частота включений, 1/час, не более: 20

Напряжение питания:

электромагнитной катушки:
220 В, 110 В, 24 В (50 Гц),
24 В (пост. тока);

электропривода расхода: 24 В (пост. тока)

Управление электропривода: аналоговое по сигналу 0...10 В пост. тока

Обратная связь: 2...10 В пост. тока

Потребляемая мощность электропривода: не более 1 Вт

Степень защиты клапана: IP65

Степень защиты электропривода: IP54

Полный ресурс включений, не менее: 300 000

Угол поворота регулятора расхода: 90°

Время полного хода регулятора расхода: 150 с

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитная катушка направлена вниз.

Габаритные и присоединительные размеры клапанов

Наименование клапана (обозначение электропривода)	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм							Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления**			
			L	B	B ₁	D _к	H	A	D				d		
ВН1 ¹ / ₂ М-1К фл. (LM24A-SR)	40	0...0,1	187	207	148	65	213	76	100	14	25 / 12,5	5,4	11,1		
ВН1 ¹ / ₂ М-2К фл. (LM24A-SR)		0...0,2				80								40 / 20	6,1
ВН1 ¹ / ₂ М-3К фл. (LM24A-SR)		0...0,3				233								40 / 20	6,5
ВН1 ¹ / ₂ М-6К фл. (LM24A-SR)		0...0,6				233								40 / 20	6,5
ВН2М-1К фл. (LM24A-SR)	50	0...0,1	212	153	65	213	110	110	14	25 / 12,5	5,9	14,8			
ВН2М-2К фл. (LM24A-SR)		0...0,2			80								35 / 17,5	6,6	
ВН2М-3К фл. (LM24A-SR)		0...0,3			233								40 / 20	6,9	
ВН2М-6К фл. (LM24A-SR)		0...0,6			233								40 / 20	6,9	

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

** Коэффициент сопротивления указан при полностью открытой регулирующей заслонке.

Электрические характеристики электромагнитной катушки клапана		
Потребляемая мощность, Вт, не более	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
25 / 12,5	220	150
25	110	300
	24	1300
35 / 17,5	220	190
35	110	380
	24	1700
40 / 20	220	200
	110	400
40	24	1800

Пример обозначения клапана двухпозиционного фланцевого с электромеханическим регулятором расхода (пропорциональное регулирование) номинальным диаметром DN 50 (2 дюйма), на рабочее давление 0,6 МПа, напряжение питания 220 В, 50 Гц; привод LM24A-SR, вид климатического исполнения УЗ.1:

Клапан ВН2М-6К фл., УЗ.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96, (электропривод LM24A-SR).

Схемы подключения электропривода и дополнительных устройств, соответствующее обозначение электропривода приведено во вводной части раздела (смотрите стр. 2-7).

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ СЕРИИ ВН
DN 40, 50 с электромеханическим регулятором расхода газа
и датчиком положения
(пропорциональное регулирование, привод LM24A-SR)**

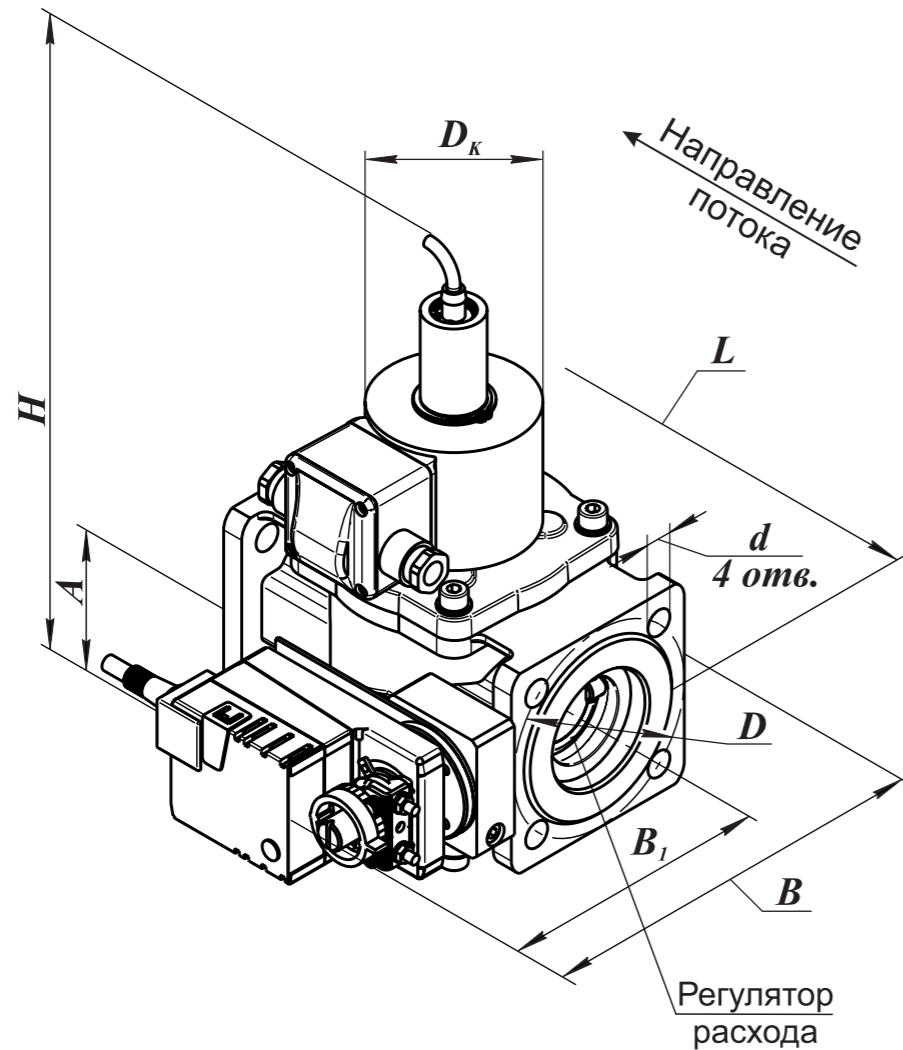


Рис. 2-19

В конструкцию клапана встроена поворотная заслонка, при помощи которой осуществляется изменение количества пропускаемого газа через клапан. Конструктивно поворотная заслонка находится по ходу газа до запорного органа.

Клапан с пропорциональным регулированием работает в следующих режимах:

- “закрыто” (при обесточенной электромагнитной катушке);
- “номинальный расход” (напряжение подано на электромагнитную катушку и электропривод заслонки; установка расхода производится с помощью установки концевых упоров на электроприводе).

Электропривод, входящий в конструкцию клапана, имеет возможность ручного управления.

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Климатическое исполнение: У3.1 (-30...+50 °С)

Частота включений, 1/час, не более: 20

Напряжение питания:

электромагнитной катушки:
220 В, 110 В, 24 В (50 Гц),
24 В (пост. тока);

электропривода расхода: 24 В (пост. тока)

Управление электропривода: аналоговое по сигналу 0...10 В пост. тока

Обратная связь: 2...10 В пост. тока

Потребляемая мощность электропривода: не более 1 Вт

Степень защиты клапана: IP65

Степень защиты электропривода: IP54

Полный ресурс включений, не менее: 300 000

Угол поворота регулятора расхода: 90°

Время полного хода регулятора расхода: 150 с

Тип датчика: индуктивный (выходной ключ датчика открывается при срабатывании клапана), степень защиты - IP68

Напряжение питания датчика положения: 10...30 В постоянного тока

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитная катушка направлена вниз.

Габаритные и присоединительные размеры клапанов

Наименование клапана (обозначение электропривода)	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм							Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления **	
			L	B	B ₁	D _к	H	A	D				d
ВН1½М-1КП фл. (LM24A-SR)	40	0...0,1	187	207	148	65	311	76	100	14	25 / 12,5	5,7	11,1
ВН1½М-2КП фл. (LM24A-SR)		80											
ВН1½М-3КП фл. (LM24A-SR)		331											
ВН1½М-6КП фл. (LM24A-SR)		331											
ВН2М-1КП фл. (LM24A-SR)	50	0...0,1	212	153	65	311	76	110	14	25 / 12,5	6,2	14,8	
ВН2М-2КП фл. (LM24A-SR)		80											
ВН2М-3КП фл. (LM24A-SR)		331											
ВН2М-6КП фл. (LM24A-SR)		331											

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.
** Коэффициент сопротивления указан при полностью открытой регулирующей заслонке.

Электрические характеристики электромагнитной катушки клапана		
Потребляемая мощность, Вт, не более	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
25 / 12,5	220	150
25	110	300
	24	1300
35 / 17,5	220	190
35	110	380
	24	1700
40 / 20	220	200
40	110	400
	24	1800

Пример обозначения клапана двухпозиционного фланцевого с электромеханическим регулятором расхода (пропорциональное регулирование) номинальным диаметром DN 50 (2 дюйма), на рабочее давление 0,6 МПа с датчиком положения, напряжение питания 220 В, 50 Гц; привод LM24A-SR, вид климатического исполнения У3.1:

Клапан ВН2М-6КП фл., У3.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96, (электропривод LM24A-SR).

Схемы подключения электропривода и дополнительных устройств, соответствующее обозначение электропривода приведено во вводной части раздела (смотрите стр. 2-7).

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ
СЕРИИ ВН DN 65-100
с электромеханическим регулятором расхода газа
(пропорциональное регулирование, привод LM24A-SR)**

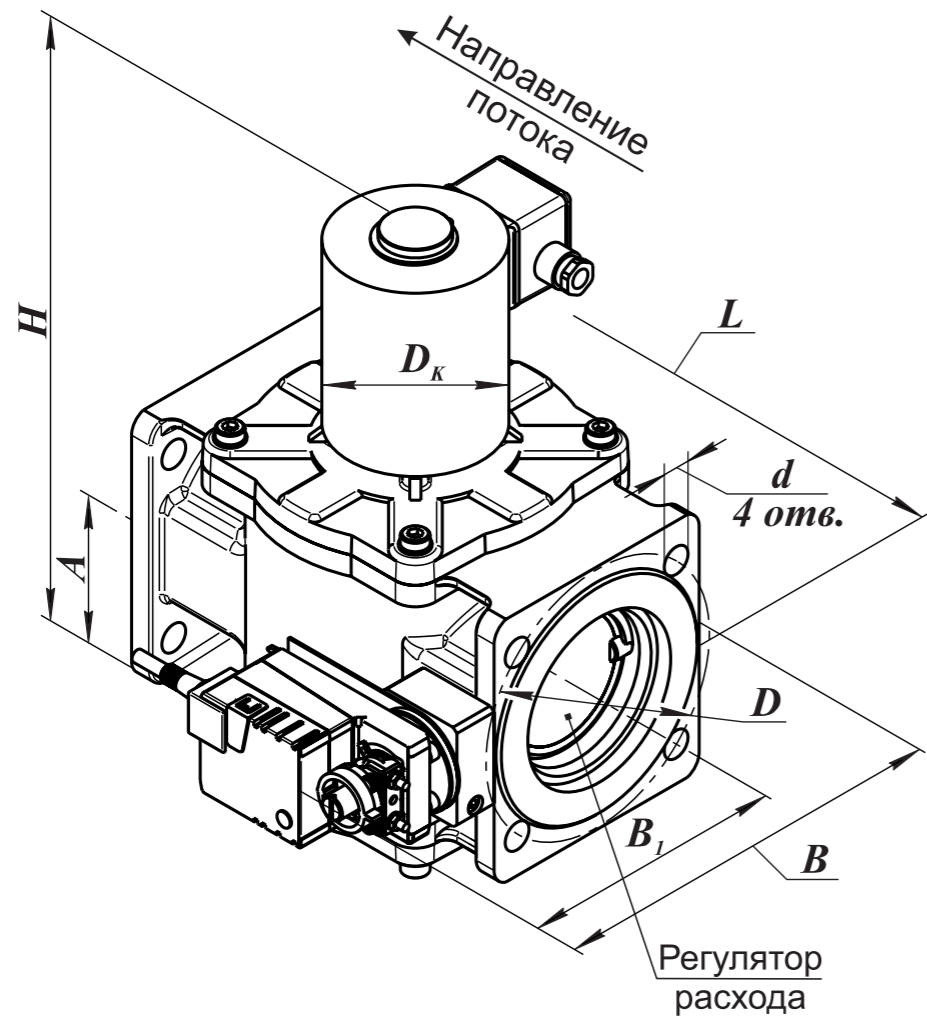


Рис. 2-20

В конструкцию клапана встроена поворотная заслонка, при помощи которой осуществляется изменение количества пропускаемого газа через клапан. Конструктивно поворотная заслонка находится по ходу газа до запорного органа.

Клапан с пропорциональным регулированием работает в следующих режимах:

- “закрыто” (при обесточенной электромагнитной катушке);
- “номинальный расход” (напряжение подано на электромагнитную катушку и электропривод заслонки; установка расхода производится с помощью установки концевых упоров на электроприводе).

Электропривод, входящий в конструкцию клапана, имеет возможность ручного управления.

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК120Ч, АК12ПЧ

Климатическое исполнение: УЗ.1 (-30...+50 °С)

Частота включений, 1/час, не более: 20

Напряжение питания:

- электромагнитной катушки:
220 В, 110 В, 24 В (50 Гц),
24 В (пост. тока);
- электропривода расхода: 24 В (пост. тока)

Управление электропривода: аналоговое по сигналу 0...10 В пост. тока

Обратная связь: 2...10 В пост. тока

Потребляемая мощность электропривода: не более 1 Вт

Степень защиты клапана: IP65

Степень защиты электропривода: IP54

Полный ресурс включений, не менее: 300 000

Угол поворота регулятора расхода: 90°

Время полного хода регулятора расхода: 150 с

Монтажное положение: на горизонтальных участках трубопровода катушкой вверх. По специальному заказу возможно изготовление исполнений клапанов, предназначенных для установки на вертикальных участках трубопровода.

Габаритные и присоединительные размеры клапанов

Наименование клапана	DN	Диапазон присоединит. давления, МПа	Размеры, мм							Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивлен. **	
			L	B	B ₁	D _к	H	A	D				d
ВН2½М-0,5К (LM24A-SR)	65	0...0,05	235	236	164	80	268	86	130	14	40 / 20	9,4	15,0
ВН2½М-1К (LM24A-SR)		283					55 / 27,5				9,8		
ВН2½М-3К (LM24A-SR)		298					65 / 32,5				10,3		
ВН2½М-6К (LM24A-SR)											11,8		
ВН3М-0,5К (LM24A-SR)	80	0...0,05	258	256	171	80	296	94	150	18	55 / 27,5	11,0	15,4
ВН3М-1К (LM24A-SR)		311				65 / 32,5	11,4						
ВН3М-3К (LM24A-SR)		316				90 / 45	13,7						
ВН3М-6К (LM24A-SR)		319					15,2						
ВН4М-0,5К (LM24A-SR)	100	0...0,05	278	272	179	80	322	107	170	18	55 / 27,5	13,0	17,7
ВН4М-1К (LM24A-SR)		337				65 / 32,5	13,4						
ВН4М-3К (LM24A-SR)		342				90 / 45	15,7						
ВН4М-6К (LM24A-SR)		345					17,2						

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.
** Коэффициент сопротивления указан при полностью открытой регулирующей заслонке.

Электрические характеристики электромагнитной катушки клапана		
Потребляемая мощность, Вт, не более	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
40 / 20	220	200
40	110	400
	24	1800
65 / 32,5	220	300
65	110	600
	24	2800
90 / 45	220	410
90	110	820
	24	3750

Пример обозначения клапана двухпозиционного фланцевого с электромеханическим регулятором расхода (пропорциональное регулирование) номинальным диаметром DN 100 (4 дюйма), на рабочее давление 0,1 МПа; напряжение питания 220 В, 50 Гц; привод LM24A-SR, вид климатического исполнения УЗ.1:

Клапан ВН4М-1К, УЗ.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96, (электропривод LM24A-SR).

Схемы подключения электропривода и дополнительных устройств, соответствующее обозначение электропривода приведено во вводной части раздела (смотрите стр. 2-7).

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ
СЕРИИ ВН DN 65-100 с электромеханическим регулятором
расхода газа и датчиком положения
(пропорциональное регулирование, привод LM24A-SR)**

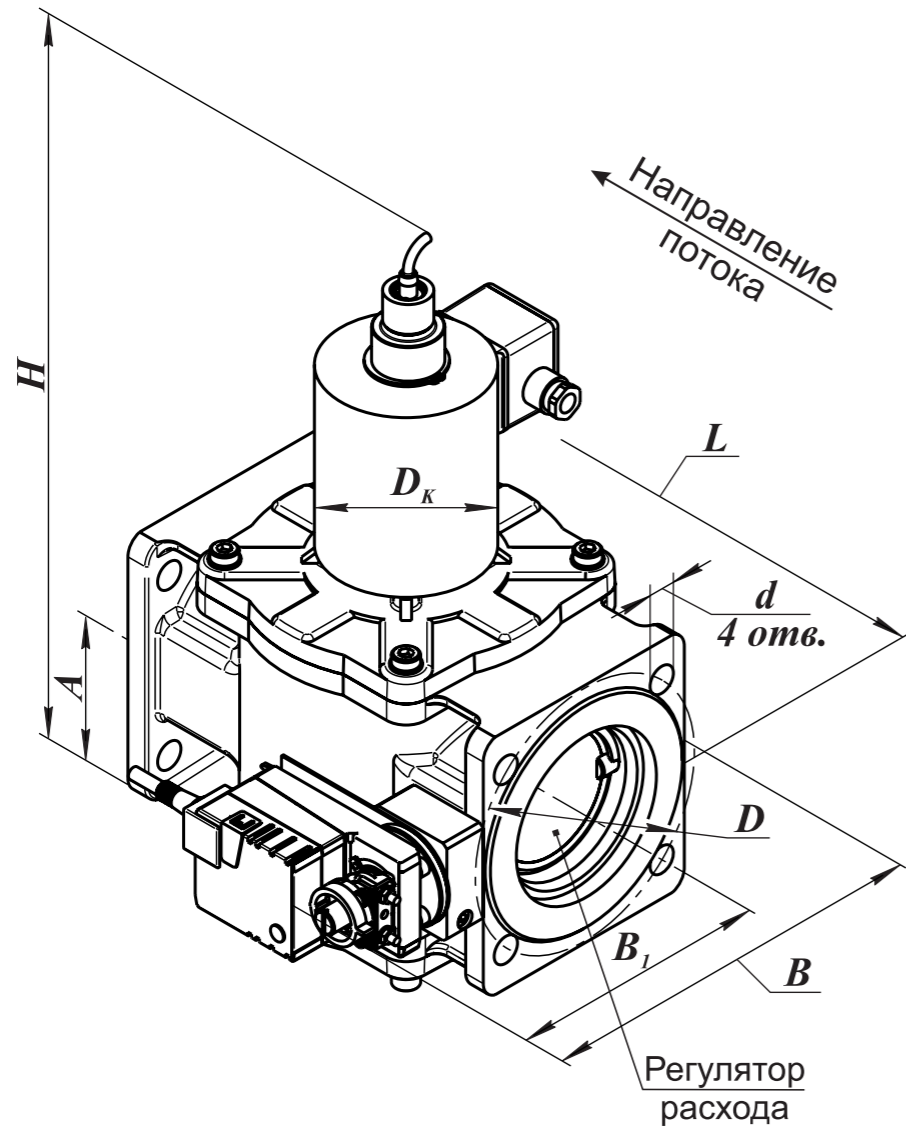


Рис. 2-21

В конструкцию клапана встроена поворотная заслонка, при помощи которой осуществляется изменение количества пропускаемого газа через клапан. Конструктивно поворотная заслонка находится по ходу газа до запорного органа.

Клапан с пропорциональным регулированием работает в следующих режимах:

- “закрыто” (при обесточенной электромагнитной катушке);
- “номинальный расход” (напряжение подано на электромагнитную катушку и электропривод заслонки; установка расхода производится с помощью установки концевых упоров на электроприводе).

Электропривод, входящий в конструкцию клапана, имеет возможность ручного управления.

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Климатич. исполнение: УЗ.1 (-30...+50 °С)

Частота включений, 1/час, не более: 40

Напряжение питания:

электромагнитной катушки:
220 В, 110 В, 24 В (50 Гц), 24 В (пост. тока);
электропривода расхода: 24 В (пост. тока)

Управление электропривода: аналоговое по сигналу 0...10 В пост. тока

Обратная связь: 2...10 В пост. тока

Потребляемая мощность электропривода: не более 1 Вт

Степень защиты клапана: IP65

Степень защиты электропривода: IP54

Полный ресурс включений, не менее: 300 000

Угол поворота регулятора расхода: 90°

Время полного хода регулятора расхода: 150 с

Тип датчика: индуктивный (выходной ключ датчика открывается при срабатывании клапана), степень защиты - IP68

Напряжение питания датчика положения: 10...30 В постоянного тока

Монтажное положение: на горизонтальных участках трубопровода катушкой вверх. По специальному заказу возможно изготовление исполнений клапанов, предназначенных для установки на вертикальных участках трубопровода.

Габаритные и присоединительные размеры клапанов

Наименование клапана	DN	Диапазон присоединит. давления, МПа	Размеры, мм							Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивлен.**	
			L	B	B ₁	D _к	H	A	D				d
ВН2½М-0,5КП (LM24A-SR)	65	0...0,05	235	236	164	80	345	86	130	14	40 / 20	9,7	15,0
ВН2½М-1КП (LM24A-SR)		360					55 / 27,5				10,1		
ВН2½М-3КП (LM24A-SR)		375					65 / 32,5				10,6		
ВН2½М-6КП (LM24A-SR)											12,1		
ВН3М-0,5КП (LM24A-SR)	80	0...0,05	258	256	171	80	374	94	150	18	55 / 27,5	11,3	15,4
ВН3М-1КП (LM24A-SR)		389					65 / 32,5				11,7		
ВН3М-3КП (LM24A-SR)		100				394	90 / 45				14,0		
ВН3М-6КП (LM24A-SR)						419					15,5		
ВН4М-0,5КП (LM24A-SR)	100	0...0,05	278	272	179	80	400	107	170	18	55 / 27,5	13,3	17,7
ВН4М-1КП (LM24A-SR)		415					65 / 32,5				13,7		
ВН4М-3КП (LM24A-SR)		100				420	90 / 45				16,0		
ВН4М-6КП (LM24A-SR)						445					17,5		

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

** Коэффициент сопротивления указан при полностью открытой регулирующей заслонке.

Электрические характеристики электромагнитной катушки клапана		
Потребляемая мощность, Вт, не более	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
40 / 20	220	200
40	110	400
	24	1800
65 / 32,5	220	300
	110	600
65	24	2800
	90 / 45	220
90	110	820
	24	3750

Пример обозначения клапана двухпозиционного фланцевого с электромеханическим регулятором расхода (пропорциональное регулирование) номинальным диаметром DN 80 (3 дюйма), на рабочее давление 0,3 МПа с датчиком положения; напряжение питания 220 В, 50 Гц; привод LM24A-SR, вид климатического исполнения УЗ.1:

Клапан ВН3М-3КП, УЗ.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96, (электропривод LM24A-SR).

Схемы подключения электропривода и дополнительных устройств, соответствующее обозначение электропривода приведено во вводной части раздела (смотрите стр. 2-7).

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ
СЕРИИ ВН DN 50 - 100**

**с электромеханическим регулятором расхода газа
(пропорциональное регулирование, привод LM24A-SR,
исполнение: с присоединительными фланцами PN 16)**

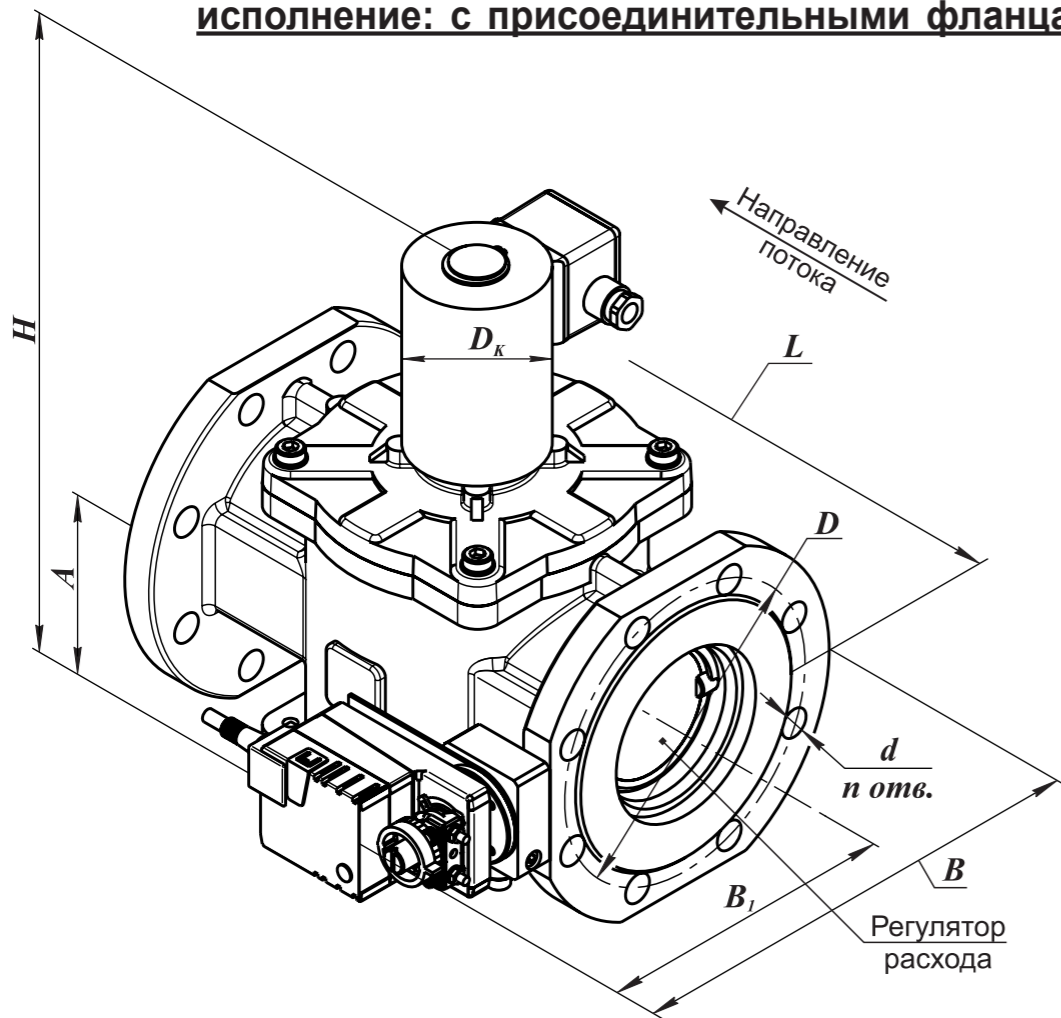


Рис. 2-22

В конструкцию клапана встроена поворотная заслонка, при помощи которой осуществляется изменение количества пропускаемого газа через клапан. Конструктивно поворотная заслонка находится по ходу газа до запорного органа.

Клапан с пропорциональным регулированием работает в следующих режимах:

- “закрыто” (при обесточенной электромагнитной катушке);
- “номинальный расход” (напряжение подано на электромагнитную катушку и электропривод заслонки; установка расхода производится с помощью установки концевых упоров на электроприводе).

Электропривод, входящий в конструкцию клапана, имеет возможность ручного управления.

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК120С, АК12ПЧ

Климатическое исполнение: УЗ.1 (-30...+50 °С)

Частота включений, 1/час, не более: 20

Напряжение питания:

- электромагнитной катушки: 220 В, 110 В, 24 В (50 Гц), 24 В (пост. тока);
- электропривода расхода: 24 В (пост. тока)

Управление электропривода: аналоговое по сигналу 0...10 В пост. тока

Обратная связь: 2...10 В пост. тока

Потребляемая мощность электропривода: не более 1 Вт

Степень защиты клапана: IP65

Степень защиты электропривода: IP54

Полный ресурс включений, не менее: 300 000

Угол поворота регулятора расхода: 90°

Время полного хода регулятора расхода: 150 с

Монтажное положение: на горизонтальных участках трубопровода катушкой вверх. По специальному заказу возможно изготовление исполнений клапанов, предназначенных для установки на вертикальных участках трубопровода.

Наименование клапана	Используемый электропривод	DN, PN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм							n	Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	
				L	B	B ₁	D _к	H	A	D				d
ВН2М-1К фл.	LM24A-SR	DN 50, PN 16	0...0,1	230	281	198	65	212	75	125	18	4	25 / 12,5	7,8
ВН2М-2К фл.			0...0,2											
ВН2М-3К фл.			0...0,3											
ВН2М-6К фл.			0...0,6											
ВН2½М-0,5К		DN 65, PN 16	0...0,05	260	292	199	80	268	86	145	18	4	40 / 20	8,9
ВН2½М-1К			0...0,1											
ВН2½М-3К			0...0,3											
ВН2½М-6К			0...0,6											
ВН3М-0,5К		DN 80, PN 16	0...0,05	290	303	203	80	296	94	160	18	8	55 / 27,5	13,0
ВН3М-1К			0...0,1											
ВН3М-3К			0...0,3											
ВН3М-6К			0...0,6											
ВН4М-0,5К	DN 100, PN 16	0...0,05	314	318	202	80	322	107	180	18	8	55 / 27,5	15,1	
ВН4М-1К		0...0,1												
ВН4М-3К		0...0,3												
ВН4М-6К		0...0,6												

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

Электрические характеристики клапанов электромагнитной катушки		
Потребл. мощность, Вт, не более	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
25 / 12,5	220	150
	110	300
25	24	1300
	220	190
35 / 17,5	110	380
	24	1700
40 / 20	220	200
	110	400
40	24	1800
	220	300
65 / 32,5	110	600
	24	2800
90 / 45	220	410
	110	820
90	24	3750

Пример обозначения клапана двухпозиционного фланцевого с электромеханическим регулятором расхода (пропорциональное регулирование) номинальным диаметром DN 80 (3 дюйма), на рабочее давление 0,05 МПа; напряжение питания 220 В, 50 Гц; привод LM24A-SR; исполнение - с присоединительными фланцами PN 16 бар; вид климатического исполнения УЗ.1:

Клапан ВН3М-0,5К, УЗ.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96, (исполнение: с присоединительными фланцами PN 16, электропривод LM24A-SR).

Схемы подключения электропривода и дополнительных устройств, соответствующее обозначение электропривода приведено во вводной части раздела (смотрите стр. 2-7).

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ СЕРИИ ВН DN 50 - 100

**с электромеханическим регулятором расхода газа и датчиком положения
(пропорциональное регулирование, привод LM24A-SR,
исполнение: с присоединительными фланцами PN 16)**

В конструкцию клапана встроена поворотная заслонка, при помощи которой осуществляется изменение количества пропускаемого газа через клапан. Конструктивно поворотная заслонка находится по ходу газа до запорного органа.

Клапан с пропорциональным регулированием работает в следующих режимах:

- "закрыто" (при обесточенной электромагнитной катушке);
- "номинальный расход" (напряжение подано на электромагнитную катушку и электропривод заслонки; установка расхода производится с помощью установки концевых упоров на электроприводе).

Электропривод, входящий в конструкцию клапана, имеет возможность ручного управления.

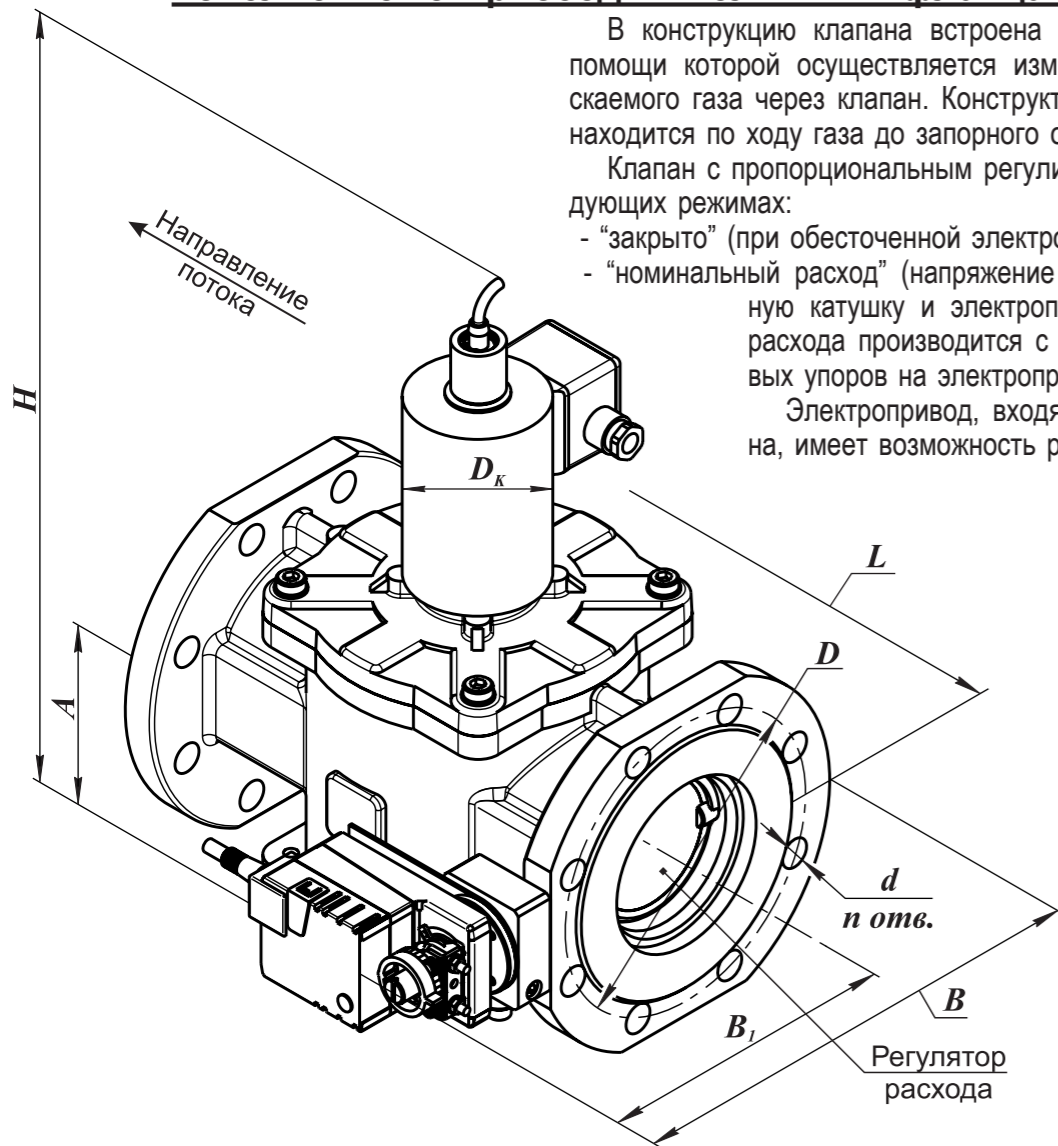


Рис. 2-23

Материал корпуса: алюминиевые сплавы
AK120Ч, AK12ПЧ

Климатическое исполнение:
УЗ.1 (-30...+50 °С)

Частота включений, 1/час, не более: 20

Напряжение питания:
электромагнитной катушки:
220 В, 110 В, 24 В (50 Гц),
24 В (пост. тока);
электропривода расхода: 24 В (пост. тока)

Управление электропривода: аналоговое
по сигналу 0...10 В пост. тока

Обратная связь: 2...10 В пост. тока

Потребляемая мощность электропривода: не более 1 Вт

Степень защиты клапана: IP65

Степень защиты электропривода: IP54

Полный ресурс включений, не менее: 300 000

Угол поворота регулятора расхода: 90°

Время полного хода регулятора расхода: 150 с

Тип датчика: индуктивный (выходной ключ датчика
открывается при срабатывании клапана), степень защиты - IP68

Напряжение питания датчика положения:
10...30 В постоянного тока

Монтажное положение: на горизонтальных участках трубопровода катушкой вверх. По специальному заказу возможно изготовление исполнений клапанов, предназначенных для установки на вертикальных участках трубопровода.

Наименование клапана	Используемый электропривод	DN, PN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм								n	Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг
				L	B	B ₁	D _к	H	A	D	d			
ВН2М-1КП фл.	LM24A-SR	DN 50, PN 16	0...0,1	230	281	198	65	310	75	125	18	4	25 / 12,5	8,1
ВН2М-2КП фл.			0...0,2				80						35 / 17,5	8,7
ВН2М-3КП фл.			0...0,3				80						40 / 20	9,2
ВН2М-6КП фл.			0...0,6				330						65 / 32,5	12,5
ВН2 ¹ / ₂ М-0,5КП		DN 65, PN 16	260	292	199	0...0,05	345	86	145	55 / 27,5	12,0			
ВН2 ¹ / ₂ М-1КП						0...0,1	360			65 / 32,5	12,5			
ВН2 ¹ / ₂ М-3КП						0...0,3	80			375	90 / 45	15,9		
ВН2 ¹ / ₂ М-6КП						0...0,6	374			55 / 27,5	13,3			
ВН3М-0,5КП		DN 80, PN 16	290	303	203	0...0,05	374	94	160	55 / 27,5	13,3			
ВН3М-1КП						0...0,1	389			65 / 32,5	13,7			
ВН3М-3КП						0...0,3	394			90 / 45	15,9			
ВН3М-6КП						0...0,6	419			55 / 27,5	15,4			
ВН4М-0,5КП	DN 100, PN 16	314	318	202	0...0,05	400	107	180	55 / 27,5	15,4				
ВН4М-1КП					0...0,1	415			65 / 32,5	15,8				
ВН4М-3КП					0...0,3	420			90 / 45	18,1				
ВН4М-6КП					0...0,6	445			55 / 27,5	15,4				

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

Электрические характеристики клапанов электромагнитной катушки		
Потребл. мощность, Вт, не более	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
25 / 12,5	220	150
	110	300
25	24	1300
	220	190
35 / 17,5	110	380
	24	1700
35	220	200
	110	400
40 / 20	24	1800
	220	200
40	110	400
	24	1800
65 / 32,5	220	300
	110	600
65	24	2800
	220	410
90 / 45	110	820
	24	3750

Пример обозначения клапана двухпозиционного фланцевого с электромеханическим регулятором расхода (пропорциональное регулирование) номинальным диаметром DN 100 (4 дюйма), на рабочее давление 0,6 МПа; с датчиком положения, напряжение питания 220 В, 50 Гц; привод LM24A-SR; исполнение - с присоединительными фланцами PN 16 бар; вид климатического исполнения УЗ.1:

Клапан ВН4М-6КП, УЗ.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96, (исполнение: с присоединительными фланцами PN 16, электропривод LM24A-SR).

Схемы подключения электропривода и дополнительных устройств, соответствующее обозначение электропривода приведено во вводной части раздела (смотрите стр. 2-7).

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ СЕРИИ ВН DN 125, 150

с электромеханическим регулятором расхода газа (пропорциональное регулирование, привод SM24A-SR)

В конструкцию клапана встроена поворотная заслонка, при помощи которой осуществляется изменение количества пропускаемого газа через клапан. Конструктивно поворотная заслонка находится по ходу газа до запорного органа.

Клапан с пропорциональным регулированием работает в следующих режимах:

- "закрыто" (при обесточенной электромагнитной катушке);
- "номинальный расход" (напряжение подано на электромагнитную катушку и электропривод заслонки; установка расхода производится с помощью установки концевых упоров на электроприводе).

Электропривод, входящий в конструкцию клапана, имеет возможность ручного управления.

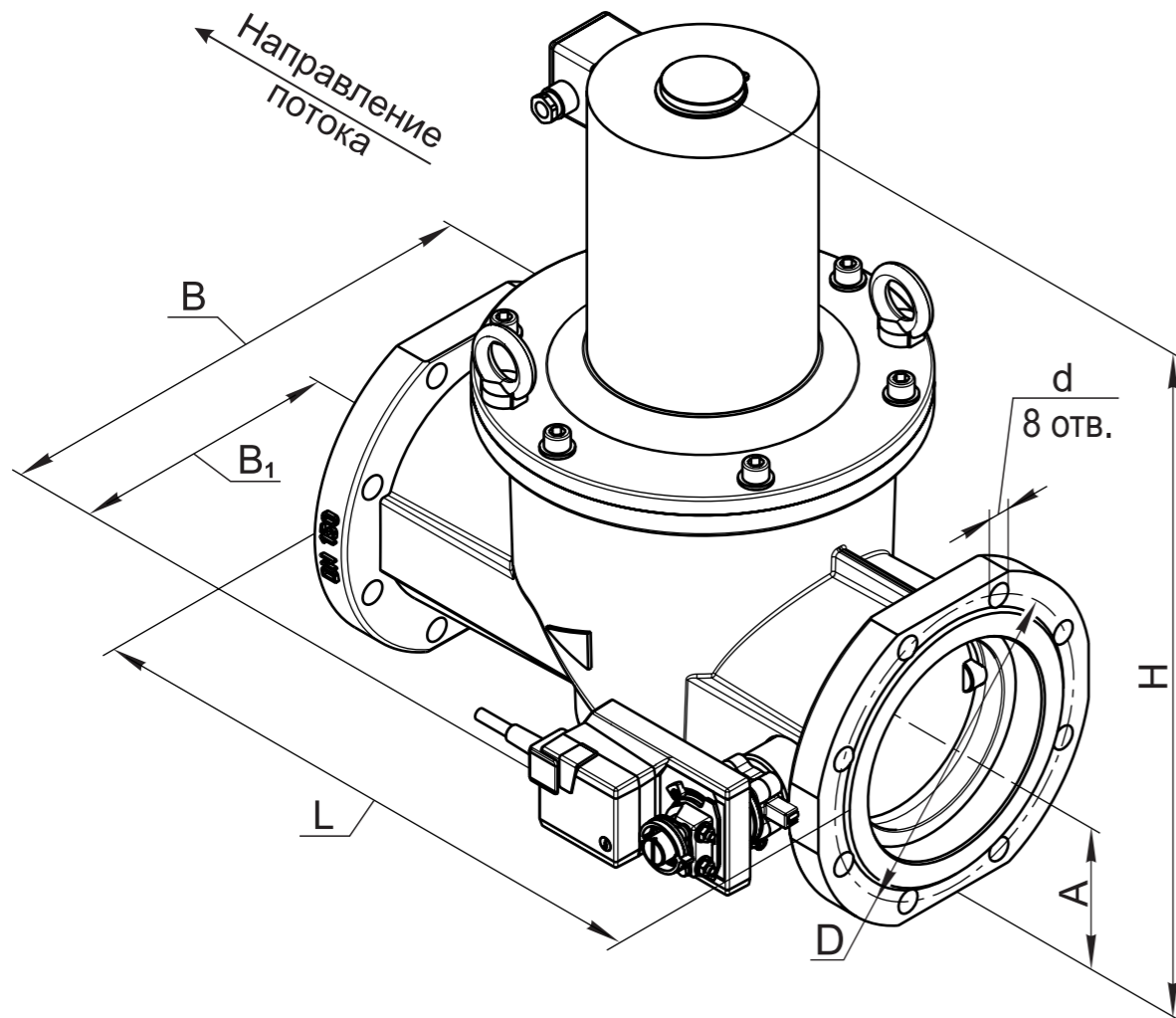


Рис. 2-24

Материал корпуса: алюминиевые сплавы
AK120Ч, AK12ПЧ

Климатическое исполнение: У3.1 (-30...+50 °С)

Частота включений, 1/час, не более: 20

Напряжение питания:

- электромагнитной катушки:
220 В, 110 В, 24 В (50 Гц),
24 В (пост. тока);
- электропривода расхода: 24 В (пост. тока)

Управление электропривода: аналоговое по
сигналу 0...10 В пост. тока

Обратная связь: 2...10 В пост. тока

Степень защиты клапана: IP65

Степень защиты электропривода: IP54

Полный ресурс включений, не менее: 300 000

Угол поворота регулятора расхода: 90°

Время полного хода регулятора расхода: 150 с

Монтажное положение: на горизонтальных участках трубопровода катушкой вверх. По специальному заказу возможно изготовление исполнений клапанов на 220В, 50Гц, предназначенных для установки на вертикальных участках трубопровода.

Габаритные и присоединительные размеры клапанов

Наименование клапана	DN	Диапазон присоединит. давления, МПа	Размеры, мм						Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления**	
			L	B	B ₁	H	A	D				d
ВН5М-1К (SM24А-SR)	125	0...0,1	400	346	216	458	110	200	18	110 / 55	32	17,6
ВН5М-3К (SM24А-SR)		0...0,3										
ВН5М-6К (SM24А-SR)		0...0,6										
ВН6М-1К (SM24А-SR)	150	0...0,1	480	385	230	548	119	225	18	260 / 130	54	17,0
ВН6М-3К (SM24А-SR)		0...0,3										
ВН6М-6К (SM24А-SR)		0...0,6										

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения (для исполнения 220 В, 50 Гц)
** Коэффициент сопротивления указан при полностью открытой регулирующей заслонке.

Электрические характеристики

Для электромагнитной катушки			Для электропривода	
Потребляемая мощность, Вт, не более	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более	Напряжение питания	Потребляемая мощность, не более
110 / 55	220	600	24 В пост. тока	2 Вт (во время вращения); 0,2 Вт (в состоянии покоя)
110	110	1200		
	24	5500		
260 / 130	260	1200		
120	110	1300		
	24	6000		

Пример обозначения клапана двухпозиционного фланцевого с электромеханическим регулятором расхода (пропорциональное регулирование) номинальным диаметром DN 150 (6 дюймов), на рабочее давление 0,1 МПа; напряжение питания 220 В, 50 Гц; привод SM24A-SR; вид климатического исполнения У3.1:

Клапан ВН6М-1К, У3.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96, электропривод SM24A-SR).

Схемы подключения электропривода и дополнительных устройств, соответствующее обозначение электропривода приведено во вводной части раздела (смотрите стр. 2-7).

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ СЕРИИ ВН DN 125, 150 с электромеханическим регулятором расхода газа и датчиком положения (пропорциональное регулирование, привод SM24A-SR)

В конструкцию клапана встроена поворотная заслонка, при помощи которой осуществляется изменение количества пропускаемого газа через клапан. Конструктивно поворотная заслонка находится по ходу газа до запорного органа.

Клапан с пропорциональным регулированием работает в следующих режимах:

- "закрыто" (при обесточенной электромагнитной катушке);
- "номинальный расход" (напряжение подано на электромагнитную катушку и электропривод заслонки; установка расхода производится с помощью установки концевых упоров на электроприводе).

Электропривод, входящий в конструкцию клапана, имеет возможность ручного управления.

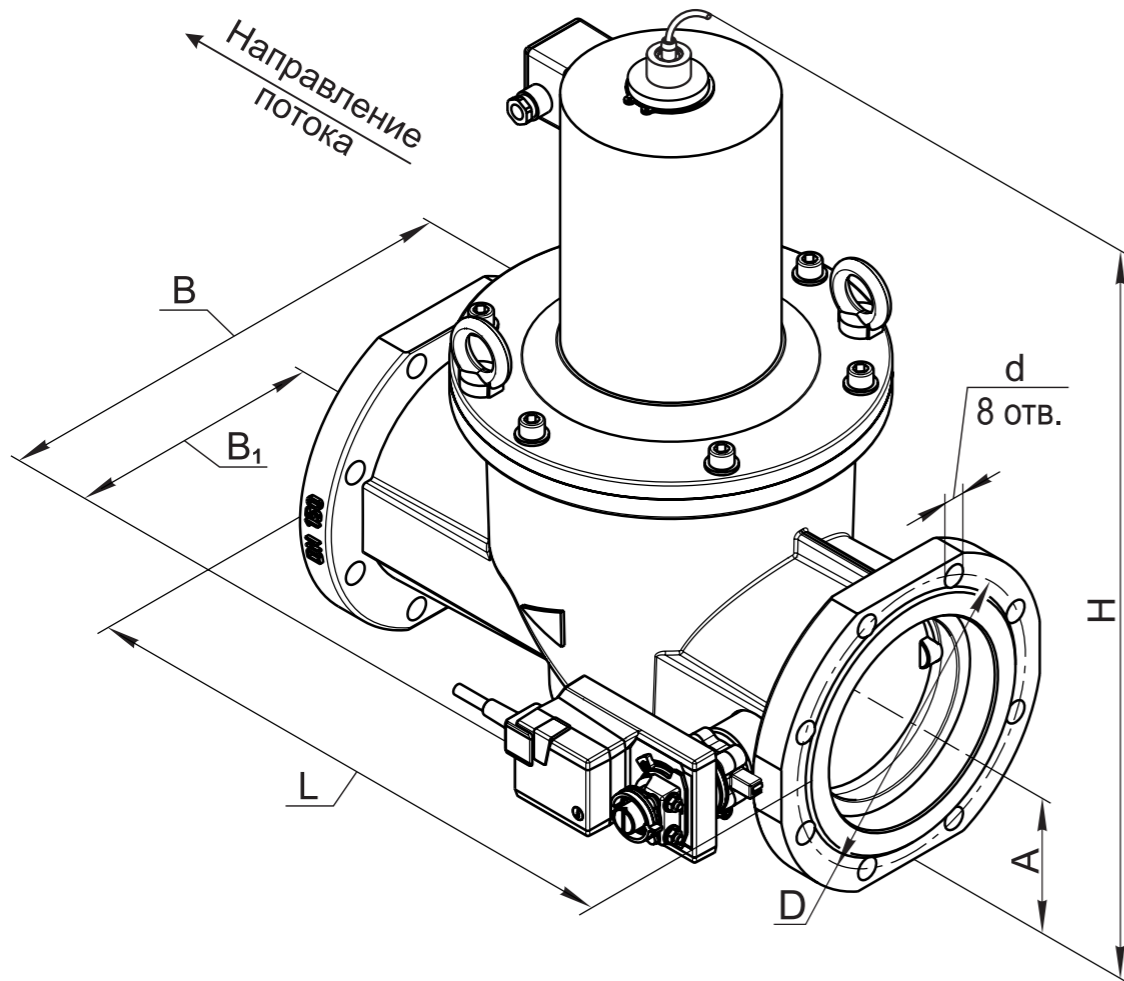


Рис. 2-25

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК120Ч, АК12ПЧ

Климатическое исполнение: УЗ.1 (-30...+50 °С)

Частота включений, 1/час, не более: 20

Напряжение питания:

- электромагнитной катушки: 220 В, 110 В, 24 В (50 Гц), 24 В (пост. тока);

электропривода расхода: 24 В (пост. тока)

Управление электропривода: аналоговое по сигналу 0...10 В пост. тока

Обратная связь: 2...10 В пост. тока

Степень защиты клапана: IP65

Степень защиты электропривода: IP54

Полный ресурс включений, не менее: 300 000

Угол поворота регулятора расхода: 90°

Время полного хода регулятора расхода: 150 с

Тип датчика: индуктивный (выходной ключ датчика открывается при срабатывании клапана), степень защиты - IP68

Напряжение питания датчика положения: 10...30 В постоянного тока

Монтажное положение: на горизонтальных участках трубопровода катушкой вверх. По специальному заказу возможно изготовление исполнений клапанов на 220В, 50Гц, предназначенных для установки на вертикальных участках трубопровода.

Габаритные и присоединительные размеры клапанов

Наименование клапана	DN	Диапазон присоединит. давления, МПа	Размеры, мм						Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления**	
			L	B	B ₁	H	A	D				d
ВН5М-1КП (SM24A-SR)	125	0...0,1	400	346	216	458	110	200	18	110 / 55	32	17,6
ВН5М-3КП (SM24A-SR)		0...0,3										
ВН5М-6КП (SM24A-SR)		0...0,6										
ВН6М-1КП (SM24A-SR)	150	0...0,1	480	385	230	548	119	225	18	260 / 130	54	17,0
ВН6М-3КП (SM24A-SR)		0...0,3										
ВН6М-6КП (SM24A-SR)		0...0,6										

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения (для исполнения 220 В, 50 Гц)
** Коэффициент сопротивления указан при полностью открытой регулирующей заслонке.

Электрические характеристики

Для электромагнитной катушки			Для электропривода	
Потребляемая мощность, Вт, не более	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более	Напряжение питания	Потребляемая мощность, не более
110 / 55	220	600	24 В пост. тока	2 Вт (во время вращения); 0,2 Вт (в состоянии покоя)
110	110	1200		
	24	5500		
260 / 130	260	1200		
120	110	1300		
	24	6000		

Пример обозначения клапана двухпозиционного фланцевого с электромеханическим регулятором расхода (пропорциональное регулирование) номинальным диаметром DN 125 (5 дюймов), на рабочее давление 0,3 МПа; с датчиком положения, напряжение питания 220 В, 50 Гц; привод SM24A-SR; вид климатического исполнения УЗ.1:

Клапан ВН5М-3КП, УЗ.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96, электропривод SM24A-SR).

Схемы подключения электропривода и дополнительных устройств, соответствующее обозначение электропривода приведено во вводной части раздела (смотрите стр. 2-7).

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ МУФТОВЫЕ
СЕРИИ ВН DN 40, 50**

**с электромеханическим регулятором расхода газа
(пропорциональное регулирование, привод GDB161.1E)**

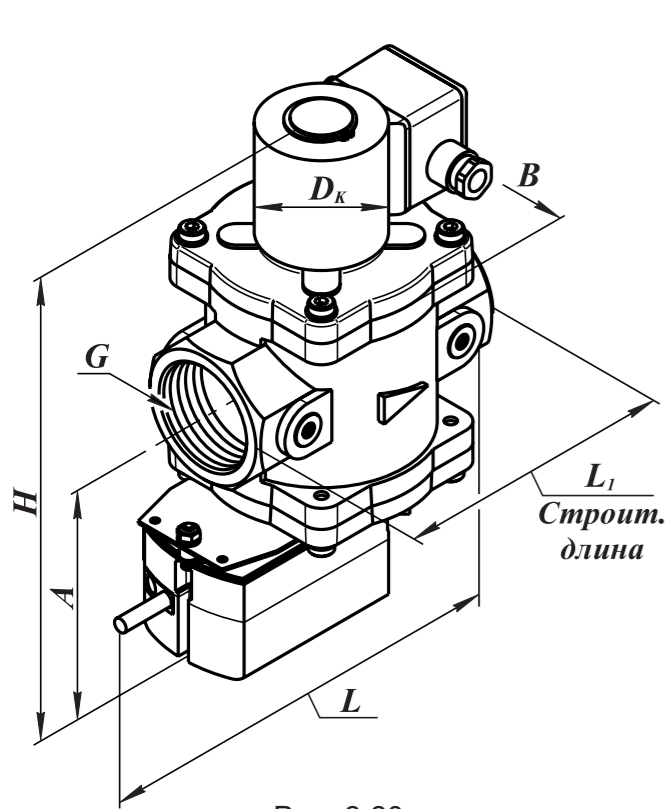


Рис. 2-26

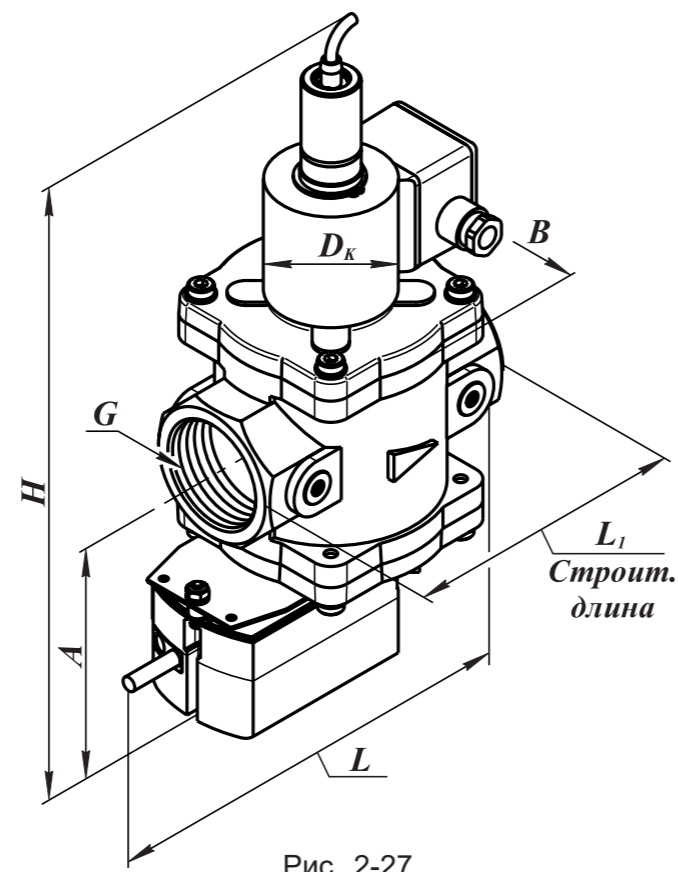


Рис. 2-27

В конструкцию клапана встроена поворотная заслонка, при помощи которой осуществляется изменение количества пропускаемого газа через клапан. Конструктивно поворотная заслонка находится по ходу газа после запорного органа.

Клапан с пропорциональным регулированием работает в следующих режимах:

- “закрыто” (при обесточенной электромагнитной катушке);
- “номинальный расход” (напряжение подано на электромагнитную катушку и электропривод заслонки; установка расхода производится с помощью установки концевых выключателей на электроприводе).

Электропривод, входящий в конструкцию клапана, имеет возможность ручного управления.

Материал корпуса:

алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Частота включений, 1/час, не более: 20

Напряжение питания:

электромагнитной катушки:
220 В, 110 В, 24 В (50 Гц),
24 В (пост. тока);

электропривода расхода: 24 В (50 Гц)

Потребляемая мощность электропривода:

не более 1 Вт

Управление электропривода:

аналоговое по сигналу 0...10 В пост. тока

Обратная связь: 0...10 В пост. тока

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+50 °С)

Степень защиты клапана: IP65.

Степень защиты электропривода: IP54

Полный ресурс включений, не менее: 300 000

Угол поворота регулятора расхода: 90°

Время полного хода регулятора расхода: 150 с

Тип датчика: индуктивный (выходной ключ датчика открывается при срабатывании клапана), степень защиты - IP68

Напряжение питания датчика положения:

10...30 В постоянного тока

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитная катушка направлена вниз.

Габаритные и присоединительные размеры муфтовых клапанов DN 40, 50

Наименование клапана	DN	G, дюйм	Диапазон присоединит. давления, МПа	Размеры, мм						Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления**	Рис.	
				L	L ₁	B	D _к	H	A					
ВН1½М-1К (GDB161.1E)	40	1½	0...0,1	206	162	108	65	275	137	25 / 12,5	5,4	11,7	2-26	
ВН1½М-1КП (GDB161.1E)								373					2-27	
ВН1½М-2К (GDB161.1E)			80					275					6,0	2-26
ВН1½М-2КП (GDB161.1E)														373
ВН1½М-3К (GDB161.1E)								275					6,1	2-26
ВН1½М-3КП (GDB161.1E)														373
ВН2М-1К (GDB161.1E)	50	2	0...0,1	118	80	275	16,5	25 / 12,5	5,9	6,2	16,5	2-26		
ВН2М-1КП (GDB161.1E)						373						2-27		
ВН2М-2К (GDB161.1E)			275			6,5						2-26		
ВН2М-2КП (GDB161.1E)												373	2-27	
ВН2М-3К (GDB161.1E)						275						6,6	2-26	
ВН2М-3КП (GDB161.1E)													373	2-27

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

** Коэффициент сопротивления указан при полностью открытой регулирующей заслонке.

Электрические характеристики для электромагнитной катушки

Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
25 / 12,5	220	150
25	110	300
	24	1300
35 / 17,5	220	190
	110	380
35	24	1700

Пример обозначения клапана двухпозиционного муфтового с электромеханическим регулятором расхода (пропорциональное регулирование) номинальным диаметром DN 50 (2 дюйма), на рабочее давление 0,1 МПа; напряжение питания 220 В, 50 Гц; привод GDB161.1E, вид климатического исполнения УЗ.1:

Клапан ВН2М-1К, УЗ.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96 (электропривод GDB161.1E).

Схема подключения электропривода, соответствующая обозначение электропривода, приведено во вводной части раздела (смотрите стр. 2-7).

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ
СЕРИИ ВН DN 40, 50**

**с электромеханическим регулятором расхода газа
(пропорциональное регулирование, привод GDB161.1E)**

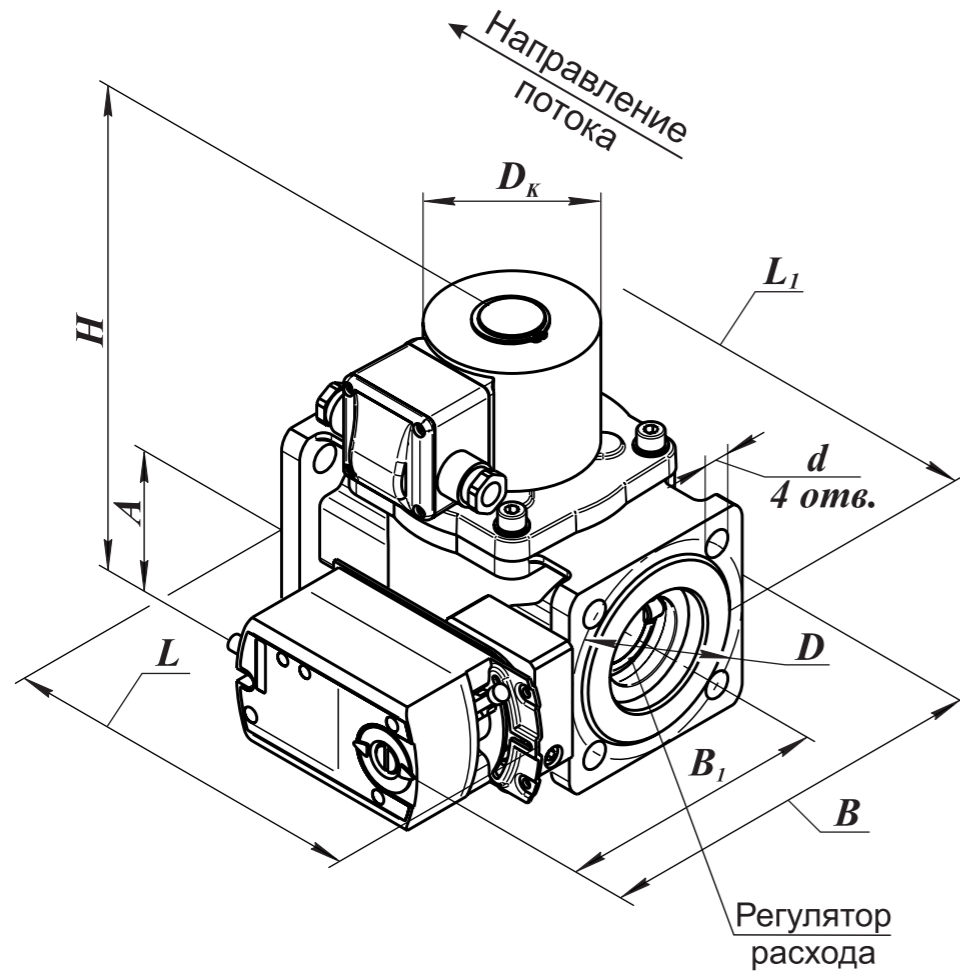


Рис. 2-28

В конструкцию клапана встроена поворотная заслонка, при помощи которой осуществляется изменение количества пропускаемого газа через клапан. Конструктивно поворотная заслонка находится по ходу газа до запорного органа.

Клапан с пропорциональным регулированием работает в следующих режимах:

- “закрыто” (при обесточенной электромагнитной катушке);
- “номинальный расход” (напряжение подано на электромагнитную катушку и электропривод заслонки; установка расхода производится с помощью установки концевых упоров на электроприводе).

Электропривод, входящий в конструкцию клапана, имеет возможность ручного управления.

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Климатическое исполнение: У3.1 (-30...+50 °С)

Частота включений, 1/час, не более: 20

Напряжение питания: электромагнитной катушки: 220 В, 110 В, 24 В (50 Гц), 24 В (пост. тока); электропривода расхода: 24 В, 50 Гц

Управление электропривода: аналоговое по сигналу 0...10 В пост. тока

Обратная связь: 0...10 В пост. тока

Потребляемая мощность электропривода: не более 1 Вт

Степень защиты клапана: IP65

Степень защиты электропривода: IP54

Полный ресурс включений, не менее: 300 000

Угол поворота регулятора расхода: 90°

Время полного хода регулятора расхода: 150 с

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитная катушка направлена вниз.

Габаритные и присоединительные размеры фланцевых клапанов DN 40, 50

Наименование клапана (обозначение электропривода)	DN	Диапазон присоединит. давления, МПа	Размеры, мм								Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления **		
			L	L ₁	B	B ₁	D _к	H	A	D				d	
ВН1½М-1К фл. (GDB161.1E)	40	0...0,1	202	187	199	140	80	65	213	76	100	14	25 / 12,5	5,4	11,1
ВН1½М-2К фл. (GDB161.1E)		0...0,2													
ВН1½М-3К фл. (GDB161.1E)		0...0,3													
ВН1½М-6К фл. (GDB161.1E)		0...0,6													
ВН2М-1К фл. (GDB161.1E)	50	0...0,1	204	145	204	145	80	65	213	76	110	14	25 / 12,5	5,9	14,8
ВН2М-2К фл. (GDB161.1E)		0...0,2													
ВН2М-3К фл. (GDB161.1E)		0...0,3													
ВН2М-6К фл. (GDB161.1E)		0...0,6													

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

** Коэффициент сопротивления указан при полностью открытой регулирующей заслонке.

Электрические характеристики электромагнитной катушки клапана		
Потребляемая мощность, Вт, не более	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
25 / 12,5	220	150
25	110	300
	24	1300
35 / 17,5	220	190
35	110	380
	24	1700
40 / 20	220	200
	110	400
40	24	1800

Пример обозначения клапана двухпозиционного фланцевого с электромеханическим регулятором расхода (пропорциональное регулирование) номинальным диаметром DN 50 (2 дюйма), на рабочее давление 0,3 МПа, напряжение питания 220 В, 50 Гц; привод GDB161.1E, вид климатического исполнения У3.1:

Клапан ВН2М-3К фл., У3.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96, (электропривод GDB161.1E).

Схемы подключения электропривода и дополнительных устройств, соответствующее обозначение электропривода приведено во вводной части раздела (смотрите стр. 2-7).

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ
СЕРИИ ВН DN 40, 50**

**с электромеханическим регулятором расхода газа
и датчиком положения**

(пропорциональное регулирование, привод GDB161.1E)

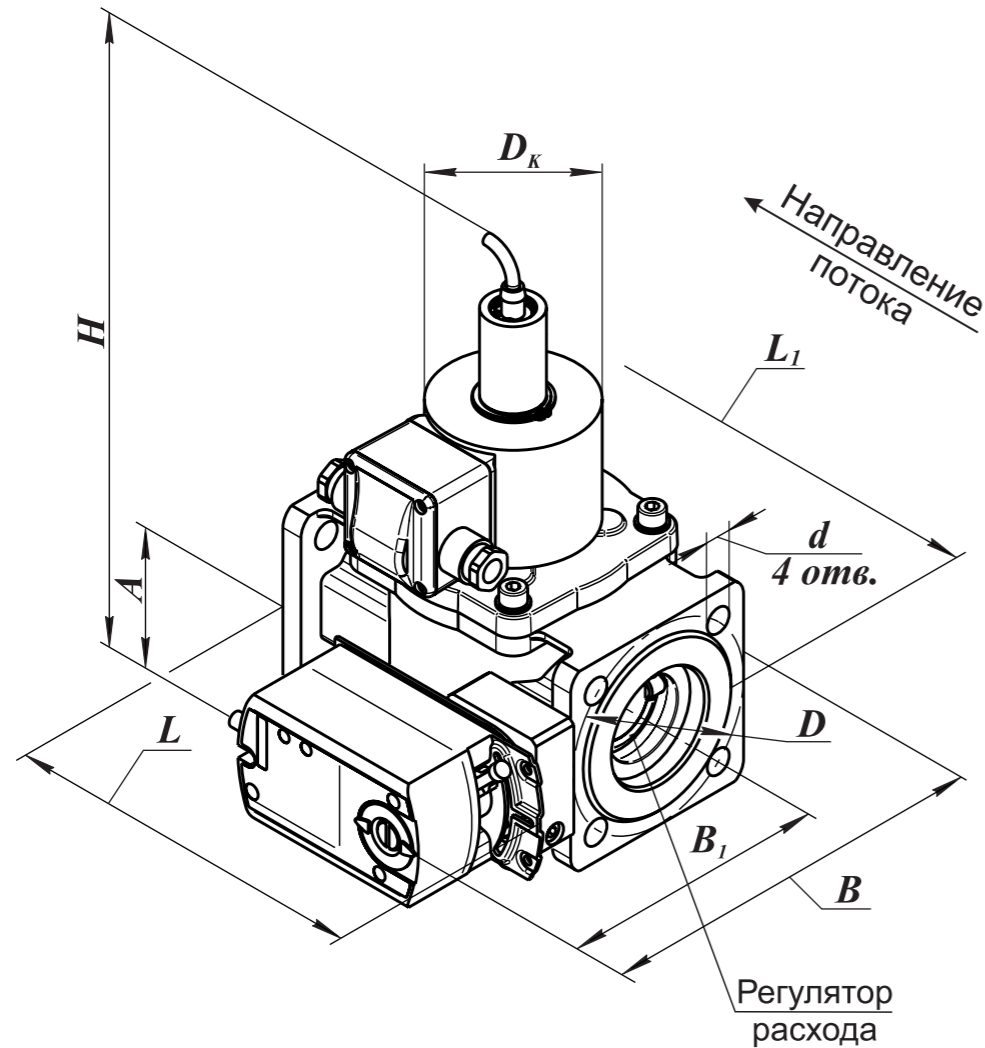


Рис. 2-29

В конструкцию клапана встроена поворотная заслонка, при помощи которой осуществляется изменение количества пропускаемого газа через клапан. Конструктивно поворотная заслонка находится по ходу газа до запорного органа.

Клапан с пропорциональным регулированием работает в следующих режимах:

- “закрыто” (при обесточенной электромагнитной катушке);
- “номинальный расход” (напряжение подано на электромагнитную катушку и электропривод заслонки; установка расхода производится с помощью установки концевых упоров на электроприводе).

Электропривод, входящий в конструкцию клапана, имеет возможность ручного управления.

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

электропривода расхода: 24 В (пост. тока)

Климатическое исполнение: УЗ.1 (-30...+50 °С)

Управление электропривода: аналоговое по сигналу 0...10 В пост. тока

Обратная связь: 0...10 В пост. тока

Частота включений, 1/час, не более: 20

Потребляемая мощность электропривода: не более 1 Вт

Напряжение питания:

электромагнитной катушки:
220 В, 110 В, 24 В (50 Гц),
24 В, 50 Гц;

Степень защиты клапана: IP65

Степень защиты электропривода: IP54

Полный ресурс включений, не менее: 300 000

Угол поворота регулятора расхода: 90°

Время полного хода регулятора расхода: 150 с

Тип датчика: индуктивный (выходной ключ датчика открывается при срабатывании клапана), степень защиты - IP68

Напряжение питания датчика положения: 10...30 В постоянного тока

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитная катушка направлена вниз.

Габаритные и присоединительные размеры фланцевых клапанов DN 40, 50

Наименование клапана (обозначение электропривода)	DN	Диапазон присоединит. давления, МПа	Размеры, мм								Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления**	
			L	L ₁	B	B ₁	D _к	H	A	D				d
ВН1½М-1КП фл. (GDB161.1E)	40	0...0,1	202	187	199	140	65	311	76	100	14	25 / 12,5	5,7	11,1
ВН1½М-2КП фл. (GDB161.1E)		80					40 / 20							
ВН1½М-3КП фл. (GDB161.1E)		331												
ВН1½М-6КП фл. (GDB161.1E)		331					7,2							
ВН2М-1КП фл. (GDB161.1E)	50	0...0,1	204	145	65	311		110	76	110	14	25 / 12,5	6,2	14,8
ВН2М-2КП фл. (GDB161.1E)		80			35 / 17,5									
ВН2М-3КП фл. (GDB161.1E)		331					6,9							
ВН2М-6КП фл. (GDB161.1E)		331			7,2									

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.
** Коэффициент сопротивления указан при полностью открытой регулирующей заслонке.

Электрические характеристики электромагнитной катушки клапана		
Потребляемая мощность, Вт, не более	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
25 / 12,5	220	150
	110	300
25	24	1300
	24	1300
35 / 17,5	220	190
	110	380
35	24	1700
	24	1700
40 / 20	220	200
	110	400
40	24	1800
	24	1800

Пример обозначения клапана двухпозиционного фланцевого с электромеханическим регулятором расхода (пропорциональное регулирование) номинальным диаметром DN 50 (2 дюйма), на рабочее давление 0,3 МПа, с датчиком положения, напряжение питания 220 В, 50 Гц; привод GDB161.1E, вид климатического исполнения УЗ.1: Клапан ВН2М-3КП фл., УЗ.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96, (электропривод GDB161.1E).

Схемы подключения электропривода и дополнительных устройств, соответствующее обозначение электропривода приведено во вводной части раздела (смотрите стр. 2-7).

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ
СЕРИИ ВН DN 65-100
с электромеханическим регулятором расхода газа
(пропорциональное регулирование, привод GDB161.1E)**

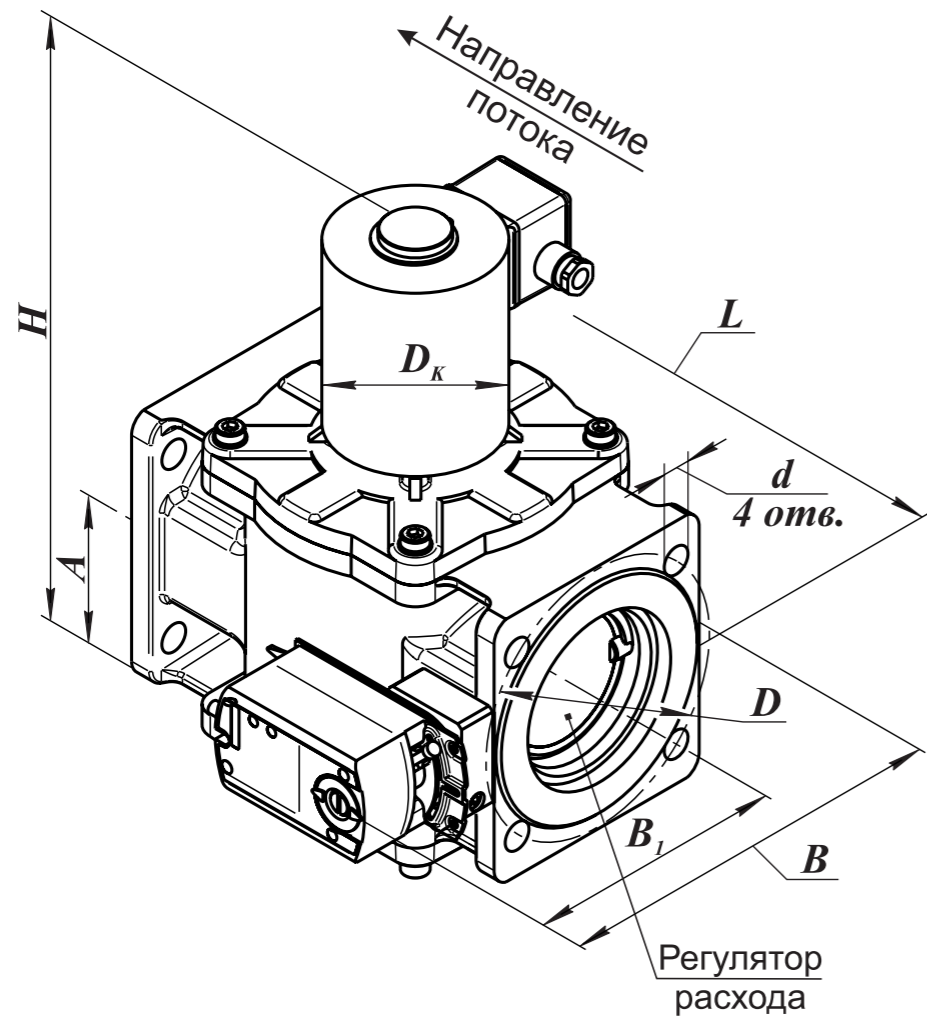


Рис. 2-30

В конструкцию клапана встроена поворотная заслонка, при помощи которой осуществляется изменение количества пропускаемого газа через клапан. Конструктивно поворотная заслонка находится по ходу газа до запорного органа.

Клапан с пропорциональным регулированием работает в следующих режимах:

- “закрыто” (при обесточенной электромагнитной катушке);
- “номинальный расход” (напряжение подано на электромагнитную катушку и электропривод заслонки; установка расхода производится с помощью установки концевых упоров на электроприводе).

Электропривод, входящий в конструкцию клапана, имеет возможность ручного управления.

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК120Ч, АК12ПЧ

Климатическое исполнение: УЗ.1 (-30...+50 °С)

Частота включений, 1/час, не более: 20

Напряжение питания:

- электромагнитной катушки:
220 В, 110 В, 24 В (50 Гц),
24 В (пост. тока);
- электропривода расхода: 24 В, 50 Гц

Управление электропривода: аналоговое по сигналу 0...10 В пост. тока

Обратная связь: 0...10 В пост. тока

Потребляемая мощность электропривода: не более 1 Вт

Степень защиты клапана: IP65

Степень защиты электропривода: IP54

Полный ресурс включений, не менее: 300 000

Угол поворота регулятора расхода: 90°

Время полного хода регулятора расхода: 150 с

Монтажное положение: на горизонтальных участках трубопровода катушкой вверх. По специальному заказу возможно изготовление исполнений клапанов, предназначенных для установки на вертикальных участках трубопровода.

Габаритные и присоединительные размеры клапанов

Наименование клапана	DN	Диапазон присоединит. давления, МПа	Размеры, мм							Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивлен. **	
			L	B	B ₁	D _к	H	A	D				d
ВН2½М-0,5К (GDB161.1E)	65	0...0,05	235	236	164	80	268	86	130	14	40 / 20	9,4	15,0
ВН2½М-1К (GDB161.1E)		283					55 / 27,5				9,8		
ВН2½М-3К (GDB161.1E)		298					65 / 32,5				10,3		
ВН2½М-6К (GDB161.1E)											11,8		
ВН3М-0,5К (GDB161.1E)	80	0...0,05	258	256	171	80	296	94	150	18	55 / 27,5	11,0	15,4
ВН3М-1К (GDB161.1E)		311				65 / 32,5	11,4						
ВН3М-3К (GDB161.1E)		316				90 / 45	13,7						
ВН3М-6К (GDB161.1E)		319					15,2						
ВН4М-0,5К (GDB161.1E)	100	0...0,05	278	272	179	80	322	107	170	18	55 / 27,5	13,0	17,7
ВН4М-1К (GDB161.1E)		337				65 / 32,5	13,4						
ВН4М-3К (GDB161.1E)		342				90 / 45	15,7						
ВН4М-6К (GDB161.1E)		345					17,2						

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.
** Коэффициент сопротивления указан при полностью открытой регулирующей заслонке.

Электрические характеристики электромагнитной катушки клапана		
Потребляемая мощность, Вт, не более	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
40 / 20	220	200
40	110	400
	24	1800
65 / 32,5	220	300
65	110	600
	24	2800
90 / 45	220	410
90	110	820
	24	3750

Пример обозначения клапана двухпозиционного фланцевого с электромеханическим регулятором расхода (пропорциональное регулирование) номинальным диаметром DN 100 (4 дюйма), на рабочее давление 0,1 МПа; напряжение питания 220 В, 50 Гц; привод GDB161.1E, вид климатического исполнения УЗ.1:

Клапан ВН4М-1К, УЗ.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96, (электропривод GDB161.1E).

Схемы подключения электропривода и дополнительных устройств, соответствующее обозначение электропривода приведено во вводной части раздела (смотрите стр. 2-7).

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ
СЕРИИ ВН DN 65-100 с электромеханическим регулятором
расхода газа и датчиком положения
(пропорциональное регулирование, привод GDB161.1E)**

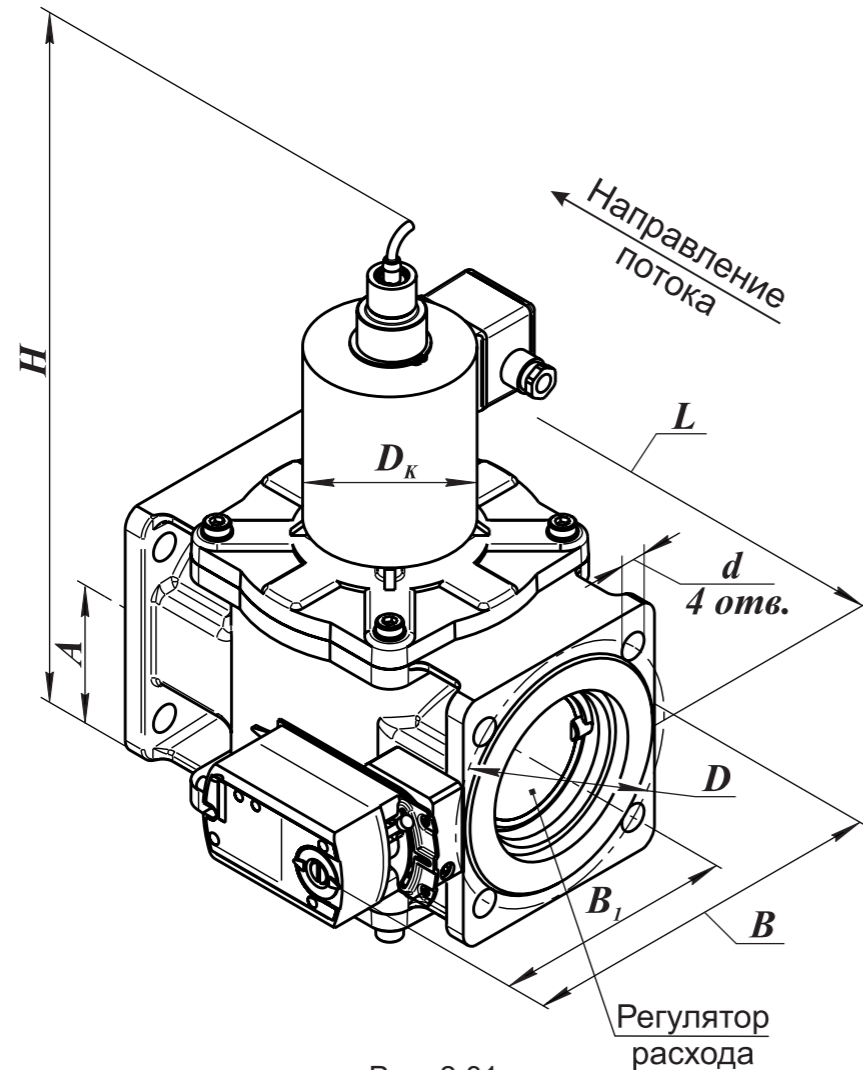


Рис. 2-31

В конструкцию клапана встроена поворотная заслонка, при помощи которой осуществляется изменение количества пропускаемого газа через клапан. Конструктивно поворотная заслонка находится по ходу газа до запорного органа.

Клапан с пропорциональным регулированием работает в следующих режимах:

- "закрыто" (при обесточенной электромагнитной катушке);
- "номинальный расход" (напряжение подано на электромагнитную катушку и электропривод заслонки; установка расхода производится с помощью установки концевых упоров на электроприводе).

Электропривод, входящий в конструкцию клапана, имеет возможность ручного управления.

Материал корпуса: алюминиевые сплавы
AK120Ч, AK12ПЧ

Климатическое исполнение:
УЗ.1 (-30...+50 °С)

Частота включений, 1/час, не более: 20

Напряжение питания:

электромагнитной катушки:
220 В, 110 В, 24 В (50 Гц),
24 В (пост. тока);

электропривода расхода: 24 В, 50 Гц

Управление электропривода: аналоговое по сигналу
0...10 В пост. тока

Обратная связь: 0...10 В пост. тока

Потребляемая мощность электропривода: не более 1 Вт

Степень защиты клапана: IP65

Степень защиты электропривода: IP54

Полный ресурс включений, не менее: 300 000

Угол поворота регулятора расхода: 90°

Время полного хода регулятора расхода: 150 с

Тип датчика: индуктивный (выходной ключ датчика открывается при срабатывании клапана), степень защиты - IP68

Напряжение питания датчика положения: 10...30 В постоянного тока

Монтажное положение: на горизонтальных участках трубопровода катушкой вверх. По специальному заказу возможно изготовление исполнений клапанов, предназначенных для установки на вертикальных участках трубопровода.

Габаритные и присоединительные размеры клапанов

Наименование клапана	DN	Диапазон присоединит. давления, МПа	Размеры, мм							Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления**	
			L	B	B ₁	D _к	H	A	D				d
ВН2 ^{1/2} М-0,5КП (GDB161.1E)	65	0...0,05	235	236	164	80	345	86	130	14	40 / 20	9,7	15,0
ВН2 ^{1/2} М-1КП (GDB161.1E)		360					55 / 27,5				10,1		
ВН2 ^{1/2} М-3КП (GDB161.1E)		375					65 / 32,5				10,6		
ВН2 ^{1/2} М-6КП (GDB161.1E)		398										12,1	
ВН3М-0,5КП (GDB161.1E)	80	0...0,05	258	256	171	80	374	94	150	18	55 / 27,5	11,3	15,4
ВН3М-1КП (GDB161.1E)		389					65 / 32,5				11,7		
ВН3М-3КП (GDB161.1E)		100				394	90 / 45				14,0		
ВН3М-6КП (GDB161.1E)						419						15,5	
ВН4М-0,5КП (GDB161.1E)	100	0...0,05	278	272	179	80	400	107	170	18	55 / 27,5	13,3	17,7
ВН4М-1КП (GDB161.1E)		415					65 / 32,5				13,7		
ВН4М-3КП (GDB161.1E)		100				420	90 / 45				16,0		
ВН4М-6КП (GDB161.1E)						445						17,5	

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана;

второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

** Коэффициент сопротивления указан при полностью открытой регулирующей заслонке.

Электрические характеристики электромагнитной катушки клапана		
Потребляемая мощность, Вт, не более	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
40 / 20	220	200
40	110	400
	24	1800
65 / 32,5	220	300
65	110	600
	24	2800
90 / 45	220	410
90	110	820
	24	3750

Пример обозначения клапана двухпозиционного фланцевого с электромеханическим регулятором расхода (пропорциональное регулирование) номинальным диаметром DN 100 (4 дюйма), на рабочее давление 0,05МПа, с датчиком положения; напряжение питания 220 В, 50 Гц; привод GDB161.1E, вид климатического исполнения УЗ.1:

Клапан ВН4М-0,5КП, УЗ.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96, (электропривод GDB161.1E).

Схемы подключения электропривода и дополнительных устройств, соответствующее обозначение электропривода приведено во вводной части раздела (смотрите стр. 2-7).

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ
СЕРИИ ВН DN 50 - 100**

**с электромеханическим регулятором расхода газа
(пропорциональное регулирование, привод GDB161.1E,
исполнение: с присоединительными фланцами PN 16)**

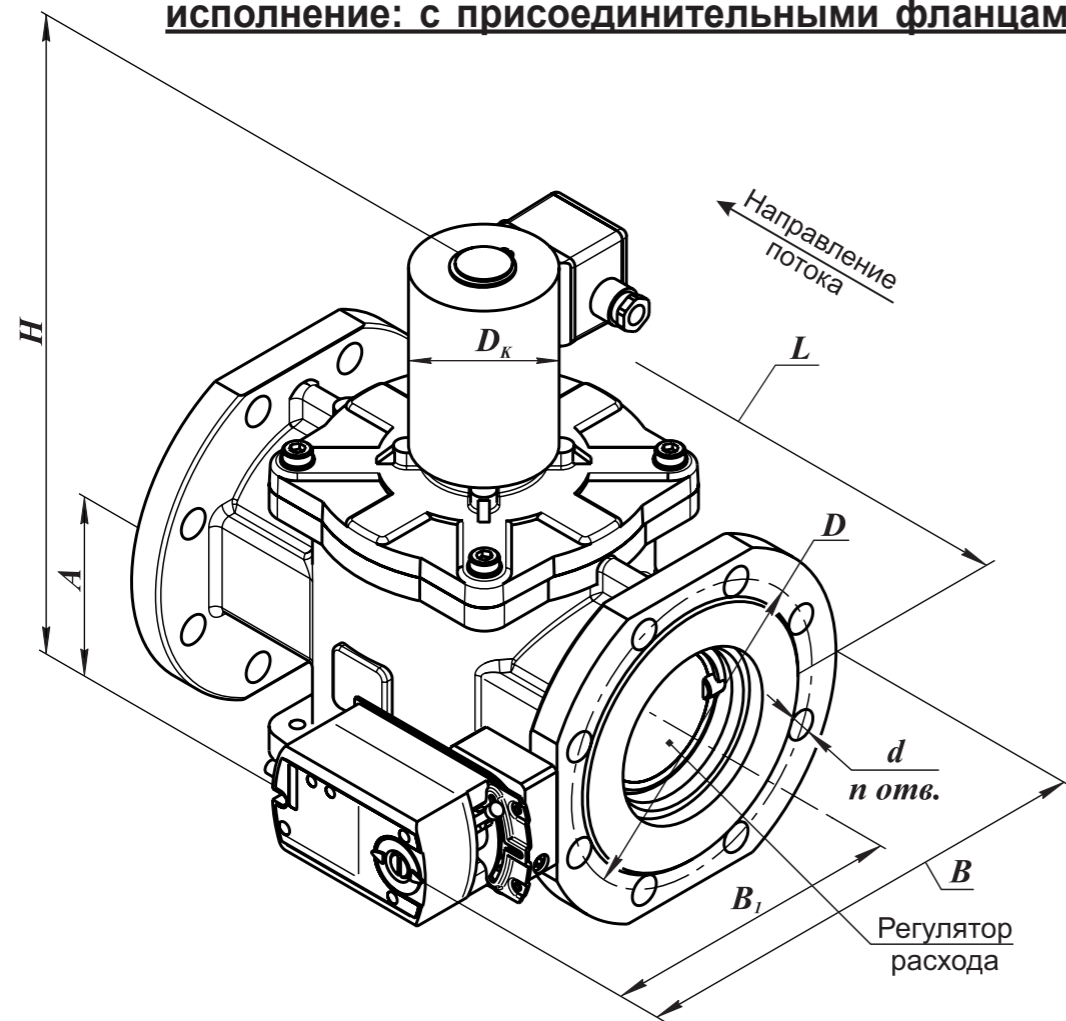


Рис. 2-32

В конструкцию клапана встроена поворотная заслонка, при помощи которой осуществляется изменение количества пропускаемого газа через клапан. Конструктивно поворотная заслонка находится по ходу газа до запорного органа.

Клапан с пропорциональным регулированием работает в следующих режимах:

- “закрыто” (при обесточенной электромагнитной катушке);
- “номинальный расход” (напряжение подано на электромагнитную катушку и электропривод заслонки; установка расхода производится с помощью установки концевых упоров на электроприводе).

Электропривод, входящий в конструкцию клапана, имеет возможность ручного управления.

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК120Ч, АК12ПЧ

Климатическое исполнение: УЗ.1 (-30...+50 °С)

Частота включений, 1/час, не более: 20

Напряжение питания:

- электромагнитной катушки: 220 В, 110 В, 24 В (50 Гц), 24 В (пост. тока);
- электропривода расхода: 24 В, 50 Гц

Управление электропривода: аналоговое по сигналу 0...10 В пост. тока

Обратная связь: 0...10 В пост. тока

Потребляемая мощность электропривода: не более 1 Вт

Степень защиты клапана: IP65

Степень защиты электропривода: IP54

Полный ресурс включений, не менее: 300 000

Угол поворота регулятора расхода: 90°

Время полного хода регулятора расхода: 150 с

Монтажное положение: на горизонтальных участках трубопровода катушкой вверх. По специальному заказу возможно изготовление исполнений клапанов, предназначенных для установки на вертикальных участках трубопровода.

Наименование клапана	Используемый электропривод	DN, PN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм								n	Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	
				L	B	B ₁	D _к	H	A	D	d				
ВН2М-1К фл.	GDB 161.1E	DN 50, PN 16	0...0,1	230	281	198	65	212	75	125	18	4	25 / 12,5	7,8	
ВН2М-2К фл.			0...0,2				80								35 / 17,5
ВН2М-3К фл.			0...0,3												
ВН2М-6К фл.			0...0,6				232								8,9
ВН2½М-0,5К		0...0,05	DN 65, PN 16	0...0,05	260	292	199	268	86	145	18	4	40 / 20	11,3	
ВН2½М-1К		0...0,1		283				11,7							
ВН2½М-3К		0...0,3		298				12,2							
ВН2½М-6К		0...0,6		296				13,0							
ВН3М-0,5К		0...0,05	DN 80, PN 16	0...0,05	290	303	203	296	94	160	18	8	55 / 27,5	13,4	
ВН3М-1К		0...0,1		311				13,4							
ВН3М-3К		0...0,3		316				15,6							
ВН3М-6К		0...0,6		319				15,6							
ВН4М-0,5К		0...0,05	DN 100, PN 16	0...0,05	314	318	202	80	107	180	18	8	55 / 27,5	15,1	
ВН4М-1К		0...0,1		337				15,5							
ВН4М-3К		0...0,3		342				17,8							
ВН4М-6К		0...0,6		345				17,8							

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

Электрические характеристики клапанов электромагнитной катушки		
Потребл. мощность, Вт, не более	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
25 / 12,5	220	150
	110	300
25	24	1300
	220	190
35 / 17,5	110	380
	24	1700
40 / 20	220	200
	110	400
40	24	1800
	220	300
65 / 32,5	110	600
	24	2800
90 / 45	220	410
	110	820
90	24	3750

Пример обозначения клапана двухпозиционного фланцевого с электромеханическим регулятором расхода (пропорциональное регулирование) номинальным диаметром DN 80 (3 дюйма), на рабочее давление 0,05 МПа; напряжение питания 220 В, 50 Гц; привод GDB161.1E; исполнение - с присоединительными фланцами PN 16 бар; вид климатического исполнения УЗ.1:

Клапан ВН3М-0,5К, УЗ.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96, (исполнение: с присоединительными фланцами PN 16, электропривод GDB161.1E).

Схемы подключения электропривода и дополнительных устройств, соответствующее обозначение электропривода приведено во вводной части раздела (смотрите стр. 2-7).

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ СЕРИИ ВН DN 50 - 100

с электромеханическим регулятором расхода газа и датчиком положения
(пропорциональное регулирование, привод GDB161.1E,
исполнение: с присоединительными фланцами PN 16)

В конструкцию клапана встроена поворотная заслонка, при помощи которой осуществляется изменение количества пропускаемого газа через клапан. Конструктивно поворотная заслонка находится по ходу газа до запорного органа.

Клапан с пропорциональным регулированием работает в следующих режимах:

- "закрыто" (при обесточенной электромагнитной катушке);
- "номинальный расход" (напряжение подано на электромагнитную катушку и электропривод заслонки; установка расхода производится с помощью установки концевых упоров на электроприводе).

Электропривод, входящий в конструкцию клапана, имеет возможность ручного управления.

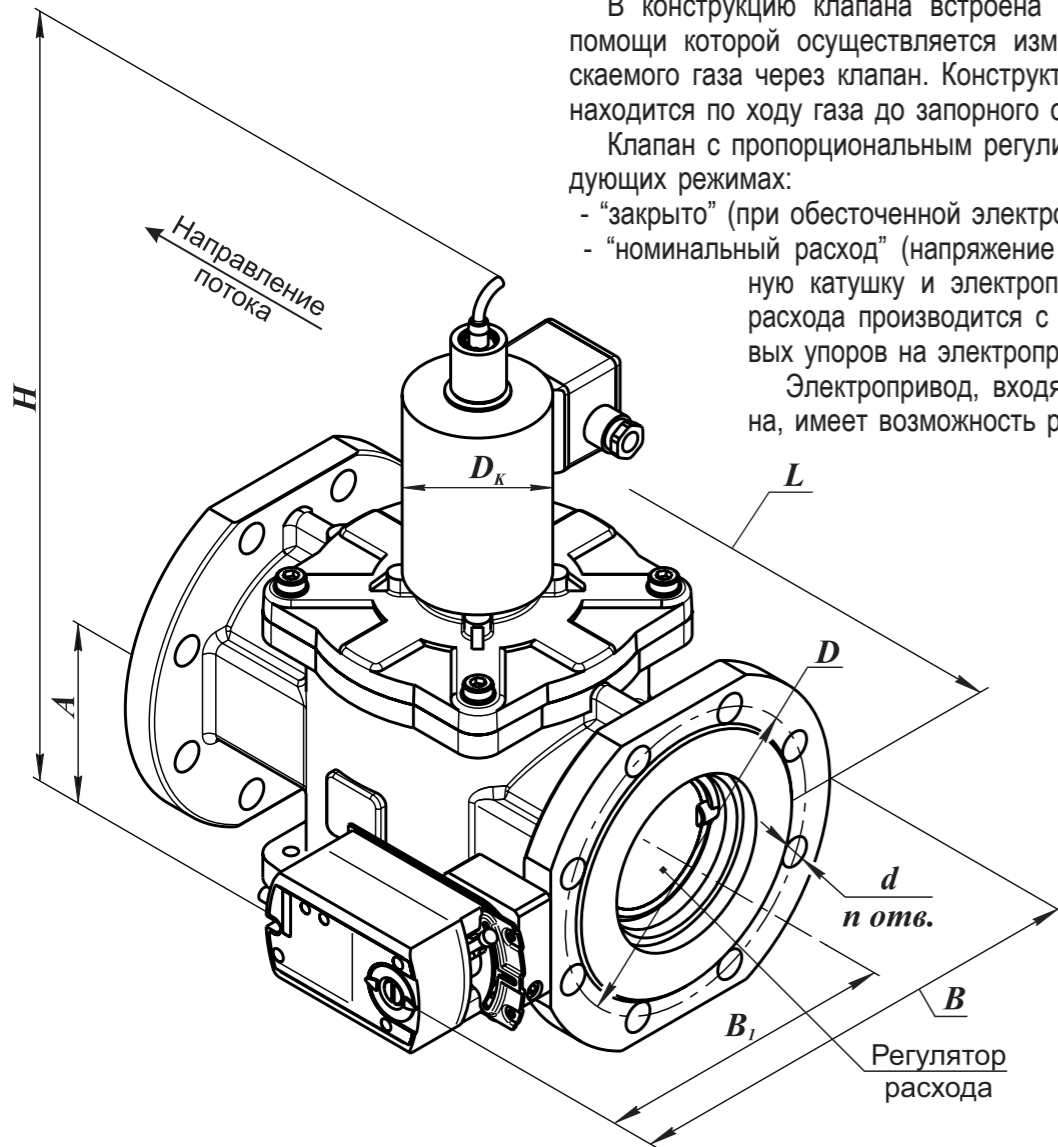


Рис. 2-33

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Климатическое исполнение: УЗ.1 (-30...+50 °С)

Частота включений, 1/час, не более: 20

Напряжение питания: электромагнитной катушки: 220 В, 110 В, 24 В (50 Гц), 24 В (пост. тока); электропривода расхода: 24 В, 50 Гц

Управление электропривода: аналоговое по сигналу 0...10 В пост. тока

Обратная связь: 0...10 В пост. тока

Потребляемая мощность электропривода: не более 1 Вт

Степень защиты клапана: IP65

Степень защиты электропривода: IP54

Полный ресурс включений, не менее: 300 000

Угол поворота регулятора расхода: 90°

Время полного хода регулятора расхода: 150 с

Тип датчика: индуктивный (выходной ключ датчика открывается при срабатывании клапана), степень защиты - IP68

Напряжение питания датчика положения: 10...30 В постоянного тока

Монтажное положение: на горизонтальных участках трубопровода катушкой вверх. По специальному заказу возможно изготовление исполнений клапанов, предназначенных для установки на вертикальных участках трубопровода.

Наименование клапана	Используемый электропривод	DN, PN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм								n	Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	
				L	B	B ₁	D _к	H	A	D	d				
ВН2М-1КП фл.	GDB 161.1E	DN 50, PN 16	0...0,1	230	281	198	65	310	75	125	18	4	25 / 12,5	8,1	
ВН2М-2КП фл.			0...0,2				80								35 / 17,5
ВН2М-3КП фл.			0...0,3												
ВН2М-6КП фл.			0...0,6				330								9,2
ВН2 ¹ / ₂ М-0,5КП		DN 65, PN 16	260	292	199	345	86	145	18	8	55 / 27,5	12,0			
ВН2 ¹ / ₂ М-1КП						0...0,1							360		
ВН2 ¹ / ₂ М-3КП						0...0,3							375	12,5	
ВН2 ¹ / ₂ М-6КП		0...0,6	380	13,3											
ВН3М-0,5КП		DN 80, PN 16	290	303	203	374	94	160	18	8	65 / 32,5	13,7			
ВН3М-1КП						0...0,1							389		
ВН3М-3КП						0...0,3							394	15,9	
ВН3М-6КП						0...0,6							419	90 / 45	
ВН4М-0,5КП	DN 100, PN 16	314	318	202	400	107	180	18	8	55 / 27,5	15,4				
ВН4М-1КП					0...0,1							415			
ВН4М-3КП					0...0,3							420	65 / 32,5		
ВН4М-6КП					0...0,6							445	90 / 45	18,1	

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

Электрические характеристики клапанов электромагнитной катушки		
Потребл. мощность, Вт, не более	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
25 / 12,5	220	150
	110	300
25	24	1300
	220	190
35 / 17,5	110	380
	24	1700
35	220	200
	110	400
40 / 20	24	1800
	220	300
40	110	600
	24	2800
65 / 32,5	220	410
	110	820
65	24	3750
	220	410
90 / 45	110	820
	24	3750

Пример обозначения клапана двухпозиционного фланцевого с электромеханическим регулятором расхода (пропорциональное регулирование) номинальным диаметром DN 100 (4 дюйма), на рабочее давление 0,6 МПа; с датчиком положения, напряжение питания 220 В, 50 Гц; привод GDB161.1E; исполнение - с присоединительными фланцами PN 16 бар; вид климатического исполнения УЗ.1:

Клапан ВН4М-6КП, УЗ.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96, (исполнение: с присоединительными фланцами PN 16, электропривод GDB161.1E).

Схемы подключения электропривода и дополнительных устройств, соответствующее обозначение электропривода приведено во вводной части раздела (смотрите стр. 2-7).

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ
СЕРИИ ВН DN 125, 150**

**с электромеханическим регулятором расхода газа
(пропорциональное регулирование, привод GEB161.1E)**

В конструкцию клапана встроена поворотная заслонка, при помощи которой осуществляется изменение количества пропускаемого газа через клапан. Конструктивно поворотная заслонка находится по ходу газа до запорного органа.

Клапан с пропорциональным регулированием работает в следующих режимах:

- "закрыто" (при обесточенной электромагнитной катушке);
- "номинальный расход" (напряжение подано на электромагнитную катушку и электропривод заслонки; установка расхода производится с помощью установки концевых упоров на электроприводе).

Электропривод, входящий в конструкцию клапана, имеет возможность ручного управления.

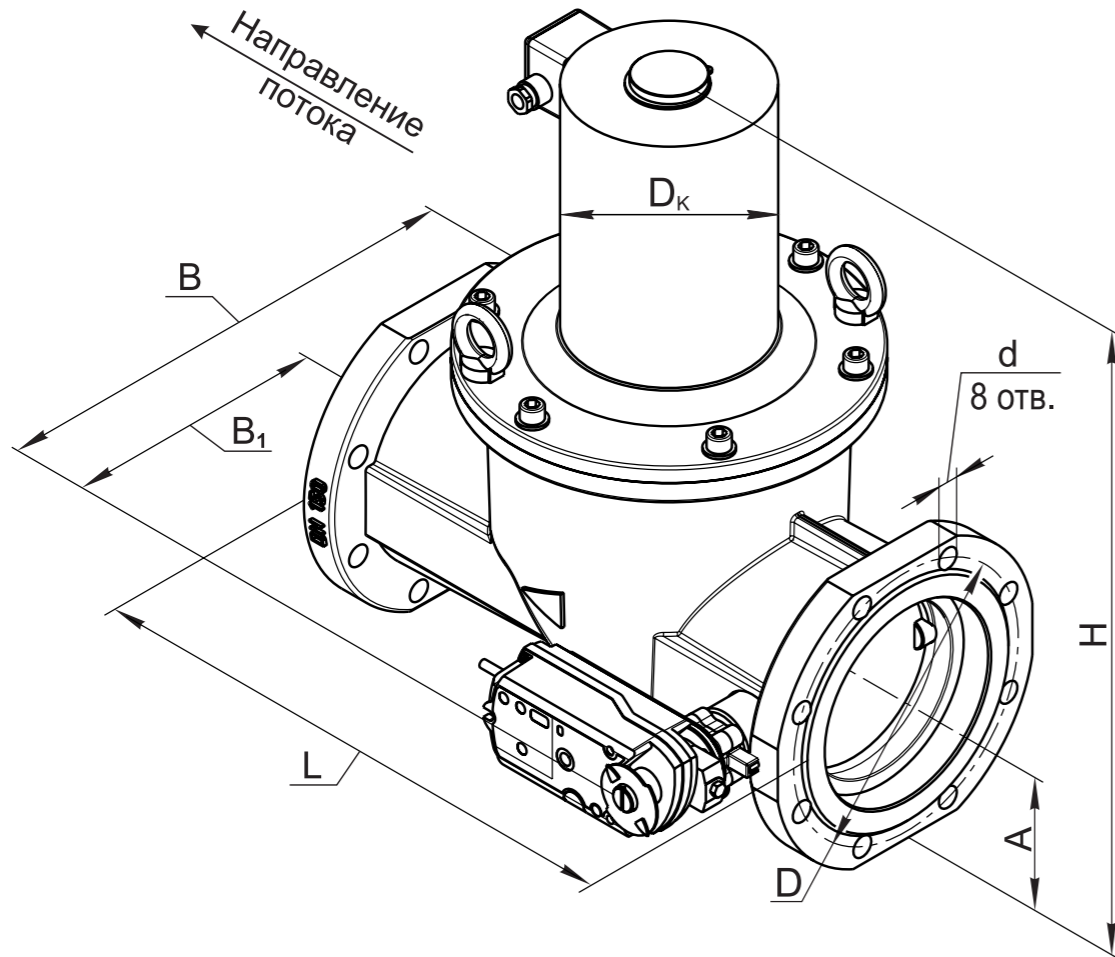


Рис. 2-34

Материал корпуса: алюминиевые сплавы
AK120Ч, AK12ПЧ

Климатическое исполнение:
УЗ.1 (-30...+50 °С)

Частота включений, 1/час, не более: 20

Напряжение питания:
электромагнитной катушки:
220 В, 110 В, 24 В (50 Гц),
24 В (пост. тока);
электропривода расхода: 24 В, 50 Гц

Степень защиты клапана: IP65

Степень защиты электропривода: IP54

Управление электропривода: аналоговое по сигналу
0...10 В пост. тока

Обратная связь: 0...10 В пост. тока

Полный ресурс включений, не менее: 300 000

Угол поворота регулятора расхода: 90°

Время полного хода регулятора расхода: 150 с

Монтажное положение: на горизонтальных участках трубопровода катушкой вверх. По специальному заказу возможно изготовление исполнений клапанов на 220В, 50 Гц, предназначенных для установки на вертикальных участках трубопровода.

Габаритные и присоединительные размеры клапанов

Наименование клапана	DN	Диапазон присоединит. давления, МПа	Размеры, мм						Потребляемая мощность, * Вт, не более	Масса, кг	Коэффициент сопротивления **	
			L	B	B ₁	H	A	D				d
VH5M-1K (GEB161.1E)	125	0...0,1	400	346	216	458	110	200	18	110 / 55	32	17,6
VH5M-3K (GEB161.1E)		0...0,3										
VH5M-6K (GEB161.1E)		0...0,6										
VH6M-1K (GEB161.1E)	150	0...0,1	480	385	230	548	119	225	18	260 / 130	54	17,0
VH6M-3K (GEB161.1E)		0...0,3										
VH6M-6K (GEB161.1E)		0...0,6										

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения (для исполнения 220 В, 50 Гц)
** Коэффициент сопротивления указан при полностью открытой регулирующей заслонке.

Электрические характеристики

Для электромагнитной катушки			Для электропривода	
Потребляемая мощность, Вт, не более	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более	Напряжение питания	Потребляемая мощность, не более
110 / 55	220	600	24 В, 50 Гц	5,5 Вт (во время вращения); 1,5 Вт (в состоянии покоя)
110	110	1200		
	24	5500		
260 / 130	220	1200		
120	110	1300		
	24	6000		

Пример обозначения клапана двухпозиционного фланцевого с электромеханическим регулятором расхода (пропорциональное регулирование) номинальным диаметром DN 150 (6 дюймов), на рабочее давление 0,1 МПа; напряжение питания 220 В, 50 Гц; привод GEB161.1E; вид климатического исполнения УЗ.1:

Клапан VH6M-1K, УЗ.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96, электропривод GEB161.1E).

Схемы подключения электропривода и дополнительных устройств, соответствующее обозначение электропривода приведено во вводной части раздела (смотрите стр. 2-7).

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ
СЕРИИ ВН DN 125, 150 с электромеханическим
регулятором расхода газа и датчиком положения
(пропорциональное регулирование, привод GEB161.1E)**

В конструкцию клапана встроена поворотная заслонка, при помощи которой осуществляется изменение количества пропускаемого газа через клапан. Конструктивно поворотная заслонка находится по ходу газа до запорного органа.

Клапан с пропорциональным регулированием работает в следующих режимах:

- "закрыто" (при обесточенной электромагнитной катушке);
- "номинальный расход" (напряжение подано на электромагнитную катушку и электропривод заслонки; установка расхода производится с помощью установки концевых упоров на электроприводе).

Электропривод, входящий в конструкцию клапана, имеет возможность ручного управления.

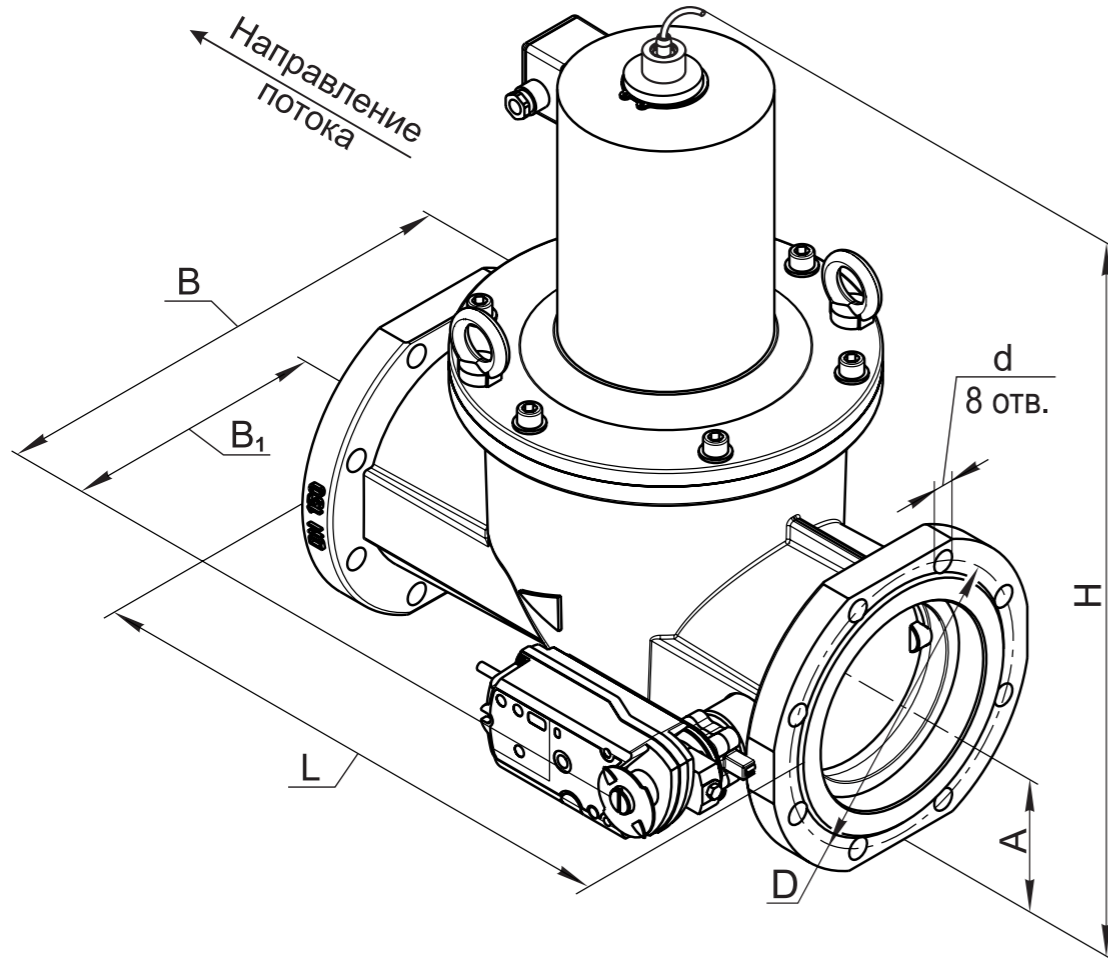


Рис. 2-35

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК120С, АК12ПЧ

Климатич. исполнение: У3.1 (-30...+50 °С)

Частота включений, 1/час, не более: 20

Напряжение питания:

- электромагнитной катушки: 220 В, 110 В, 24 В (50 Гц), 24 В (пост. тока);
- электропривода расхода: 24 В, 50 Гц

Степень защиты клапана: IP65

Степень защиты электропривода: IP54

Управление электропривода: аналоговое по сигналу 0...10 В пост. тока

Обратная связь: 0...10 В пост. тока

Полный ресурс включений, не менее: 300 000

Угол поворота регулятора расхода: 90°

Время полного хода регулятора расхода: 150 с

Тип датчика: индуктивный (выходной ключ датчика открывается при срабатывании клапана), степень защиты - IP68

Напряжение питания датчика положения: 10...30 В постоянного тока

Монтажное положение: на горизонтальных участках трубопровода катушкой вверх. По специальному заказу возможно изготовление исполнений клапанов на 220В, 50Гц, предназначенных для установки на вертикальных участках трубопровода.

Габаритные и присоединительные размеры клапанов

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм						Потребляемая мощность, * Вт, не более	Масса, кг	Коэффициент сопротивления **	
			L	B	B ₁	H	A	D				d
ВН5М-1КП (GEB161.1E)	125	0..0,1	400	346	216	458	110	200	18	110 / 55	32	17,6
ВН5М-3КП (GEB161.1E)		0..0,3										
ВН5М-6КП (GEB161.1E)		0..0,6										
ВН6М-1КП (GEB161.1E)	150	0..0,1	480	385	230	548	119	225	18	260 / 130	54	17,0
ВН6М-3КП (GEB161.1E)		0..0,3										
ВН6М-6КП (GEB161.1E)		0..0,6										

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения (для исполнения 220 В, 50 Гц)
** Коэффициент сопротивления указан при полностью открытой регулирующей заслонке.

Электрические характеристики

Для электромагнитной катушки			Для электропривода	
Потребляемая мощность, Вт, не более	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более	Напряжение питания	Потребляемая мощность, не более
110 / 55	220	600	24 В, 50 Гц	5,5 Вт (во время вращения); 1,5 Вт (в состоянии покоя)
110	110	1200		
260 / 130	220	1200		
120	110	1300		
	24	6000		

Пример обозначения клапана двухпозиционного фланцевого с электромеханическим регулятором расхода (пропорциональное регулирование) номинальным диаметром DN 150 (6 дюймов), на рабочее давление 0,1 МПа; с датчиком положения, напряжение питания 220 В, 50 Гц; привод GEB161.1E; вид климатического исполнения У3.1:

Клапан ВН6М-1КП, У3.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96, электропривод GEB161.1E).

Схемы подключения электропривода и дополнительных устройств, соответствующее обозначение электропривода приведено во вводной части раздела (смотрите стр. 2-7).

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ МУФТОВЫЕ
СЕРИИ ВН DN 40, 50
с электромеханическим регулятором расхода газа
(позиционное регулирование, привод LF230-S)**

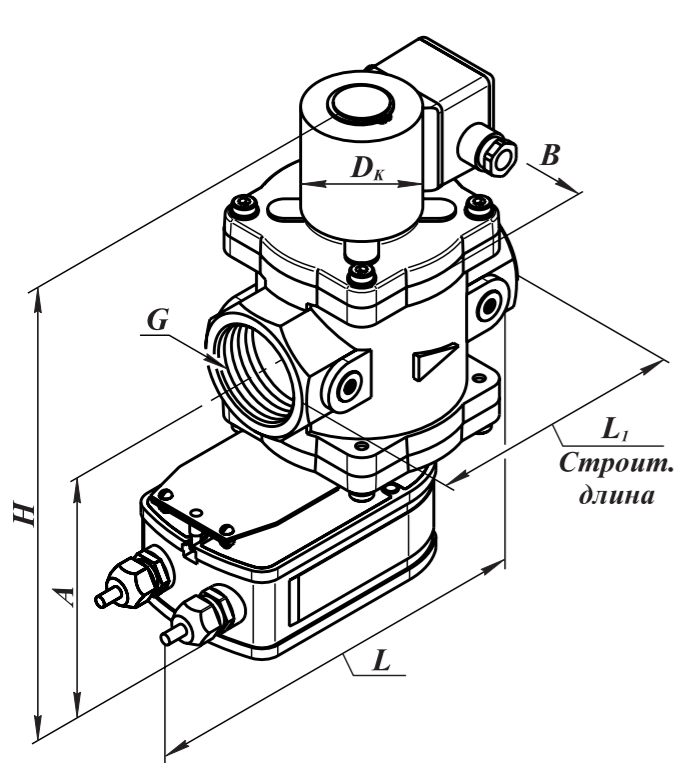


Рис. 2-36

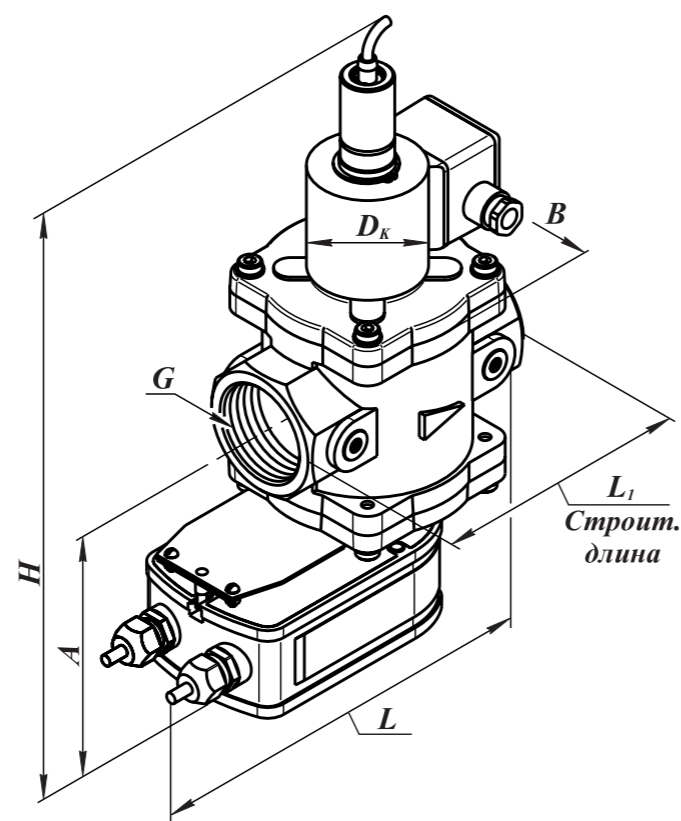


Рис. 2-37

Основные технические характеристики

Материал корпуса:
алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Частота включений, 1/час, не более: 20

Напряжение питания:
электромагнитной катушки:
220 В, 110 В, 24 В (50 Гц),
24 В (пост. тока);
электропривода расхода: 220 В (50 Гц)

Потребляемая мощность электропривода: не более 1 Вт

Климатическое исполнение:
УЗ.1 (-30...+50 °С)

Степень защиты клапана: IP65.
Степень защиты электропривода: IP54

Полный ресурс включений, не менее: 300 000

Угол поворота регулятора расхода: 90°

Время полного хода регулятора расхода:
75 с (для работающего двигателя);
20 с (для возвратной пружины)

Тип датчика: индуктивный (выходной ключ датчика открывается при срабатывании клапана), степень защиты - IP68

Напряжение питания датчика положения:
10...30 В постоянного тока

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитная катушка направлена вниз.

В конструкцию клапана встроена поворотная заслонка, при помощи которой осуществляется изменение количества пропускаемого газа через клапан. Конструктивно поворотная заслонка находится по ходу газа после запорного органа.

Клапан с позиционным регулированием работает в следующих режимах:

- “закрыто” (при обесточенной электромагнитной катушке);
- “промежуточный расход” - составляет 10-50 % от номинального (напряжение подано на электромагнитную катушку; установка расхода производится вращением вала регулирующей заслонки при ослабленном креплении хомута электропривода к валу заслонки);
- “номинальный расход” (напряжение подано на электромагнитную катушку и электропривод заслонки; установка расхода производится с помощью механического упора на электроприводе).

При подаче напряжения электропривод сворачивает заслонку в положение “номинальный расход”, ограниченное механическим упором, одновременно растягивая возвратную пружину. В случае отключения напряжения питания пружина возвращает заслонку в положение “промежуточный расход”.

Габаритные и присоединительные размеры муфтовых клапанов DN 40, 50

Наименование клапана	DN	G, дюйм	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм						Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления**	Рис.			
				L	L ₁	B	D _к	H	A							
ВН1½М-1К _{поз.} (LF230-S)	40	1½	0...0,1	254	162	108	65	300	162	25 / 12,5	6,3	11,7	2-36			
ВН1½М-1К _{поз.} П (LF230-S)								398						6,6	2-37	
ВН1½М-2К _{поз.} (LF230-S)			80					300						35 / 17,5	7,0	2-36
ВН1½М-2К _{поз.} П (LF230-S)								398								
ВН1½М-3К _{поз.} (LF230-S)			0...0,3					300						35 / 17,5	7,3	2-36
ВН1½М-3К _{поз.} П (LF230-S)								398								
ВН2М-1К _{поз.} (LF230-S)	50	2	0...0,1	254	162	118	65	300	162	25 / 12,5	6,8	16,5	2-36			
ВН2М-1К _{поз.} П (LF230-S)								398						7,1	2-37	
ВН2М-2К _{поз.} (LF230-S)			80				300	35 / 17,5						7,4	2-36	
ВН2М-2К _{поз.} П (LF230-S)							398									7,7
ВН2М-3К _{поз.} (LF230-S)			0...0,3				300	35 / 17,5						7,5	2-36	
ВН2М-3К _{поз.} П (LF230-S)							398									7,8

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.
** Коэффициент сопротивления указан при полностью открытой регулирующей заслонке.

Электрические характеристики

Для электромагнитной катушки			Для электропривода расхода	
Потребляемая мощность, Вт, не более	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более	Напряжение питания	Потребляемая мощность, не более
25 / 12,5	220	150	220 В, 50 Гц	5 Вт (во время вращения); 3 Вт (при удержании)
25	110	300		
	24	1300		
35 / 17,5	220	190		
35	110	380		
	24	1700		

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ
СЕРИИ ВН DN 40, 50
с электромеханическим регулятором расхода газа
(позиционное регулирование, привод LF230-S)**

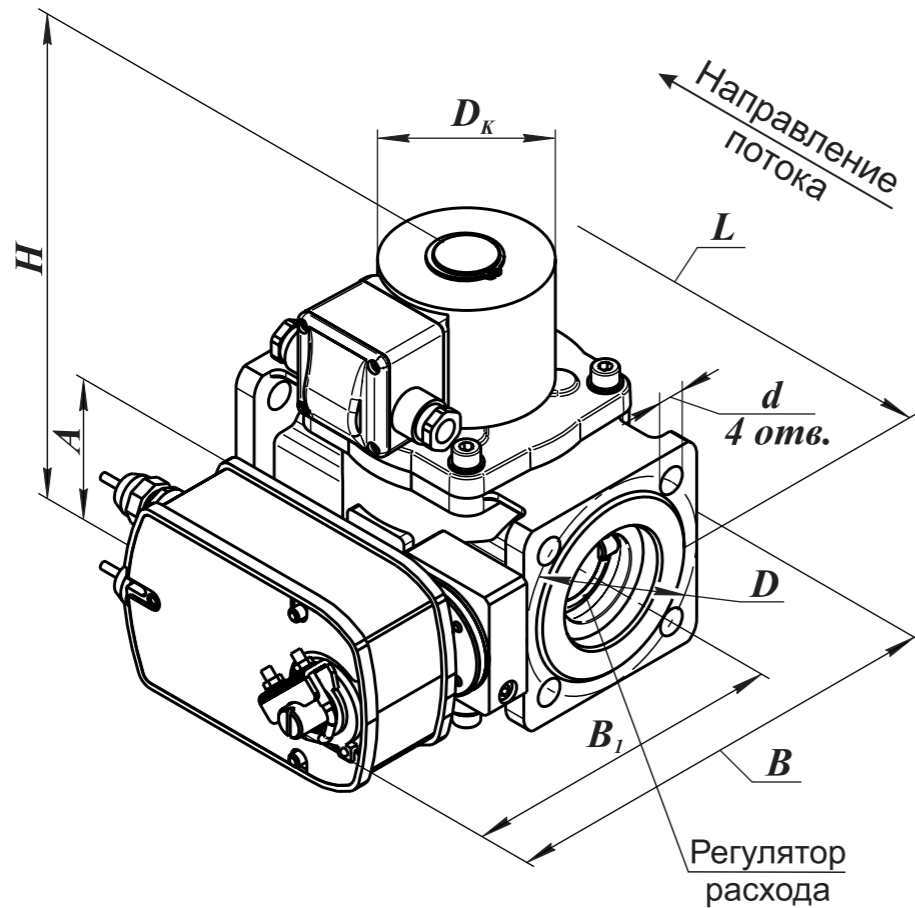


Рис. 2-38

В конструкцию клапана встроена поворотная заслонка, при помощи которой осуществляется изменение количества пропускаемого газа через клапан. Конструктивно поворотная заслонка находится по ходу газа после запорного органа.

Клапан с позиционным регулированием работает в следующих режимах:

- “закрыто” (при обесточенной электромагнитной катушке);
- “промежуточный расход” - составляет 10-50 % от номинального (напряжение подано на электромагнитную катушку; установка расхода производится вращением вала регулирующей заслонки при ослабленном креплении хомута электропривода к валу заслонки);
- “номинальный расход” (напряжение подано на электромагнитную катушку и электропривод заслонки; установка расхода производится с помощью механического упора на электроприводе).

При подаче напряжения электропривод поворачивает заслонку в положение “номинальный расход”, ограниченное механическим упором, одновременно растягивая возвратную пружину. В случае отключения напряжения питания пружина возвращает заслонку в положение “промежуточный расход”.

Основные технические характеристики

Материал корпуса:

алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Частота включений, 1/час, не более: 20

Климатическое исполнение:

У3.1 (-30...+50 °С)

Степень защиты клапана: IP65.

Степень защиты электропривода: IP54

Напряжение питания:

электромагнитной катушки:
220 В, 110 В, 24 В (50 Гц),
24 В (пост. тока);

электропривода расхода: 220 В (50 Гц)

Потребляемая мощность электропривода:

не более 5 Вт (при вращении);
не более 3 Вт (при удержании).

Полный ресурс включений, не менее: 300 000

Угол поворота регулятора расхода: 90°

Время полного хода регулятора расхода: 75 с (для работающего двигателя);
20 с (для возвратной пружины)

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитная катушка направлена вниз.

Габаритные и присоединительные размеры фланцевых клапанов DN 40, 50

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм							Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления**	
			L	B	B ₁	D _к	H	A	D				d
ВН1½М-1К _{поз.} фл. (LF230-S)	40	0...0,1	187	235	175	65	213	76	100	14	25 / 12,5	6,4	11,1
ВН1½М-2К _{поз.} фл. (LF230-S)		80											
ВН1½М-3К _{поз.} фл. (LF230-S)		233											
ВН1½М-6К _{поз.} фл. (LF230-S)		233											
ВН2М-1К _{поз.} фл. (LF230-S)	50	0...0,1	240	180	65	213	110	76	110	14	25 / 12,5	6,9	14,8
ВН2М-2К _{поз.} фл. (LF230-S)		80											
ВН2М-3К _{поз.} фл. (LF230-S)		233											
ВН2М-6К _{поз.} фл. (LF230-S)		233											

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.
** Коэффициент сопротивления указан при полностью открытой регулирующей заслонке.

Электрические характеристики электромагнитной катушки клапана		
Потребляемая мощность, Вт, не более	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
25 / 12,5	220	150
25	110	300
	24	1300
35 / 17,5	220	190
35	110	380
	24	1700
40 / 20	220	200
40	110	400
	24	1800

Пример обозначения клапана двухпозиционного фланцевого с электромеханическим регулятором расхода (позиционное регулирование) номинальным диаметром DN 50 (2 дюйма), на рабочее давление 0,3 МПа, напряжение питания 220 В, 50 Гц; привод LF230-S, вид климатического исполнения У3.1:

Клапан ВН2М-3К_{поз.} фл., У3.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96, (электропривод LF230-S).

Схемы подключения электропривода и дополнительных устройств, соответствующее обозначение электропривода приведено во вводной части раздела (смотрите стр. 2-7).

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ СЕРИИ ВН DN 40, 50

с электромеханическим регулятором расхода газа и датчиком положения (позиционное регулирование, привод LF230-S)

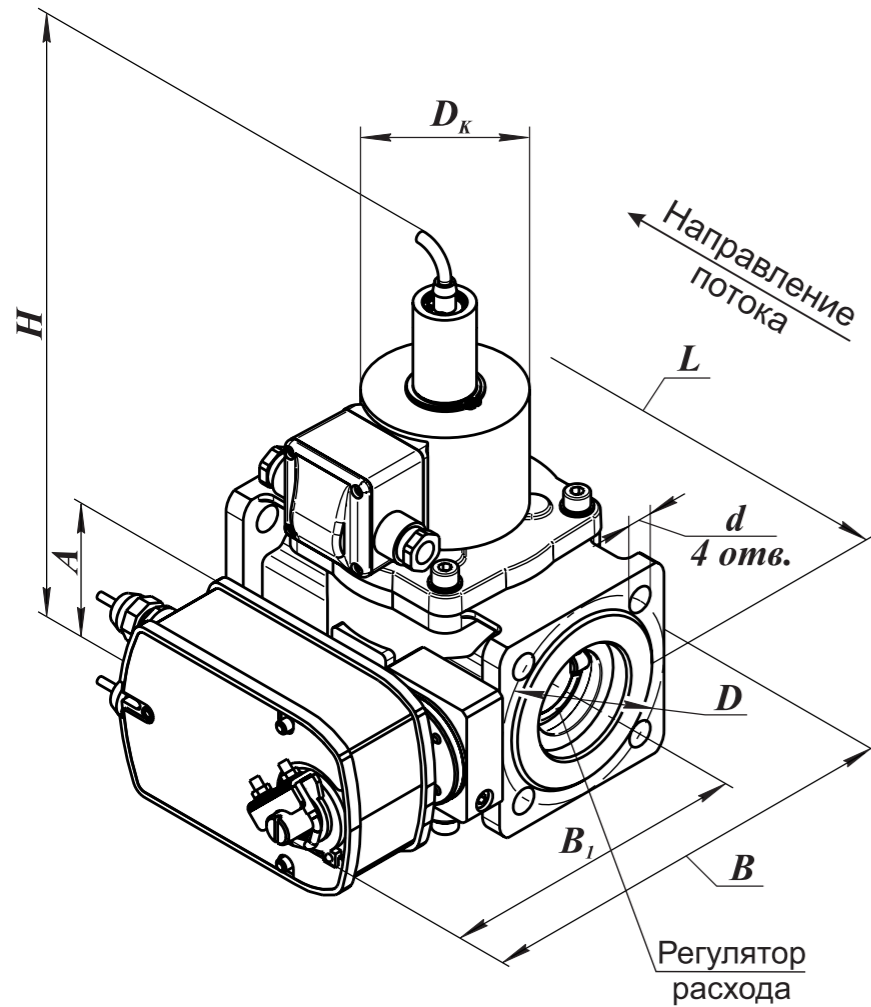


Рис. 2-39

В конструкцию клапана встроена поворотная заслонка, при помощи которой осуществляется изменение количества пропускаемого газа через клапан. Конструктивно поворотная заслонка находится по ходу газа после запорного органа.

Клапан с позиционным регулированием работает в следующих режимах:

- “закрыто” (при обесточенной электромагнитной катушке);
- “промежуточный расход” - составляет 10-50 % от номинального (напряжение подано на электромагнитную катушку; установка расхода производится вращением вала регулирующей заслонки при ослабленном креплении хомута электропривода к валу заслонки);
- “номинальный расход” (напряжение подано на электромагнитную катушку и электропривод заслонки; установка расхода производится с помощью механического упора на электроприводе).

При подаче напряжения электропривод поворачивает заслонку в положение “номинальный расход”, ограниченное механическим упором, одновременно растягивая возвратную пружину. В случае отключения напряжения питания пружина возвращает заслонку в положение “промежуточный расход”.

Основные технические характеристики

Материал корпуса:

алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Частота включений, 1/час, не более: 20

Климатическое исполнение:

У3.1 (-30...+50 °С)

Напряжение питания:

электромагнитной катушки:

220 В, 110 В, 24 В (50 Гц),

24 В (пост. тока);

электропривода расхода: 220 В (50 Гц)

Степень защиты клапана: IP65.

Степень защиты электропривода: IP54

Потребляемая мощность электропривода:

не более 5 Вт (при вращении);

не более 3 Вт (при удержании).

Полный ресурс включений, не менее: 300 000

Угол поворота регулятора расхода: 90°

Время полного хода регулятора расхода:

75 с (для работающего двигателя);

20 с (для возвратной пружины)

Тип датчика: индуктивный (выходной ключ датчика открывается при срабатывании клапана), степень защиты - IP68

Напряжение питания датчика положения: 10...30 В постоянного тока

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитная катушка направлена вниз.

Габаритные и присоединительные размеры фланцевых клапанов DN 40, 50

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм							Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления**
			L	B	B ₁	D _к	H	A	D			
ВН1½М-1К _{поз.} П фл. (LF230-S)	40	0...0,1	187	235	175	65	311	100	14	25 / 12,5	6,7	11,1
ВН1½М-2К _{поз.} П фл. (LF230-S)		80				35 / 17,5				7,3		
ВН1½М-3К _{поз.} П фл. (LF230-S)		331				40 / 20				7,4		
ВН1½М-6К _{поз.} П фл. (LF230-S)		76				7,8						
ВН2М-1К _{поз.} П фл. (LF230-S)	50	0...0,1	240	180	65	311	110	14	25 / 12,5	7,2	14,8	
ВН2М-2К _{поз.} П фл. (LF230-S)		80			35 / 17,5				7,8			
ВН2М-3К _{поз.} П фл. (LF230-S)		331			40 / 20				7,9			
ВН2М-6К _{поз.} П фл. (LF230-S)		76			8,3							

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

** Коэффициент сопротивления указан при полностью открытой регулирующей заслонке.

Потребляемая мощность, Вт, не более	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
25 / 12,5	220	150
25	110	300
	24	1300
35 / 17,5	220	190
35	110	380
	24	1700
40 / 20	220	200
40	110	400
	24	1800

Пример обозначения клапана двухпозиционного фланцевого с электромеханическим регулятором расхода (позиционное регулирование) номинальным диаметром DN 50 (2 дюйма), на рабочее давление 0,3 МПа, с датчиком положения, напряжение питания 220 В, 50 Гц; привод LF230-S, вид климатического исполнения У3.1:

Клапан ВН2М-3К_{поз.}П фл., У3.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96, (электропривод LF230-S).

Схемы подключения электропривода и дополнительных устройств, соответствующее обозначение электропривода приведено во вводной части раздела (смотрите стр. 2-7).

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ
СЕРИИ ВН DN 65-100
с электромеханическим регулятором расхода газа
(позиционное регулирование, привод LF230-S)**

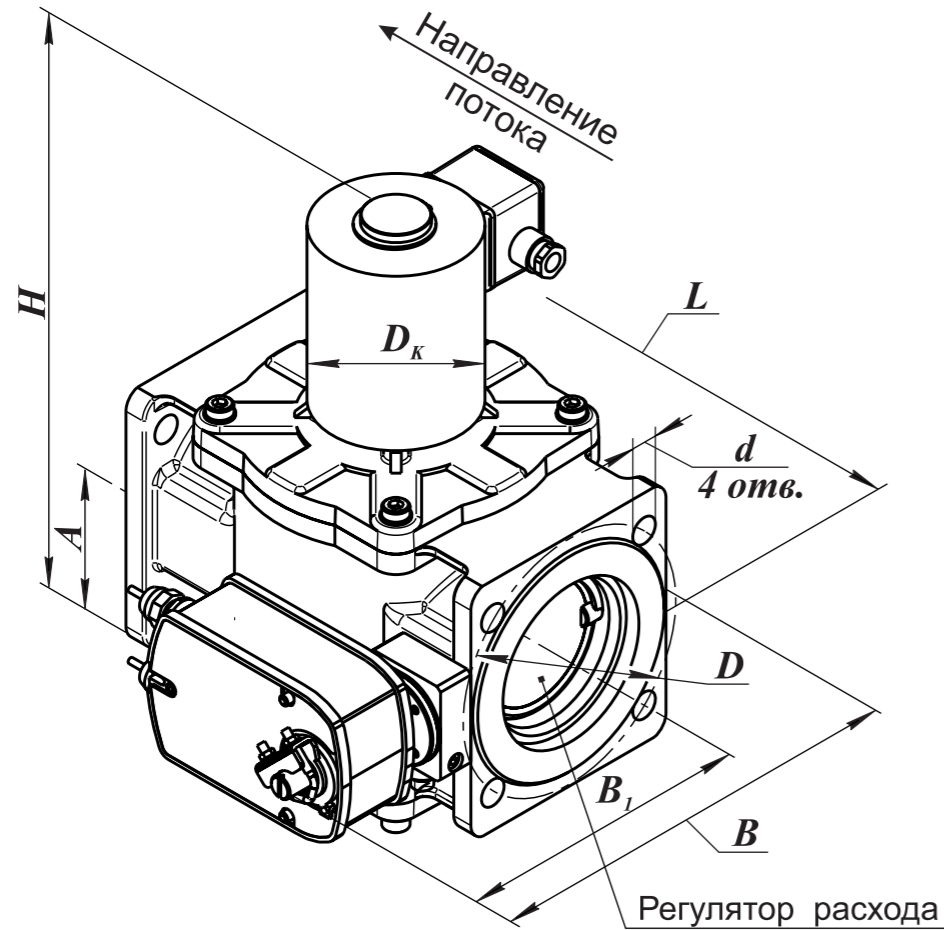


Рис. 2-40

В конструкцию клапана встроена поворотная заслонка, при помощи которой осуществляется изменение количества пропускаемого газа через клапан. Конструктивно поворотная заслонка находится по ходу газа после запорного органа.

Клапан с позиционным регулированием работает в следующих режимах:

- “закрото” (при обесточенной электромагнитной катушке);
- “промежуточный расход” - составляет 10-50 % от номинального (напряжение подано на электромагнитную катушку; установка расхода производится вращением вала регулирующей заслонки при ослабленном креплении хомута электропривода к валу заслонки);
- “номинальный расход” (напряжение подано на электромагнитную катушку и электропривод заслонки; установка расхода производится с помощью механического упора на электроприводе).

При подаче напряжения электропривод поворачивает заслонку в положение “номинальный расход”, ограниченное механическим упором, одновременно растягивая возвратную пружину. В случае отключения напряжения питания пружина возвращает заслонку в положение “промежуточный расход”.

Основные технические характеристики

Материал корпуса:

алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Частота включений, 1/час, не более: 20

Климатическое исполнение:

У3.1 (-30...+50 °С)

Степень защиты клапана: IP65.

Степень защиты электропривода: IP54

Напряжение питания:

электромагнитной катушки:
220 В, 110 В, 24 В (50 Гц),
24 В (пост. тока);

электропривода расхода: 220 В (50 Гц)

Потребляемая мощность электропривода:

не более 5 Вт (при вращении);
не более 3 Вт (при удержании).

Полный ресурс включений, не менее: 300 000

Угол поворота регулятора расхода: 90°

Время полного хода регулятора расхода: 75 с (для работающего двигателя);
20 с (для возвратной пружины)

Монтажное положение: на горизонтальных участках трубопровода катушкой вверх. По специальному заказу возможно изготовление исполнений клапанов, предназначенных для установки на вертикальных участках трубопровода.

Габаритные и присоединительные размеры клапанов DN 65 - 100

Наименование клапана	DN	Диапазон присоединит. давления, МПа	Размеры, мм							Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивлен. **	
			L	B	B ₁	D _к	H	A	D				d
ВН2½М-0,5К _{поз.} (LF230-S)	65	0...0,05	235	264	192	80	268	86	130	14	40 / 20	9,4	15,0
ВН2½М-1К _{поз.} (LF230-S)		283					55 / 27,5				9,8		
ВН2½М-3К _{поз.} (LF230-S)		298					65 / 32,5				10,3		
ВН2½М-6К _{поз.} (LF230-S)		298					65 / 32,5				11,8		
ВН3М-0,5К _{поз.} (LF230-S)	80	0...0,05	258	284	199	80	296	94	150	18	55 / 27,5	11,0	15,4
ВН3М-1К _{поз.} (LF230-S)		311					65 / 32,5				11,4		
ВН3М-3К _{поз.} (LF230-S)		100				316	90 / 45				13,7		
ВН3М-6К _{поз.} (LF230-S)						319	90 / 45				15,2		
ВН4М-0,5К _{поз.} (LF230-S)	100	0...0,05	278	295	202	80	322	107	170	18	55 / 27,5	13,0	17,7
ВН4М-1К _{поз.} (LF230-S)		337					65 / 32,5				13,4		
ВН4М-3К _{поз.} (LF230-S)		100				342	90 / 45				15,7		
ВН4М-6К _{поз.} (LF230-S)						345	90 / 45				17,2		

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

** Коэффициент сопротивления указан при полностью открытой регулирующей заслонке.

Электрические характеристики электромагнитной катушки клапана		
Потребляемая мощность, Вт, не более	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
40 / 20	220	200
40	110	400
	24	1800
65 / 32,5	220	300
65	110	600
	24	2800
90 / 45	220	410
90	110	820
	24	3750

Пример обозначения клапана двухпозиционного фланцевого с электромеханическим регулятором расхода (позиционное регулирование) номинальным диаметром DN 65 (2½ дюйма), на рабочее давление 0,1 МПа, напряжение питания 220 В, 50 Гц; привод LF230-S, вид климатического исполнения У3.1:

Клапан ВН2½М-1К_{поз.}, У3.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96, (электропривод LF230-S).

Схемы подключения электропривода и дополнительных устройств, соответствующее обозначение электропривода приведено во вводной части раздела (смотрите стр. 2-7).

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ
СЕРИИ ВН DN 65-100
с электромеханическим регулятором расхода газа
и датчиком положения
(позиционное регулирование, привод LF230-S)**

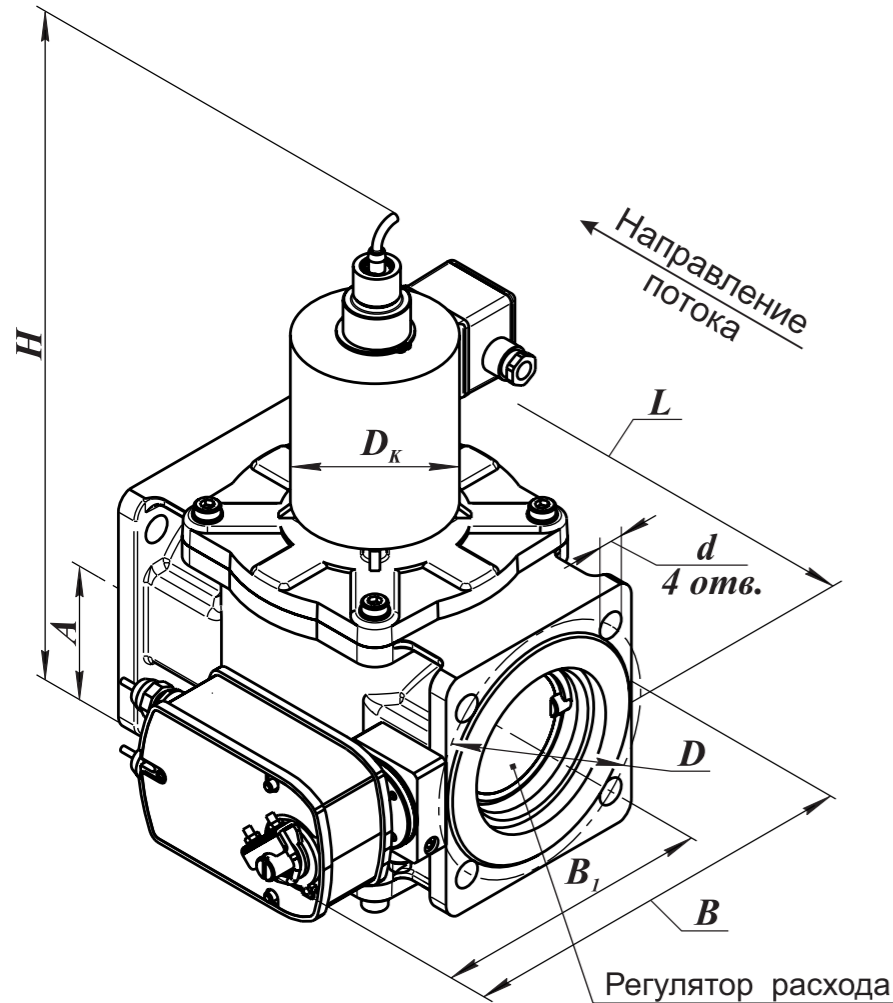


Рис. 2-41

В конструкцию клапана встроена поворотная заслонка, при помощи которой осуществляется изменение количества пропускаемого газа через клапан. Конструктивно поворотная заслонка находится по ходу газа после запорного органа.

Клапан с позиционным регулированием работает в следующих режимах:

- “закрыто” (при обесточенной электромагнитной катушке);
- “промежуточный расход” - составляет 10-50 % от номинального (напряжение подано на электромагнитную катушку; установка расхода производится вращением вала регулирующей заслонки при ослабленном креплении хомута электропривода к валу заслонки);

- “номинальный расход” (напряжение подано на электромагнитную катушку и электропривод заслонки; установка расхода производится с помощью механического упора на электроприводе).

При подаче напряжения электропривод поворачивает заслонку в положение “номинальный расход”, ограниченное механическим упором, одновременно растягивая возвратную пружину. В случае отключения напряжения питания пружина возвращает заслонку в положение “промежуточный расход”.

Основные технические характеристики

- Материал корпуса:** алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ
- Частота включений, 1/час, не более:** 20
- Климатическое исполнение:** У3.1 (-30...+50 °С)
- Напряжение питания:** электромагнитной катушки: 220 В, 110 В, 24 В (50 Гц), 24 В (пост. тока); электропривода расхода: 220 В (50 Гц)
- Степень защиты клапана:** IP65.

- Степень защиты электропривода:** IP54
- Потребляемая мощность электропривода:** не более 5 Вт (при вращении); не более 3 Вт (при удержании).
- Полный ресурс включений, не менее:** 300 000
- Тип датчика:** индуктивный (выходной ключ датчика открывается при срабатывании клапана), степень защиты - IP68
- Напряжение питания датчика положения:** 10...30 В постоянного тока

Угол поворота регулятора расхода: 90°

Время полного хода регулятора расхода: 75 с (для работающего двигателя); 20 с (для возвратной пружины)

Монтажное положение: на горизонтальных участках трубопровода катушкой вверх. По специальному заказу возможно изготовление исполнений клапанов, предназначенных для установки на вертикальных участках трубопровода.

Габаритные и присоединительные размеры клапанов DN 65 - 100

Наименование клапана	DN	Диапазон присоединит. давления, МПа	Размеры, мм							Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивлен.**	
			L	B	B ₁	D _к	H	A	D				d
ВН2 ¹ / ₂ М-0,5К _{поз.} П (LF230-S)	65	0...0,05	235	264	192	80	345	86	130	14	40 / 20	9,7	15,0
ВН2 ¹ / ₂ М-1К _{поз.} П (LF230-S)		360					55 / 27,5				10,1		
ВН2 ¹ / ₂ М-3К _{поз.} П (LF230-S)		375					65 / 32,5				10,6		
ВН2 ¹ / ₂ М-6К _{поз.} П (LF230-S)											12,1		
ВН3М-0,5К _{поз.} П (LF230-S)	80	0...0,05	258	284	199	80	374	94	150	18	55 / 27,5	11,3	15,4
ВН3М-1К _{поз.} П (LF230-S)		389					65 / 32,5				11,7		
ВН3М-3К _{поз.} П (LF230-S)		100				394	90 / 45				14,0		
ВН3М-6К _{поз.} П (LF230-S)						397					15,5		
ВН4М-0,5К _{поз.} П (LF230-S)	100	0...0,05	278	295	202	80	400	107	170	18	55 / 27,5	13,3	17,7
ВН4М-1К _{поз.} П (LF230-S)		415					65 / 32,5				13,7		
ВН4М-3К _{поз.} П (LF230-S)		100				420	90 / 45				16,0		
ВН4М-6К _{поз.} П (LF230-S)						445					17,5		

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.
** Коэффициент сопротивления указан при полностью открытой регулирующей заслонке.

Электрические характеристики электромагнитной катушки клапана		
Потребляемая мощность, Вт, не более	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
40 / 20	220	200
40	110	400
	24	1800
65 / 32,5	220	300
65	110	600
	24	2800
90 / 45	220	410
90	110	820
	24	3750

Пример обозначения клапана двухпозиционного фланцевого с электромеханическим регулятором расхода (позиционное регулирование) номинальным диаметром DN 100 (4 дюйма), на рабочее давление 0,1 МПа, с датчиком положения, напряжение питания 220 В, 50 Гц; привод LF230-S, вид климатического исполнения У3.1:

Клапан ВН4М-1К_{поз.}П, У3.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96, (электропривод LF230-S).

Схемы подключения электропривода и дополнительных устройств, соответствующее обозначение электропривода приведено во вводной части раздела (смотрите стр. 2-7).

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ
СЕРИИ ВН DN 50 - 100**

**с электромеханическим регулятором расхода газа
(позиционное регулирование, привод LF230-S,
исполнение: с присоединительными фланцами PN 16)**

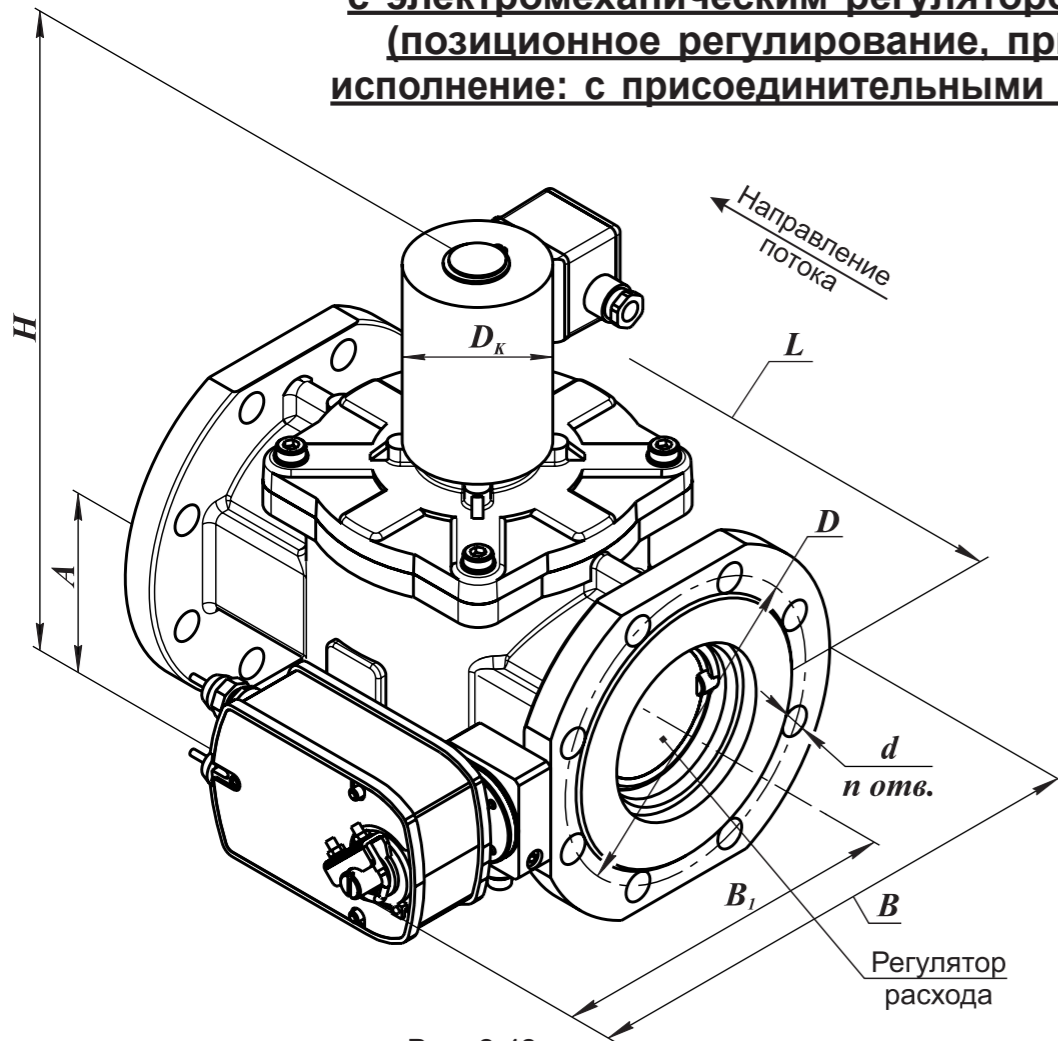


Рис. 2-42

В конструкцию клапана встроена поворотная заслонка, при помощи которой осуществляется изменение количества пропускаемого газа через клапан. Конструктивно поворотная заслонка находится по ходу газа после запорного органа.

Клапан с позиционным регулированием работает в следующих режимах:

- "закрыто" (при обесточенной электромагнитной катушке);
- "промежуточный расход" - составляет 10-50 % от номинального (напряжение подано на электромагнитную катушку; установка расхода производится вращением вала регулирующей заслонки при ослабленном креплении хомута электропривода к валу заслонки);
- "номинальный расход" (напряжение подано на электромагнитную катушку и электропривод заслонки; установка расхода производится с помощью механического упора на электроприводе).

При подаче напряжения электропривод поворачивает заслонку в положение "номинальный расход", ограниченное механическим упором, одновременно растягивая возвратную пружину. В случае отключения напряжения питания пружина возвращает заслонку в положение "промежуточный расход".

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК120С, АК12ПЧ

Частота включений, 1/час, не более: 20

Климатическое исполнение: УЗ.1 (-30...+50 °С)

Напряжение питания:

электромагнитной катушки:
220 В, 110 В, 24 В (50 Гц), 24 В (пост. тока);
электропривода расхода: 220 В (50 Гц)

Степень защиты клапана: IP65.

Степень защиты электропривода: IP54

Потребляемая мощность электропривода:

не более 5 Вт (при вращении);
не более 3 Вт (при удержании).

Полный ресурс включений, не менее: 300 000

Угол поворота регулятора расхода: 90°

Время полного хода регулятора расхода: 75 с (для работающего двигателя);
20 с (для возвратной пружины)

Монтажное положение: на горизонтальных участках трубопровода катушкой вверх. По специальному заказу возможно изготовление исполнений клапанов, предназначенных для установки на вертикальных участках трубопровода.

Наименование клапана	Используемый электропривод	DN, PN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм							n	Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг		
				L	B	B ₁	D _к	H	A	D				d	
ВН2М-1К _{поз.} фл.	LF230-S	DN 50, PN 16	0...0,1	230	316	233	65	212	75	125	18	4	25 / 12,5	7,8	
ВН2М-2К _{поз.} фл.			0...0,2				80								8,4
ВН2М-3К _{поз.} фл.			0...0,3												
ВН2М-6К _{поз.} фл.			0...0,6				232								11,3
ВН2 ¹ / ₂ М-0,5К _{поз.}		DN 65, PN 16	260	326	234	268	86	145	298	18	8	55 / 27,5	11,7		
ВН2 ¹ / ₂ М-1К _{поз.}						0...0,1								316	13,4
ВН2 ¹ / ₂ М-3К _{поз.}						0...0,3									
ВН2 ¹ / ₂ М-6К _{поз.}						0...0,6								296	15,1
ВН3М-0,5К _{поз.}		DN 80, PN 16	290	338	238	296	94	160	316	18	8	55 / 27,5	13,0		
ВН3М-1К _{поз.}						0...0,1								319	13,4
ВН3М-3К _{поз.}						0...0,3									
ВН3М-6К _{поз.}						0...0,6								316	15,1
ВН4М-0,5К _{поз.}		DN 100, PN 16	314	353	238	322	107	180	342	18	8	55 / 27,5	15,1		
ВН4М-1К _{поз.}						0...0,1								342	15,5
ВН4М-3К _{поз.}						0...0,3									
ВН4М-6К _{поз.}						0...0,6								319	17,8

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

Электрические характеристики клапанов электромагнитной катушки		
Потребл. мощность, Вт, не более	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
25 / 12,5	220	150
25	110	300
	24	1300
35 / 17,5	220	190
35	110	380
	24	1700
40 / 20	220	200
40	110	400
	24	1800
65 / 32,5	220	300
65	110	600
	24	2800
90 / 45	220	410
90	110	820
	24	3750

Пример обозначения клапана двухпозиционного фланцевого с электромеханическим регулятором расхода (позиционное регулирование) номинальным диаметром DN 80 (3 дюйма), на рабочее давление 0,05 МПа; напряжение питания 220 В, 50 Гц; привод LF230-S; исполнение - с присоединительными фланцами PN 16 бар; вид климатического исполнения УЗ.1:

Клапан ВН3М-0,5К_{поз.}, УЗ.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96, (исполнение: с присоединительными фланцами PN 16, электропривод LF230-S).

Схемы подключения электропривода и дополнительных устройств, соответствующее обозначение электропривода приведено во вводной части раздела (смотрите стр. 2-7).

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ
СЕРИИ ВН DN 50 - 100 с электромеханическим регулятором
расхода газа и датчиком положения
(позиционное регулирование, привод LF230-S,
исполнение: с присоединительными фланцами PN 16)**

В конструкцию клапана встроена поворотная заслонка, при помощи которой осуществляется изменение количества пропускаемого газа через клапан. Конструктивно поворотная заслонка находится по ходу газа после запорного органа.

Клапан с позиционным регулированием работает в следующих режимах:

- "закрыто" (при обесточенной электромагнитной катушке);
- "промежуточный расход" - составляет 10-50 % от номинального (напряжение подано на электромагнитную катушку; установка расхода производится вращением вала регулирующей заслонки при ослабленном креплении хомута электропривода к валу заслонки);
- "номинальный расход" (напряжение подано на электромагнитную катушку и электропривод заслонки; установка расхода производится с помощью механического упора на электроприводе).

При подаче напряжения электропривод поворачивает заслонку в положение "номинальный расход", ограниченное механическим упором, одновременно растягивая возвратную пружину. В случае отключения напряжения питания пружина возвращает заслонку в положение "промежуточный расход".

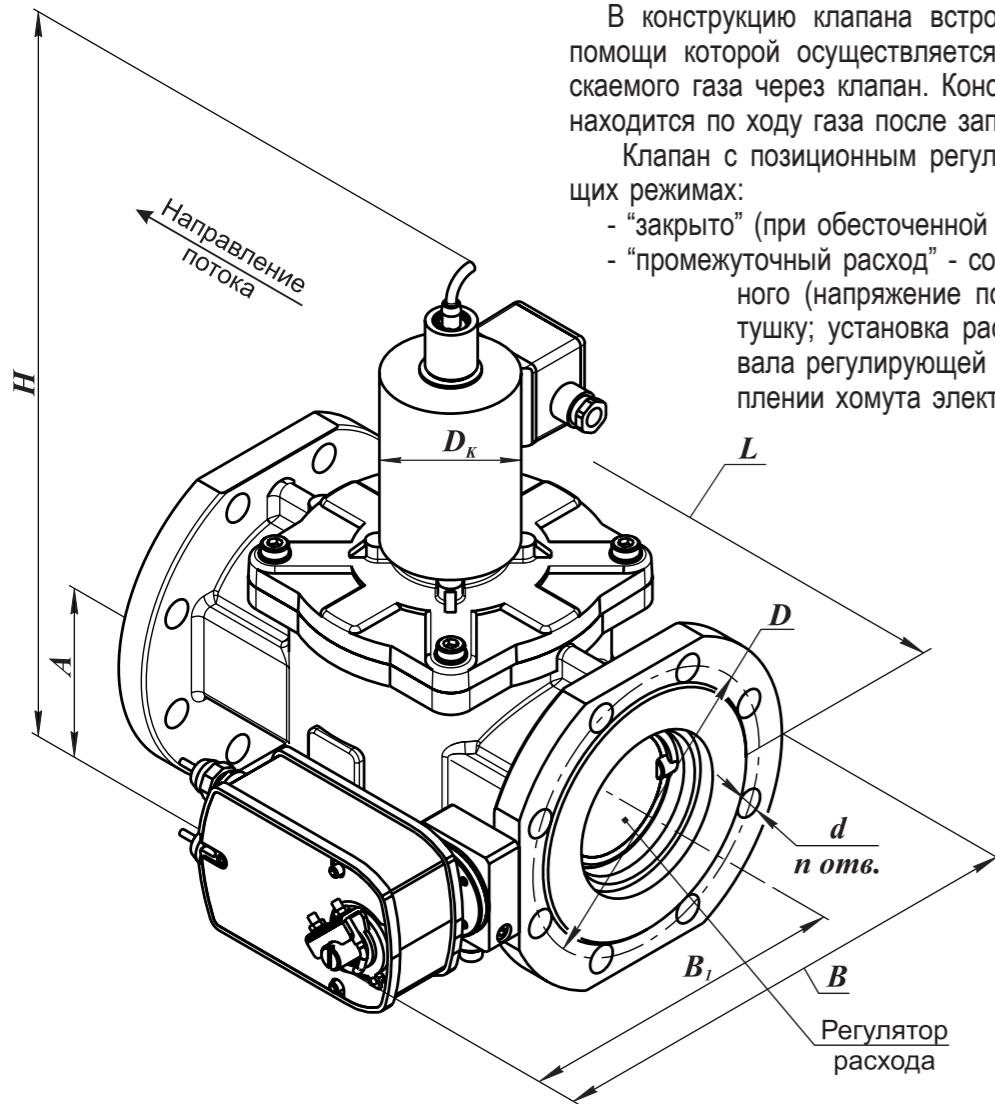


Рис. 2-43

Материал корпуса:

алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Частота включений, 1/час, не более: 20

Климатическое исполнение: УЗ.1 (-30...+50 °С)

Напряжение питания:

электромагнитной катушки:
220 В, 110 В, 24 В (50 Гц),
24 В (пост. тока);
электропривода расхода: 220 В (50 Гц)

Степень защиты клапана: IP65.

Степень защиты электропривода: IP54

Полный ресурс включений, не менее: 300 000

Потребляемая мощность электропривода:

не более 5 Вт (при вращении);
не более 3 Вт (при удержании).

Угол поворота регулятора расхода: 90°

Время полного хода регулятора расхода:

75 с (для работающего двигателя);
20 с (для возвратной пружины)

Тип датчика: индуктивный (выходной ключ датчика открывается при срабатывании клапана), степень защиты - IP68

Напряжение питания датчика положения:

10...30 В постоянного тока

Монтажное положение: на горизонтальных участках трубопровода катушкой вверх. По специальному заказу возможно изготовление исполнений клапанов, предназначенных для установки на вертикальных участках трубопровода.

Наименование клапана	Используемый электропривод	DN, PN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм								n	Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг			
				L	B	B ₁	D _к	H	A	D	d						
ВН2М-1К _{поз.} фл.	LF230-S	DN 50, PN 16	0...0,1	230	316	233	65	310	75	125	18	4	25 / 12,5	8,1			
ВН2М-2К _{поз.} фл.			0...0,2				80								330	35 / 17,5	8,7
ВН2М-3К _{поз.} фл.			0...0,3														
ВН2М-6К _{поз.} фл.			0...0,6														
ВН2 ¹ / ₂ М-0,5К _{поз.}		DN 65, PN 16	260	326	234	0...0,05	345	80	360	86	145	18	8	40 / 20	9,2		
ВН2 ¹ / ₂ М-1К _{поз.}						0...0,1	375									55 / 27,5	12,0
ВН2 ¹ / ₂ М-3К _{поз.}						0...0,3											
ВН2 ¹ / ₂ М-6К _{поз.}						0...0,6											
ВН3М-0,5К _{поз.}		DN 80, PN 16	290	338	238	0...0,05	374	100	389	94	160	18	8	55 / 27,5	13,5		
ВН3М-1К _{поз.}						0...0,1	394									65 / 32,5	13,7
ВН3М-3К _{поз.}						0...0,3											
ВН3М-6К _{поз.}						0...0,6											
ВН4М-0,5К _{поз.}	DN 100, PN 16	314	353	238	0...0,05	400	80	415	107	180	18	8	55 / 27,5	15,4			
ВН4М-1К _{поз.}					0...0,1	420									65 / 32,5	15,8	
ВН4М-3К _{поз.}					0...0,3												
ВН4М-6К _{поз.}					0...0,6	445									90 / 45	18,1	

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

Потребл. мощность, Вт, не более	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
25 / 12,5	220	150
	110	300
25	24	1300
	220	190
35 / 17,5	110	380
	24	1700
35	220	200
	110	400
40 / 20	24	1800
	220	300
40	110	600
	24	2800
65 / 32,5	220	410
	110	820
65	24	3750
	220	410
90 / 45	110	820
	24	3750

Пример обозначения клапана двухпозиционного фланцевого с электромеханическим регулятором расхода (позиционное регулирование) номинальным диаметром DN 100 (4 дюйма), на рабочее давление 0,1 МПа; с датчиком положения, напряжение питания 220 В, 50 Гц; привод LF230-S; исполнение - с присоединительными фланцами PN 16 бар; вид климатического исполнения УЗ.1:

Клапан ВН4М-1К_{поз.}П, УЗ.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96, (исполнение: с присоединительными фланцами PN 16, электропривод LF230-S).

Схемы подключения электропривода и дополнительных устройств, соответствующее обозначение электропривода приведено во вводной части раздела (смотрите стр. 2-7).

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ
СЕРИИ ВН DN 125, 150**

**с электромеханическим регулятором расхода газа
(позиционное регулирование, привод SFA-S2)**

В конструкцию клапана встроена поворотная заслонка, при помощи которой осуществляется изменение количества пропускаемого газа через клапан. Конструктивно поворотная заслонка находится по ходу газа после запорного органа.

Клапан с позиционным регулированием работает в следующих режимах:

- "закрыто" (при обесточенной электромагнитной катушке);
- "промежуточный расход" - составляет 10-50 % от номинального (напряжение подано на электромагнитную катушку; установка расхода производится вращением вала регулирующей заслонки при ослабленном креплении хомута электропривода к валу заслонки);
- "номинальный расход" (напряжение подано на электромагнитную катушку и электропривод заслонки; установка расхода производится с помощью механического упора на электроприводе).

При подаче напряжения электропривод поворачивает заслонку в положение "номинальный расход", ограниченное механическим упором, одновременно растягивая возвратную пружину. В случае отключения напряжения питания пружина возвращает заслонку в положение "промежуточный расход".

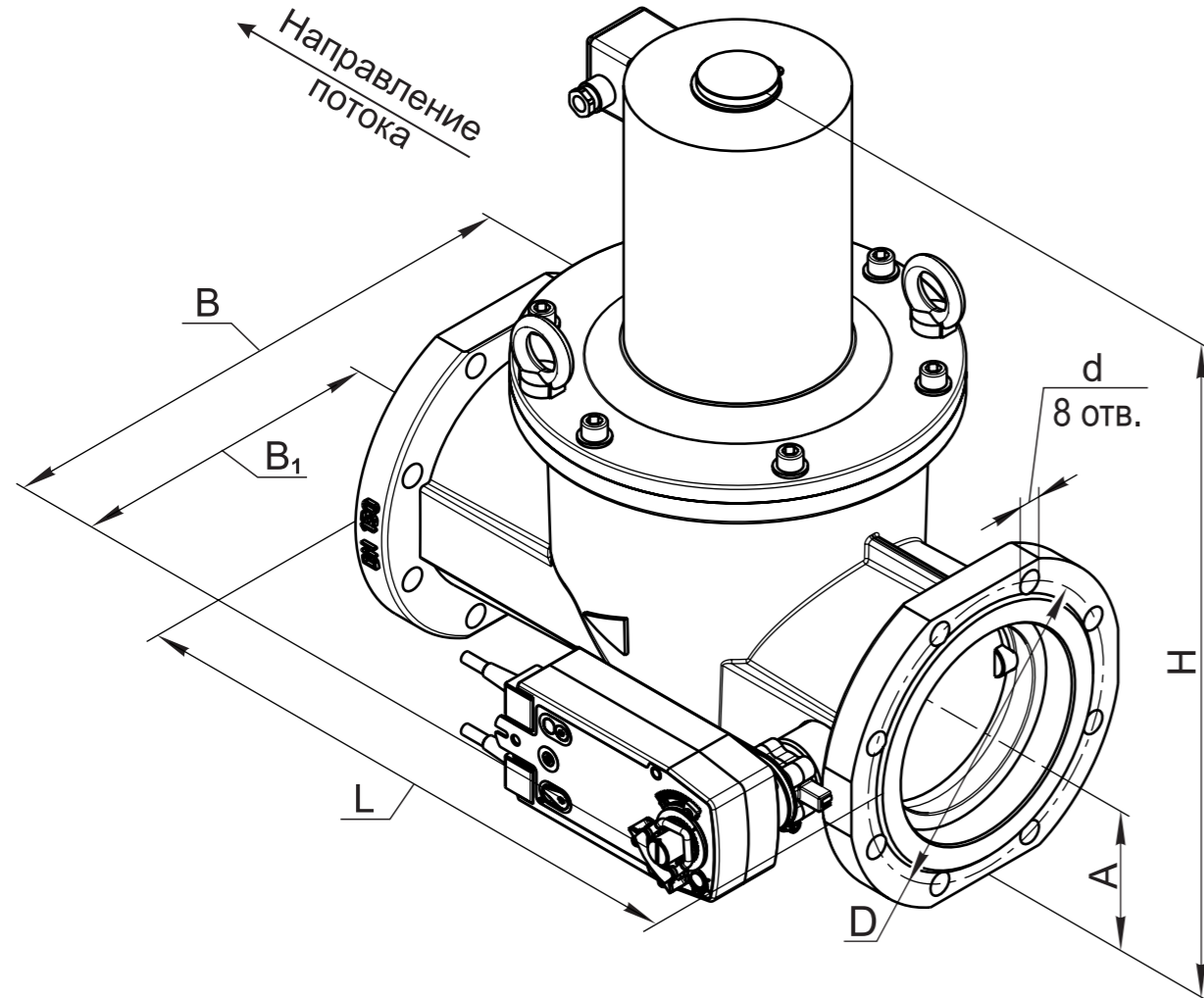


Рис. 2-44

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК120С, АК12ПЧ

Частота включений, 1/час, не более: 20

Климатическое исполнение: У3.1 (-30...+50 °С)

Напряжение питания:

электромагнитной катушки:
220 В, 110 В, 24 В (50 Гц), 24 В (пост. тока);
электропривода расхода: 220 В (50 Гц)

Степень защиты клапана: IP65.

Степень защиты электропривода: IP54

Потребляемая мощность электропривода:

- не более 6,5 Вт (при вращении);
- не более 3,5 Вт (при удержании).

Полный ресурс включений, не менее: 300 000

Угол поворота регулятора расхода: 90°

Время полного хода регулятора расхода:

- 75 с (для работающего двигателя);
- 20 с (для возвратной пружины)

Монтажное положение: на горизонтальных участках трубопровода катушкой вверх. По специальному заказу возможно изготовление исполнений клапанов на 220В, 50Гц, предназначенных для установки на вертикальных участках трубопровода.

Габаритные и присоединительные размеры клапанов

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм						Потребляемая мощность, Вт, не более *	Масса, кг	Коэффициент сопротивления **	
			L	B	B ₁	H	A	D				d
ВН5М-1К _{поз.} (SFA-S2)	125	0...0,1	400	375	235	458	110	200	18	110 / 55	34	17,6
ВН5М-3К _{поз.} (SFA-S2)		0...0,3										
ВН5М-6К _{поз.} (SFA-S2)		0...0,6										
ВН6М-1К _{поз.} (SFA-S2)	150	0...0,1	480	415	258	548	119	225	18	260 / 130	56	17,0
ВН6М-3К _{поз.} (SFA-S2)		0...0,3										
ВН6М-6К _{поз.} (SFA-S2)		0...0,6										

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения (для исполнения 220 В, 50 Гц)
** Коэффициент сопротивления указан при полностью открытой регулирующей заслонке.

Электрические характеристики электромагнитной катушки клапана		
Потребляемая мощность, Вт, не более	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
110 / 55	220	600
110	110	1200
	24	5500
260 / 130	220	1200
120	110	1300
	24	6000

Пример обозначения клапана двухпозиционного фланцевого с электромеханическим регулятором расхода (позиционное регулирование) номинальным диаметром DN 125 (5 дюймов), на рабочее давление 0,1 МПа; напряжение питания 220 В, 50 Гц; привод SF230A-S2; вид климатического исполнения У3.1:

Клапан ВН5М-1К_{поз.}, У3.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96, электропривод SFA-S2).

Схемы подключения электропривода и дополнительных устройств, соответствующее обозначение электропривода приведено во вводной части раздела (смотрите стр. 2-7).

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ СЕРИИ ВН DN 125, 150 с электромеханическим регулятором расхода газа и датчиком положения (позиционное регулирование, привод SFA-S2)

В конструкцию клапана встроена поворотная заслонка, при помощи которой осуществляется изменение количества пропускаемого газа через клапан. Конструктивно поворотная заслонка находится по ходу газа после запорного органа.

Клапан с позиционным регулированием работает в следующих режимах:

- “закрыто” (при обесточенной электромагнитной катушке);
- “промежуточный расход” - составляет 10-50 % от номинального (напряжение подано на электромагнитную катушку; установка расхода производится вращением вала регулирующей заслонки при ослабленном креплении хомута электропривода к валу заслонки);
- “номинальный расход” (напряжение подано на электромагнитную катушку и электропривод заслонки; установка расхода производится с помощью механического упора на электроприводе).

При подаче напряжения электропривод поворачивает заслонку в положение “номинальный расход”, ограниченное механическим упором, одновременно растягивая возвратную пружину. В случае отключения напряжения пружина возвращает заслонку в положение “промежуточный расход”.

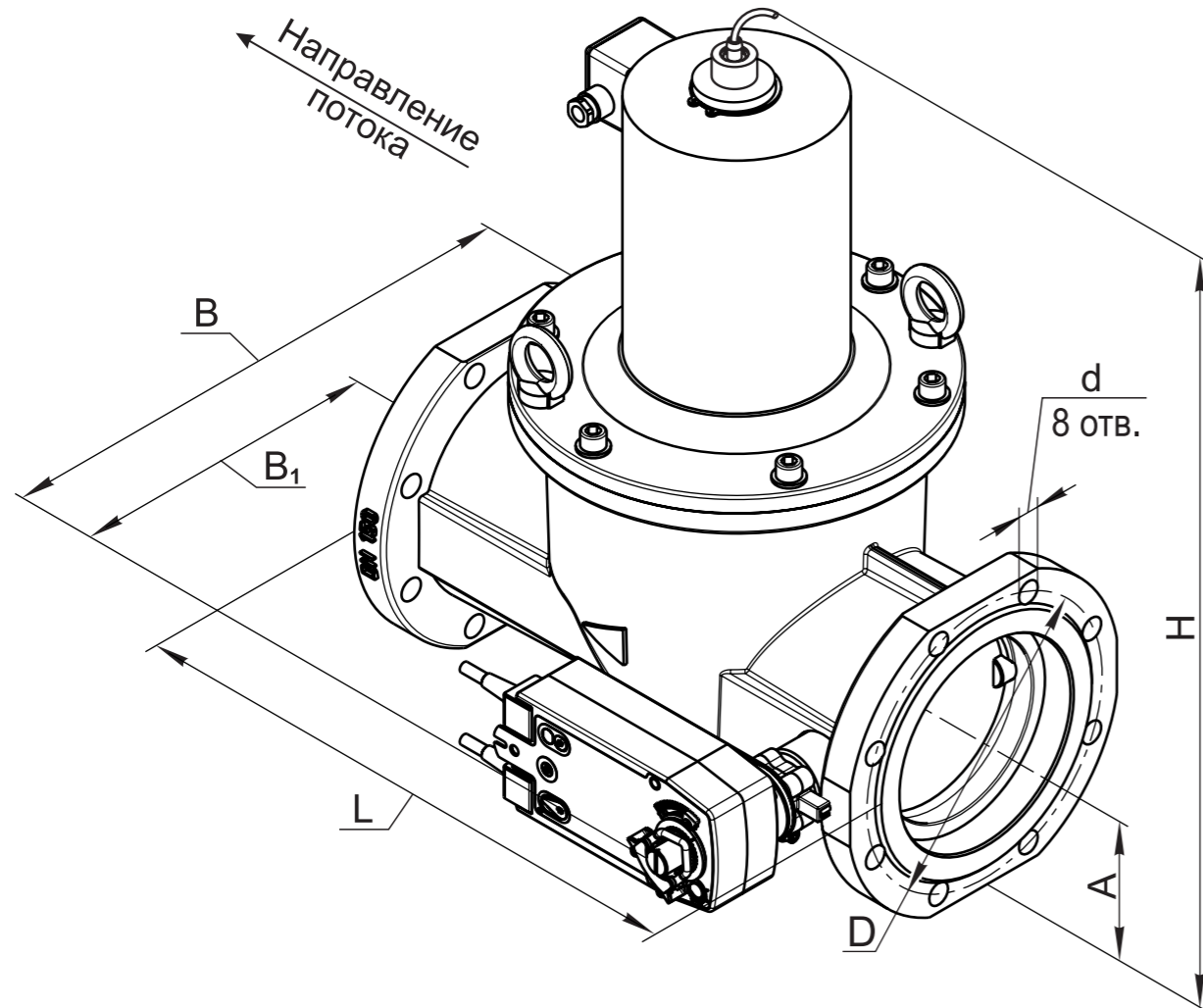


Рис. 2-45

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК120С, АК12ПЧ

Частота включений, 1/час, не более: 20

Климатическое исполнение: У3.1 (-30...+50 °С)

Напряжение питания:

электромагнитной катушки:
220 В, 110 В, 24 В (50 Гц), 24 В (пост. тока);
электропривода расхода: 220 В (50 Гц)

Степень защиты клапана: IP65.

Степень защиты электропривода: IP54

Потребляемая мощность электропривода:

не более 6,5 Вт (при вращении);
не более 3,5 Вт (при удержании).

Полный ресурс включений, не менее: 300 000

Угол поворота регулятора расхода: 90°

Время полного хода регулятора расхода:

75 с (для работающего двигателя);
20 с (для возвратной пружины)

Тип датчика: индуктивный (выходной ключ датчика открывается при срабатывании клапана), степень защиты - IP68

Напряжение питания датчика положения:

10...30 В постоянного тока

Монтажное положение: на горизонтальных участках трубопровода катушкой вверх. По специальному заказу возможно изготовление исполнений клапанов 220В, 50 Гц, предназначенных для установки на вертикальных участках трубопровода.

Габаритные и присоединительные размеры клапанов

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм						Потребляемая мощность, * Вт, не более	Масса, кг	Коэффициент ** сопротивления	
			L	B	B ₁	H	A	D				d
ВН5М-1К _{поз.} П (SFA-S2)	125	0...0,1	400	375	235	458	110	200	18	110 / 55	34	17,6
ВН5М-3К _{поз.} П (SFA-S2)		0...0,3										
ВН5М-6К _{поз.} П (SFA-S2)		0...0,6										
ВН6М-1К _{поз.} П (SFA-S2)	150	0...0,1	480	415	258	548	119	225	18	260 / 130	56	17,0
ВН6М-3К _{поз.} П (SFA-S2)		0...0,3										
ВН6М-6К _{поз.} П (SFA-S2)		0...0,6										

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения (для исполнения 220 В, 50 Гц)
** Коэффициент сопротивления указан при полностью открытой регулирующей заслонке.

Электрические характеристики электромагнитной катушки клапана		
Потребляемая мощность, Вт, не более	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
110 / 55	220	600
110	110	1200
	24	5500
260 / 130	220	1200
120	110	1300
	24	6000

Пример обозначения клапана двухпозиционного фланцевого с электромеханическим регулятором расхода (позиционное регулирование) номинальным диаметром DN 125 (5 дюймов), на рабочее давление 0,1 МПа; с датчиком положения, напряжение питания 220 В, 50 Гц; привод SF230A-S2; вид климатического исполнения У3.1:

Клапан ВН5М-1К_{поз.}, У3.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96, электропривод SFA-S2).

Схемы подключения электропривода и дополнительных устройств, соответствующее обозначение электропривода приведено во вводной части раздела (смотрите стр. 2-7).

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ МУФТОВЫЕ
СЕРИИ ВН DN 40, 50
с электромеханическим регулятором расхода газа
(позиционное регулирование, привод GMA321.1E)**

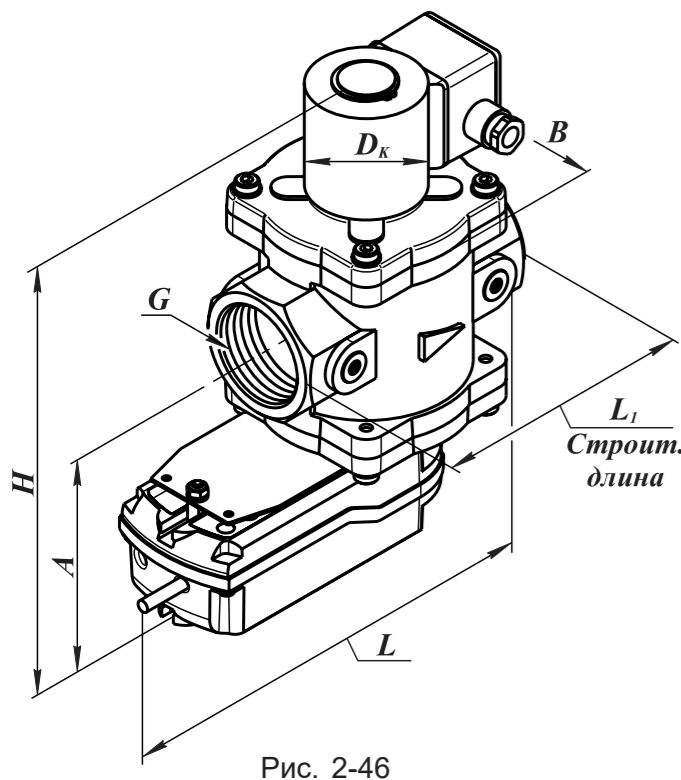


Рис. 2-46

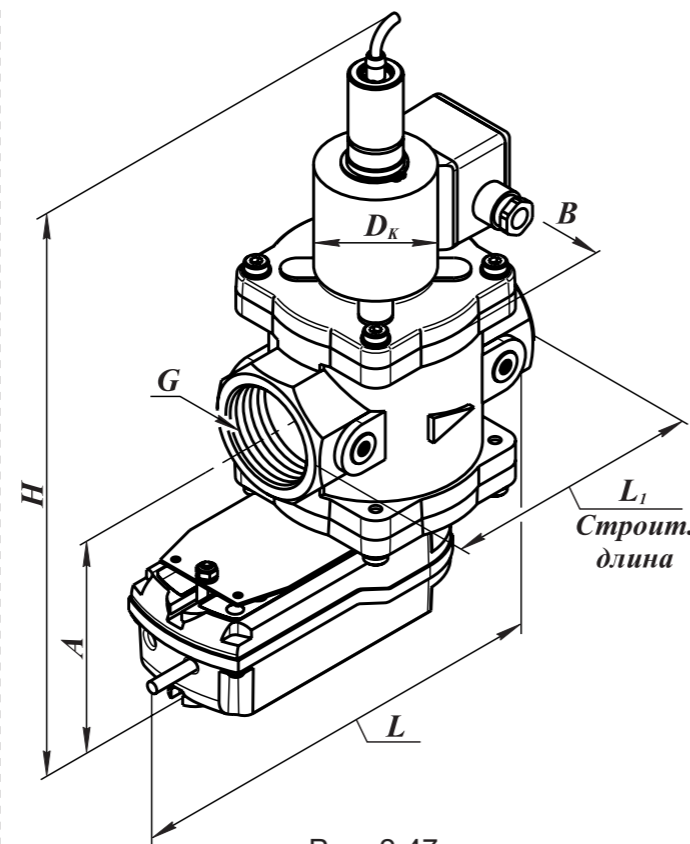


Рис. 2-47

Основные технические характеристики

Материал корпуса:
алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Частота включений, 1/час, не более: 20

Напряжение питания:
электромагнитной катушки:
220 В, 110 В, 24 В (50 Гц),
24 В (пост. тока);
электропривода расхода: 220 В (50 Гц)

Климатич. исполнение: УЗ.1 (-30...+50 °С)

Степень защиты клапана: IP65.

Степень защиты электропривода: IP54

Полный ресурс включений, не менее:
300 000

Угол поворота регулятора расхода: 90°

Время полного хода регулятора расхода:
90 с (для работающего двигателя);
15 с (для возвратной пружины)

Тип датчика: индуктивный (выходной ключ датчика открывается при срабатывании клапана), степень защиты - IP68

Напряжение питания датчика положения:
10...30 В постоянного тока

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитная катушка направлена вниз.

В конструкцию клапана встроена поворотная заслонка, при помощи которой осуществляется изменение количества пропускаемого газа через клапан. Конструктивно поворотная заслонка находится по ходу газа после запорного органа.

Клапан с позиционным регулированием работает в следующих режимах:

- “закрыто” (при обесточенной электромагнитной катушке);
- “промежуточный расход” - составляет 10-50 % от номинального (напряжение подано на электромагнитную катушку; установка расхода производится вращением вала регулирующей заслонки при ослабленном креплении хомута электропривода к валу заслонки);

- “номинальный расход” (напряжение подано на электромагнитную катушку и электропривод заслонки; установка расхода производится с помощью механического упора на электроприводе).

При подаче напряжения электропривод поворачивает заслонку в положение “номинальный расход”, ограниченное механическим упором, одновременно растягивая возвратную пружину. В случае отключения напряжения питания пружина возвращает заслонку в положение “промежуточный расход”.

Габаритные и присоединительные размеры муфтовых клапанов DN 40, 50

Наименование клапана	DN	G, дюйм	Диапазон присоединит. давления, МПа	Размеры, мм						Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Кoeffиц. сопротивл.**	Рис.	
				L	L ₁	B	D _к	H	A					
ВН1½М-1К _{поз.} (GMA321.1E)	40	1½	0...0,1	258	162	108	80	65	278	140	25 / 12,5	6,5	11,7	2-46
ВН1½М-1К _{поз.} П (GMA321.1E)								376	2-47					
ВН1½М-2К _{поз.} (GMA321.1E)			0...0,2					278	2-46					
ВН1½М-2К _{поз.} П (GMA321.1E)								376	2-47					
ВН1½М-3К _{поз.} (GMA321.1E)			0...0,3					278	2-46					
ВН1½М-3К _{поз.} П (GMA321.1E)								376	2-47					
ВН2М-1К _{поз.} (GMA321.1E)	50	2	0...0,1	258	162	118	80	65	278	140	25 / 12,5	7,0	16,5	2-46
ВН2М-1К _{поз.} П (GMA321.1E)								376	2-47					
ВН2М-2К _{поз.} (GMA321.1E)			0...0,2					278	2-46					
ВН2М-2К _{поз.} П (GMA321.1E)								376	2-47					
ВН2М-3К _{поз.} (GMA321.1E)			0...0,3					278	2-46					
ВН2М-3К _{поз.} П (GMA321.1E)								376	2-47					

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

** Коэффициент сопротивления указан при полностью открытой регулирующей заслонке.

Электрические характеристики

Для электромагнитной катушки			Для электропривода расхода	
Потребл. мощность, Вт, не более	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более	Напряжение питания	Потребл. мощность, не более
25 / 12,5	220	150	220 В, 50 Гц	4,5 Вт (во время вращения); 3,5 Вт (при удержании)
25	110	300		
	24	1300		
35 / 17,5	220	190		
35	110	380		
	24	1700		

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ
СЕРИИ ВН DN 40, 50**

**с электромеханическим регулятором расхода газа
(позиционное регулирование, привод GMA321.1E)**

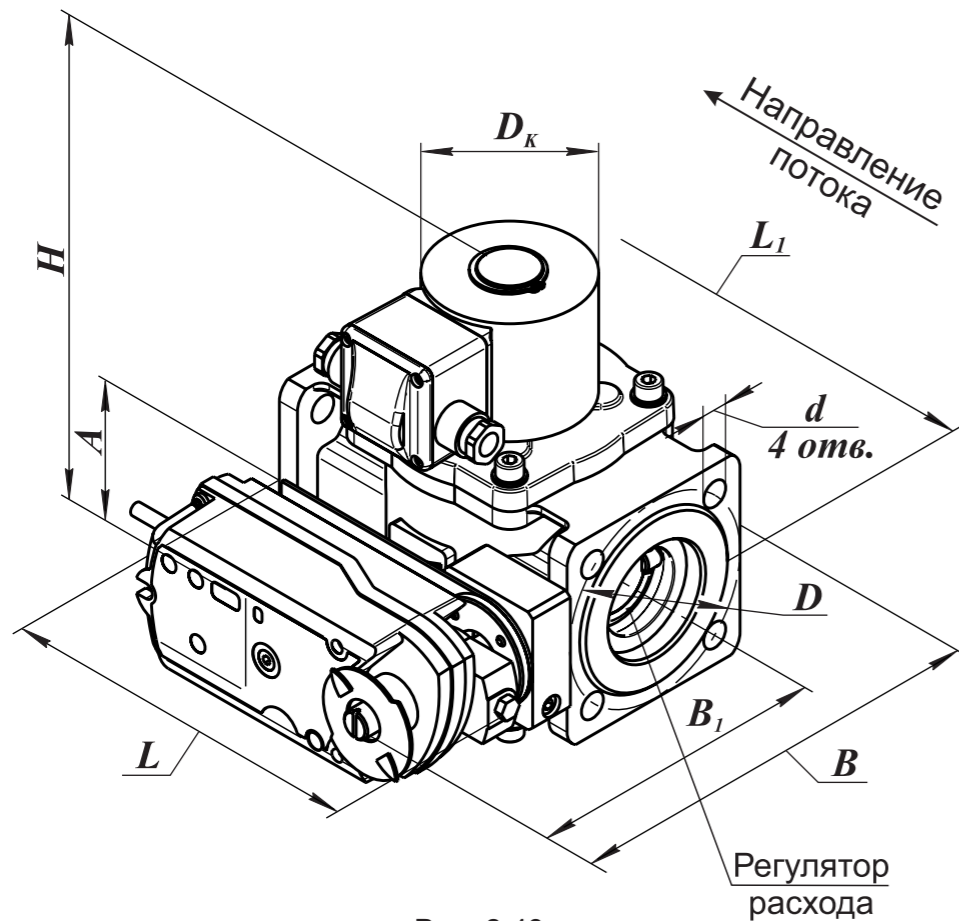


Рис. 2-48

В конструкцию клапана встроена поворотная заслонка, при помощи которой осуществляется изменение количества пропускаемого газа через клапан. Конструктивно поворотная заслонка находится по ходу газа после запорного органа.

Клапан с позиционным регулированием работает в следующих режимах:

- "закрыто" (при обесточенной электромагнитной катушке);
- "промежуточный расход" - составляет 10-50 % от номинального (напряжение подано на электромагнитную катушку; установка расхода производится вращением вала регулирующей заслонки при ослабленном креплении хомута электропривода к валу заслонки);
- "номинальный расход" (напряжение подано на электромагнитную катушку и электропривод заслонки; установка расхода производится с помощью механического упора на электроприводе).

При подаче напряжения электропривод поворачивает заслонку в положение "номинальный расход", ограниченное механическим упором, одновременно растягивая возвратную пружину. В случае отключения напряжения пружина возвращает заслонку в положение "промежуточный расход".

Основные технические характеристики

Материал корпуса:

алюминиевые сплавы АК120С4, АК12ПЧ

Частота включений, 1/час, не более: 20

Климатическое исполнение:

У3.1 (-30...+50 °С)

Степень защиты клапана: IP65.

Степень защиты электропривода: IP54

Напряжение питания:

электромагнитной катушки:
220 В, 110 В, 24 В (50 Гц),
24 В (пост. тока);

электропривода расхода: 220 В (50 Гц)

Потребляемая мощность электропривода:

не более 4,5 Вт (при вращении);
не более 3,5 Вт (при удержании).

Полный ресурс включений, не менее: 300 000

Угол поворота регулятора расхода: 90°

Время полного хода регулятора расхода: 90 с (для работающего двигателя);
15 с (для возвратной пружины)

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитная катушка направлена вниз.

Габаритные и присоединительные размеры фланцевых клапанов DN 40, 50

Наименование клапана	DN	Диапазон присоединит. давления, МПа	Размеры, мм									Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления**
			L	L ₁	B	B ₁	D _к	H	A	D	d			
ВН1½М-1К _{поз.} фл. (GMA321.1E)	40	0...0,1	218	187	220	160	65	213	76	100	14	25 / 12,5	6,4	11,1
ВН1½М-2К _{поз.} фл. (GMA321.1E)		0...0,2												
ВН1½М-3К _{поз.} фл. (GMA321.1E)		0...0,3												
ВН1½М-6К _{поз.} фл. (GMA321.1E)		0...0,6												
ВН2М-1К _{поз.} фл. (GMA321.1E)	50	0...0,1	225	165	65	213	80	233	110	110	14	25 / 12,5	6,9	14,8
ВН2М-2К _{поз.} фл. (GMA321.1E)		0...0,2												
ВН2М-3К _{поз.} фл. (GMA321.1E)		0...0,3												
ВН2М-6К _{поз.} фл. (GMA321.1E)		0...0,6												

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

** Коэффициент сопротивления указан при полностью открытой регулирующей заслонке.

Электрические характеристики электромагнитной катушки клапана		
Потребляемая мощность, Вт, не более	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
25 / 12,5	220	150
	110	300
25	24	1300
	220	190
35 / 17,5	110	380
	24	1700
40 / 20	220	200
	110	400
40	24	1800

Пример обозначения клапана двухпозиционного фланцевого с электромеханическим регулятором расхода (позиционное регулирование) номинальным диаметром DN 50 (2 дюйма), на рабочее давление 0,3 МПа, напряжение питания 220 В, 50 Гц; привод GMA321.1E, вид климатического исполнения У3.1:

Клапан ВН2М-3К_{поз.} фл., У3.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96, (электропривод GMA321.1E).

Схемы подключения электропривода и дополнительных устройств, соответствующее обозначение электропривода приведено во вводной части раздела (смотрите стр. 2-7).

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ
СЕРИИ ВН DN 40, 50 с электромеханическим регулятором
расхода газа и датчиком положения
(позиционное регулирование, привод GMA321.1E)**

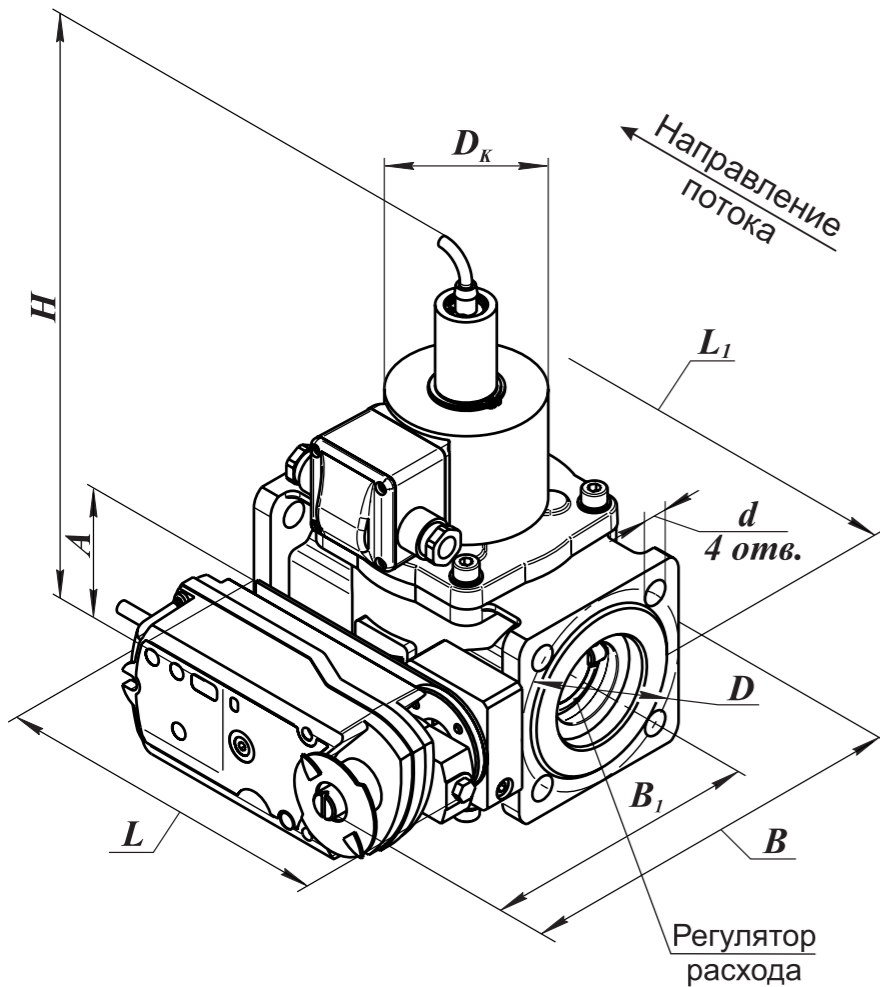


Рис. 2-49

В конструкцию клапана встроена поворотная заслонка, при помощи которой осуществляется изменение количества пропускаемого газа через клапан. Конструктивно поворотная заслонка находится по ходу газа после запорного органа.

Клапан с позиционным регулированием работает в следующих режимах:

- "закрыто" (при обесточенной электромагнитной катушке);
- "промежуточный расход" - составляет 10-50 % от номинального (напряжение подано на электромагнитную катушку; установка расхода производится вращением вала регулирующей заслонки при ослабленном креплении хомута электропривода к валу заслонки);
- "номинальный расход" (напряжение подано на электромагнитную катушку и электропривод заслонки; установка расхода производится с помощью механического упора на электроприводе).

При подаче напряжения электропривод поворачивает заслонку в положение "номинальный расход", ограниченное механическим упором, одновременно растягивая возвратную пружину. В случае отключения напряжения питания пружина возвращает заслонку в положение "промежуточный расход".

Основные технические характеристики

Материал корпуса:

алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Частота включений, 1/час, не более: 20

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+50 °С)

Полный ресурс включений, не менее:

300 000

Напряжение питания:

электромагнитной катушки:
220 В, 110 В, 24 В (50 Гц),
24 В (пост. тока);
электропривода расхода: 220 В (50 Гц)

Степень защиты клапана: IP65.

Степень защиты электропривода: IP54

Потребляемая мощность электропривода:

не более 4,5 Вт (при вращении);
не более 3,5 Вт (при удержании).

Тип датчика: индуктивный (выходной ключ датчика

открывается при срабатывании клапана), степень защиты - IP68

Напряжение питания датчика положения:

10...30 В постоянного тока

Угол поворота регулятора расхода: 90°

Время полного хода регулятора расхода:

90 с (для работающего двигателя);
15 с (для возвратной пружины)

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитная катушка направлена вниз.

Габаритные и присоединительные размеры фланцевых клапанов DN 40, 50

Наименование клапана	DN	Диапазон присоединит. давления, МПа	Размеры, мм									Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления**	
			L	L ₁	B	B ₁	D _к	H	A	D	d				
ВН1½М-1К _{поз.} П фл. (GMA321.1E)	40	0...0,1	218	187	220	160	80	65	311	76	100	14	25 / 12,5	6,7	11,1
ВН1½М-2К _{поз.} П фл. (GMA321.1E)		0...0,2											7,3		
ВН1½М-3К _{поз.} П фл. (GMA321.1E)		0...0,3											7,4		
ВН1½М-6К _{поз.} П фл. (GMA321.1E)		0...0,6											7,8		
ВН2М-1К _{поз.} П фл. (GMA321.1E)	50	0...0,1	225	187	225	165	80	65	311	76	110	14	25 / 12,5	7,2	14,8
ВН2М-2К _{поз.} П фл. (GMA321.1E)		0...0,2											7,8		
ВН2М-3К _{поз.} П фл. (GMA321.1E)		0...0,3											7,9		
ВН2М-6К _{поз.} П фл. (GMA321.1E)		0...0,6											8,3		

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.
** Коэффициент сопротивления указан при полностью открытой регулирующей заслонке.

Электрические характеристики электромагнитной катушки клапана		
Потребляемая мощность, Вт, не более	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
25 / 12,5	220	150
25	110	300
	24	1300
35 / 17,5	220	190
35	110	380
	24	1700
40 / 20	220	200
40	110	400
	24	1800

Пример обозначения клапана двухпозиционного фланцевого с электромеханическим регулятором расхода (позиционное регулирование) номинальным диаметром DN 50 (2 дюйма), на рабочее давление 0,3 МПа, с датчиком положения, напряжение питания 220 В, 50 Гц; привод GMA321.1E, вид климатического исполнения УЗ.1:

Клапан ВН2М-3К_{поз.} П фл., УЗ.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96, (электропривод GMA321.1E).

Схемы подключения электропривода и дополнительных устройств, соответствующее обозначение электропривода приведено во вводной части раздела (смотрите стр. 2-7).

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ
СЕРИИ ВН DN 65-100
с электромеханическим регулятором расхода газа
(позиционное регулирование, привод GMA321.1E)**

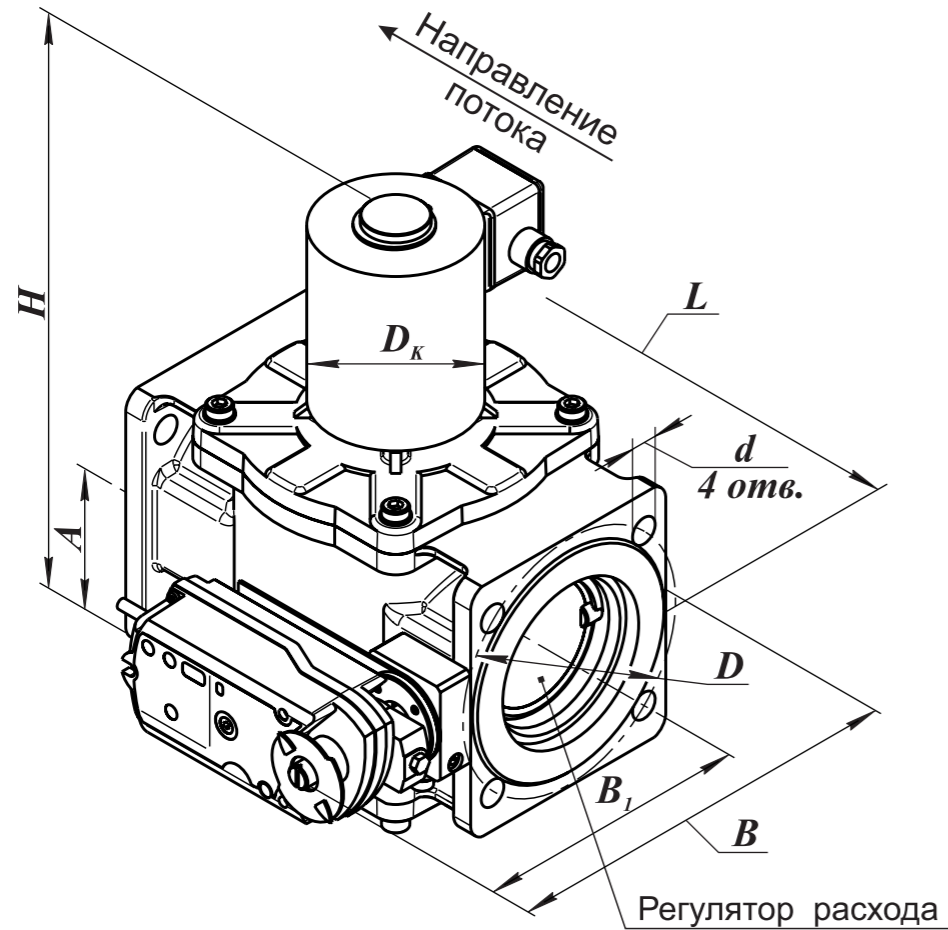


Рис. 2-50

В конструкцию клапана встроена поворотная заслонка, при помощи которой осуществляется изменение количества пропускаемого газа через клапан. Конструктивно поворотная заслонка находится по ходу газа после запорного органа.

Клапан с позиционным регулированием работает в следующих режимах:

- "закрыто" (при обесточенной электромагнитной катушке);
- "промежуточный расход" - составляет 10-50 % от номинального (напряжение подано на электромагнитную катушку; установка расхода производится вращением вала регулирующей заслонки при ослабленном креплении хомута электропривода к валу заслонки);
- "номинальный расход" (напряжение подано на электромагнитную катушку и электропривод заслонки; установка расхода производится с помощью механического упора на электроприводе).

Основные технические характеристики

Материал корпуса:

алюминиевые сплавы АК12ОС, АК12ПЧ

Частота включений, 1/час, не более: 20

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+50 °С)

Степень защиты клапана: IP65.

Степень защиты электропривода: IP54

Напряжение питания:

электромагнитной катушки:
220 В, 110 В, 24 В (50 Гц),
24 В (пост. тока);

электропривода расхода: 220 В (50 Гц)

Потребляемая мощность электропривода:

не более 4,5 Вт (при вращении);
не более 3,5 Вт (при удержании).

Полный ресурс включений, не менее: 300 000

Угол поворота регулятора расхода: 90°

Время полного хода регулятора расхода: 90 с (для работающего двигателя);
15 с (для возвратной пружины)

Монтажное положение: на горизонтальных участках трубопровода катушкой вверх. По специальному заказу возможно изготовление исполнений клапанов, предназначенных для установки на вертикальных участках трубопровода.

Наименование клапана	DN	Диапазон присоединит. давления, МПа	Размеры, мм							Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления**	
			L	B	B ₁	D _к	H	A	D				d
ВН2 ¹ / ₂ М-0,5К _{поз.} (GM321.1E)	65	0...0,05	235	250	177	80	268	86	130	14	40 / 20	9,4	15,0
ВН2 ¹ / ₂ М-1К _{поз.} (GM321.1E)		283					55 / 27,5				9,8		
ВН2 ¹ / ₂ М-3К _{поз.} (GM321.1E)		298					65 / 32,5				10,3		
ВН2 ¹ / ₂ М-6К _{поз.} (GM321.1E)		298					65 / 32,5				11,8		
ВН3М-0,5К _{поз.} (GM321.1E)	80	0...0,05	258	270	184	80	296	94	150	18	55 / 27,5	11,0	15,4
ВН3М-1К _{поз.} (GM321.1E)		311					65 / 32,5				11,4		
ВН3М-3К _{поз.} (GM321.1E)		100				316	90 / 45				13,7		
ВН3М-6К _{поз.} (GM321.1E)						319	90 / 45				15,2		
ВН4М-0,5К _{поз.} (GM321.1E)	100	0...0,05	278	280	187	80	322	107	170	18	55 / 27,5	13,0	17,7
ВН4М-1К _{поз.} (GM321.1E)		337					65 / 32,5				13,4		
ВН4М-3К _{поз.} (GM321.1E)		100				342	90 / 45				15,7		
ВН4М-6К _{поз.} (GM321.1E)						345	90 / 45				17,2		

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.
** Коэффициент сопротивления указан при полностью открытой регулирующей заслонке.

Электрические характеристики электромагнитной катушки клапана		
Потребляемая мощность, Вт, не более	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
40 / 20	220	200
40	110	400
	24	1800
65 / 32,5	220	300
65	110	600
	24	2800
90 / 45	220	410
90	110	820
	24	3750

Пример обозначения клапана двухпозиционно-го фланцевого с электромеханическим регулятором расхода (позиционное регулирование) номинальным диаметром DN 80 (3 дюйма), на рабочее давление 0,1 МПа, напряжение питания 220 В, 50 Гц; привод GM321.1E, вид климатического исполнения УЗ.1:

Клапан ВН3М-1К_{поз.}, УЗ.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96, (электропривод GM321.1E).

Схемы подключения электропривода и дополнительных устройств, соответствующее обозначение электропривода приведено во вводной части раздела (смотрите стр. 2-7).

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ
СЕРИИ ВН DN 65-100 с электромеханическим регулятором
расхода газа и датчиком положения
(позиционное регулирование, привод GMA321.1E)**

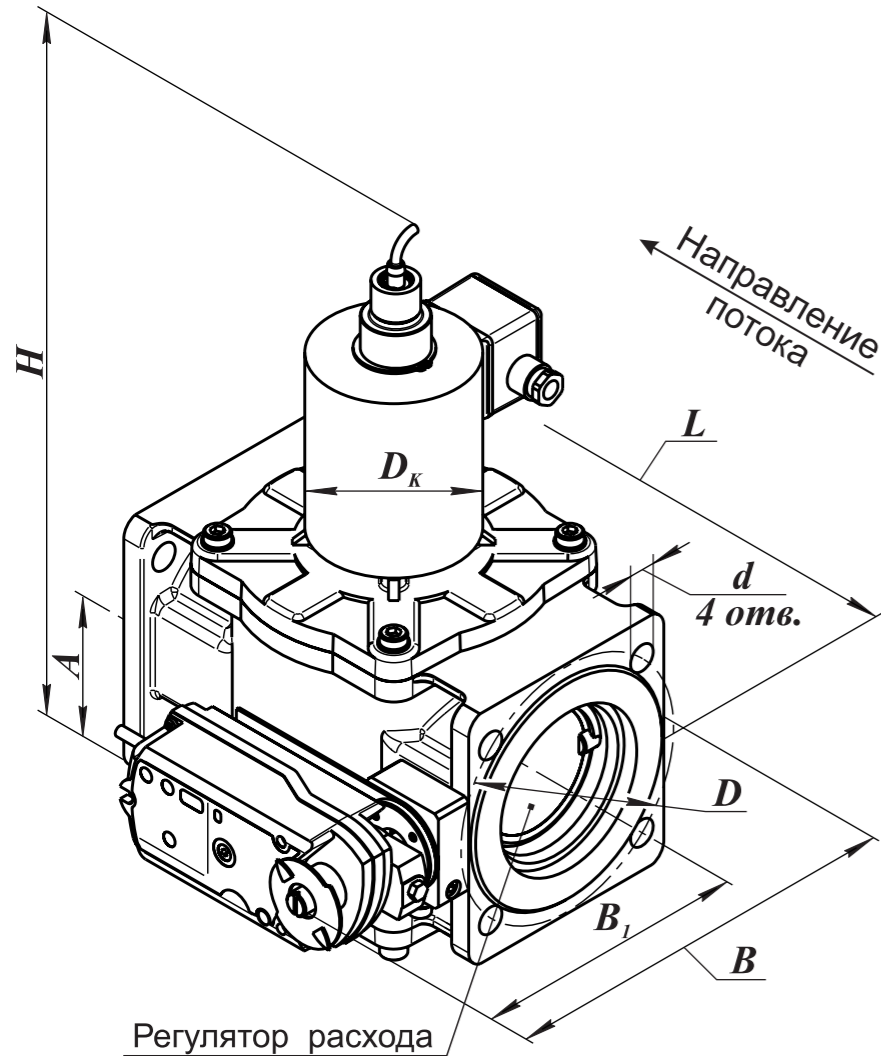


Рис. 2-51

В конструкцию клапана встроена поворотная заслонка, при помощи которой осуществляется изменение количества пропускаемого газа через клапан. Конструктивно поворотная заслонка находится по ходу газа после запорного органа.

Клапан с позиционным регулированием работает в следующих режимах:

- "закрыто" (при обесточенной электромагнитной катушке);

- "промежуточный расход" - составляет 10-50 % от номинального (напряжение подано на электромагнитную катушку; установка расхода производится вращением вала регулирующей заслонки при ослабленном креплении хомута электропривода к валу заслонки);

- "номинальный расход" (напряжение подано на электромагнитную катушку и электропривод заслонки; установка расхода производится с помощью механического упора на электроприводе).

При подаче напряжения электропривод поворачивает заслонку в положение "номинальный расход", ограниченное механическим упором, одновременно растягивая возвратную пружину. В случае отключения напряжения питания пружина возвращает заслонку в положение "промежуточный расход".

Основные технические характеристики

Материал корпуса:

алюминиевые сплавы АК120С, АК12ПЧ

Частота включений, 1/час. не более: 20

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+50 °С)

Полный ресурс включений, не менее:

300 000

Напряжение питания:

электромагнитной катушки:
220 В, 110 В, 24 В (50 Гц),
24 В (пост. тока);

электропривода расхода: 220 В (50 Гц)

Степень защиты клапана: IP65.

Степень защиты электропривода: IP54

Потребляемая мощность электропривода:

не более 4,5 Вт (при вращении);
не более 3,5 Вт (при удержании).

Тип датчика: индуктивный (выходной ключ датчика открывается при срабатывании клапана), степень защиты - IP68

Напряжение питания датчика положения:

10...30 В постоянного тока

Угол поворота регулятора расхода: 90°

Время полного хода регулятора расхода:

90 с (для работающего двигателя);

15 с (для возвратной пружины)

Монтажное положение: на горизонтальных участках трубопровода катушкой вверх. По специальному заказу возможно изготовление исполнений клапанов, предназначенных для установки на вертикальных участках трубопровода.

Наименование клапана	DN	Диапазон присоединит. давления, МПа	Размеры, мм							Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления**	
			L	B	B ₁	D _к	H	A	D				d
ВН2 ¹ / ₂ М-0,5К _{поз.} П (GM321.1E)	65	0...0,05	235	250	177	80	345	86	130	14	40 / 20	9,7	15,0
ВН2 ¹ / ₂ М-1К _{поз.} П (GM321.1E)		360					55 / 27,5				10,1		
ВН2 ¹ / ₂ М-3К _{поз.} П (GM321.1E)		375					65 / 32,5				10,6		
ВН2 ¹ / ₂ М-6К _{поз.} П (GM321.1E)												12,1	
ВН3М-0,5К _{поз.} П (GM321.1E)	80	0...0,05	258	270	184	80	94	150	18	55 / 27,5	11,3	15,4	
ВН3М-1К _{поз.} П (GM321.1E)		389				65 / 32,5				11,7			
ВН3М-3К _{поз.} П (GM321.1E)		100				394				90 / 45	14,0		
ВН3М-6К _{поз.} П (GM321.1E)													419
ВН4М-0,5К _{поз.} П (GM321.1E)	100	0...0,05	278	280	187	80	107	170	18	55 / 27,5	13,3	17,7	
ВН4М-1К _{поз.} П (GM321.1E)		415				65 / 32,5				13,7			
ВН4М-3К _{поз.} П (GM321.1E)		100				420				90 / 45	16,0		
ВН4М-6К _{поз.} П (GM321.1E)													445

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

** Коэффициент сопротивления указан при полностью открытой регулирующей заслонке.

Электрические характеристики электромагнитной катушки клапана		
Потребляемая мощность, Вт, не более	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
40 / 20	220	200
40	110	400
	24	1800
65 / 32,5	220	300
65	110	600
	24	2800
90 / 45	220	410
90	110	820
	24	3750

Пример обозначения клапана двухпозиционно-го фланцевого с электромеханическим регулятором расхода (позиционное регулирование) номинальным диаметром DN 100 (4 дюйма), на рабочее давление 0,05 МПа, с датчиком положения, напряжение питания 220 В, 50 Гц; привод GM321.1E, вид климатического исполнения УЗ.1:

Клапан ВН4М-0,5К_{поз.}П, УЗ.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96, (электропривод GM321.1E).

Схемы подключения электропривода и дополнительных устройств, соответствующее обозначение электропривода приведено во вводной части раздела (смотрите стр. 2-7).

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ
СЕРИИ ВН DN 50 - 100**

**с электромеханическим регулятором расхода газа
(позиционное регулирование, привод GMA321.1E,
исполнение: с присоединительными фланцами PN 16)**

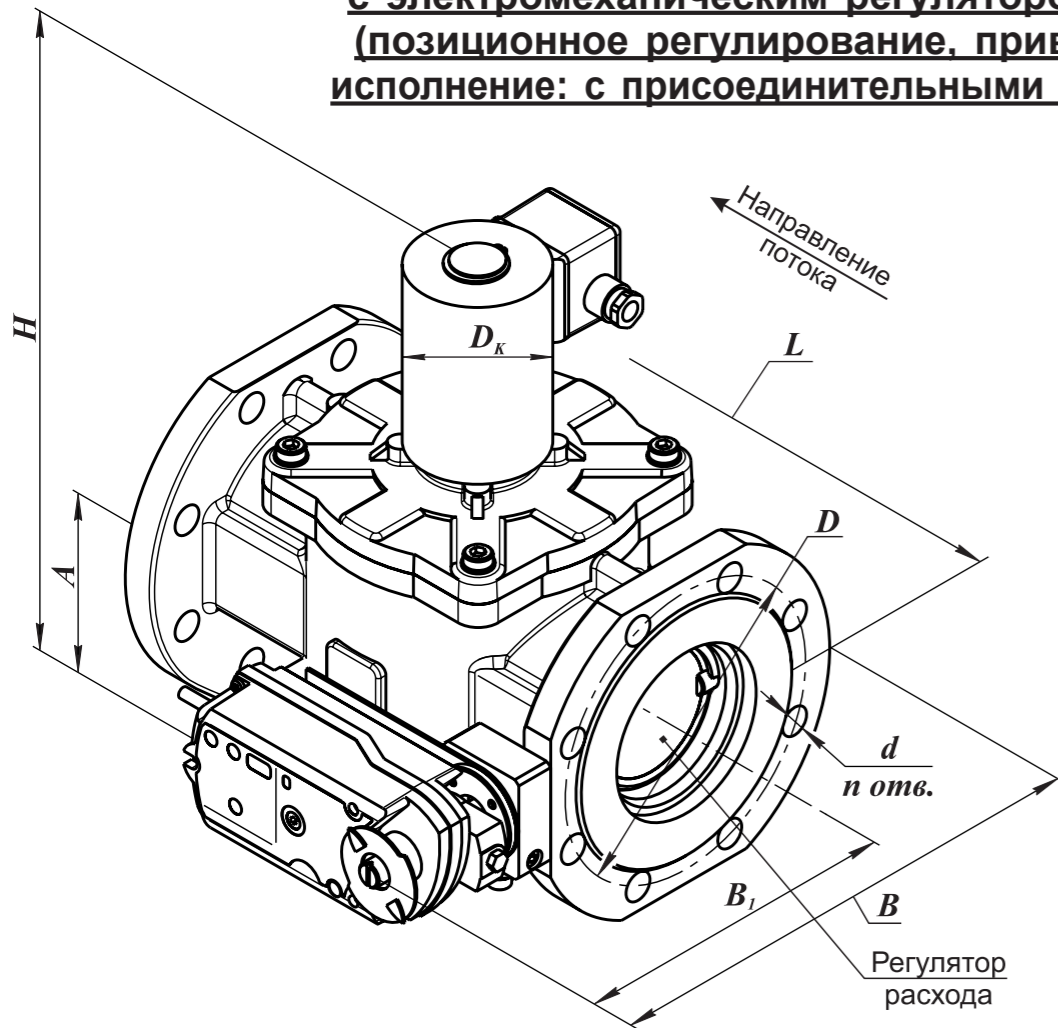


Рис. 2-52

В конструкцию клапана встроена поворотная заслонка, при помощи которой осуществляется изменение количества пропускаемого газа через клапан. Конструктивно поворотная заслонка находится по ходу газа после запорного органа.

Клапан с позиционным регулированием работает в следующих режимах:

- "закрыто" (при обесточенной электромагнитной катушке);
- "промежуточный расход" - составляет 10-50 % от номинального (напряжение подано на электромагнитную катушку; установка расхода производится вращением вала регулирующей заслонки при ослабленном креплении хомута электропривода к валу заслонки);
- "номинальный расход" (напряжение подано на электромагнитную катушку и электропривод заслонки; установка расхода производится с помощью механического упора на электроприводе).

При подаче напряжения электропривод поворачивает заслонку в положение "номинальный расход", ограниченное механическим упором, одновременно растягивая возвратную пружину. В случае отключения напряжения питания пружина возвращает заслонку в положение "промежуточный расход".

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК120С, АК12ПЧ

Частота включений, 1/час, не более: 20

Климатическое исполнение: УЗ.1 (-30...+50 °С)

Напряжение питания:

электромагнитной катушки:
220 В, 110 В, 24 В (50 Гц), 24 В (пост. тока);
электропривода расхода: 220 В (50 Гц)

Степень защиты клапана: IP65.

Степень защиты электропривода: IP54

Потребляемая мощность электропривода:

не более 4,5 Вт (при вращении);
не более 3,5 Вт (при удержании).

Полный ресурс включений, не менее: 300 000

Угол поворота регулятора расхода: 90°

Время полного хода регулятора расхода: 90 с (для работающего двигателя);
15 с (для возвратной пружины)

Монтажное положение: на горизонтальных участках трубопровода катушкой вверх. По специальному заказу возможно изготовление исполнений клапанов, предназначенных для установки на вертикальных участках трубопровода.

Наименование клапана	Используемый электропривод	DN, PN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм								n	Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	
				L	B	B ₁	D _к	H	A	D	d				
ВН2М-1К _{поз.} фл.	GMA 321.1E	DN 50, PN 16	0...0,1	230	300	218	65	212	75	125	18	4	25 / 12,5	7,8	
ВН2М-2К _{поз.} фл.			0...0,2				80								8,4
ВН2М-3К _{поз.} фл.			0...0,3												
ВН2М-6К _{поз.} фл.			0...0,6												
ВН2 ¹ / ₂ М-0,5К _{поз.}		DN 65, PN 16	0...0,05	260	310	220	268	86	145	18	4	40 / 20	11,3		
ВН2 ¹ / ₂ М-1К _{поз.}			0...0,1				283							11,7	
ВН2 ¹ / ₂ М-3К _{поз.}			0...0,3				298								
ВН2 ¹ / ₂ М-6К _{поз.}		0...0,6	DN 80, PN 16	0...0,05	290	323	223	296	94	160	18	8	55 / 27,5	13,0	
ВН3М-1К _{поз.}		0...0,1		311				13,4							
ВН3М-3К _{поз.}		0...0,3		316											
ВН3М-6К _{поз.}		0...0,6		319											
ВН4М-0,5К _{поз.}		DN 100, PN 16	0...0,05	314	338	225	80	322	107	180	18	8	55 / 27,5	15,1	
ВН4М-1К _{поз.}			0...0,1				337								15,5
ВН4М-3К _{поз.}			0...0,3				342								
ВН4М-6К _{поз.}			0...0,6				345								

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

Электрические характеристики клапанов электромагнитной катушки		
Потребл. мощность, Вт, не более	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
25 / 12,5	220	150
25	110	300
	24	1300
35 / 17,5	220	190
35	110	380
	24	1700
40 / 20	220	200
40	110	400
	24	1800
65 / 32,5	220	300
65	110	600
	24	2800
90 / 45	220	410
90	110	820
	24	3750

Пример обозначения клапана двухпозиционного фланцевого с электромеханическим регулятором расхода (позиционное регулирование) номинальным диаметром DN 80 (3 дюйма), на рабочее давление 0,05 МПа; напряжение питания 220 В, 50 Гц; привод GMA321.1E; исполнение - с присоединительными фланцами PN 16 бар; вид климатического исполнения УЗ.1:

Клапан ВН3М-0,5К_{поз.}, УЗ.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96, (исполнение: с присоединительными фланцами PN 16, электропривод GMA321.1E).

Схемы подключения электропривода и дополнительных устройств, соответствующее обозначение электропривода приведено во вводной части раздела (смотрите стр. 2-7).

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ
СЕРИИ ВН DN 50 - 100 с электромеханическим регулятором
расхода газа и датчиком положения
(позиционное регулирование, привод GMA321.1E,
исполнение: с присоединительными фланцами PN 16)**

В конструкцию клапана встроена поворотная заслонка, при помощи которой осуществляется изменение количества пропускаемого газа через клапан. Конструктивно поворотная заслонка находится по ходу газа после запорного органа.

Клапан с позиционным регулированием работает в следующих режимах:

- "закрыто" (при обесточенной электромагнитной катушке);
- "промежуточный расход" - составляет 10-50 % от номинального (напряжение подано на электромагнитную катушку; установка расхода производится вращением вала регулирующей заслонки при ослабленном креплении хомута электропривода к валу заслонки);

- "номинальный расход" (напряжение подано на электромагнитную катушку и электропривод заслонки; установка расхода производится с помощью механического упора на электроприводе).

При подаче напряжения электропривод поворачивает заслонку в положение "номинальный расход", ограниченное механическим упором, одновременно растягивая возвратную пружину. В случае отключения напряжения питания пружина возвращает заслонку в положение "промежуточный расход".

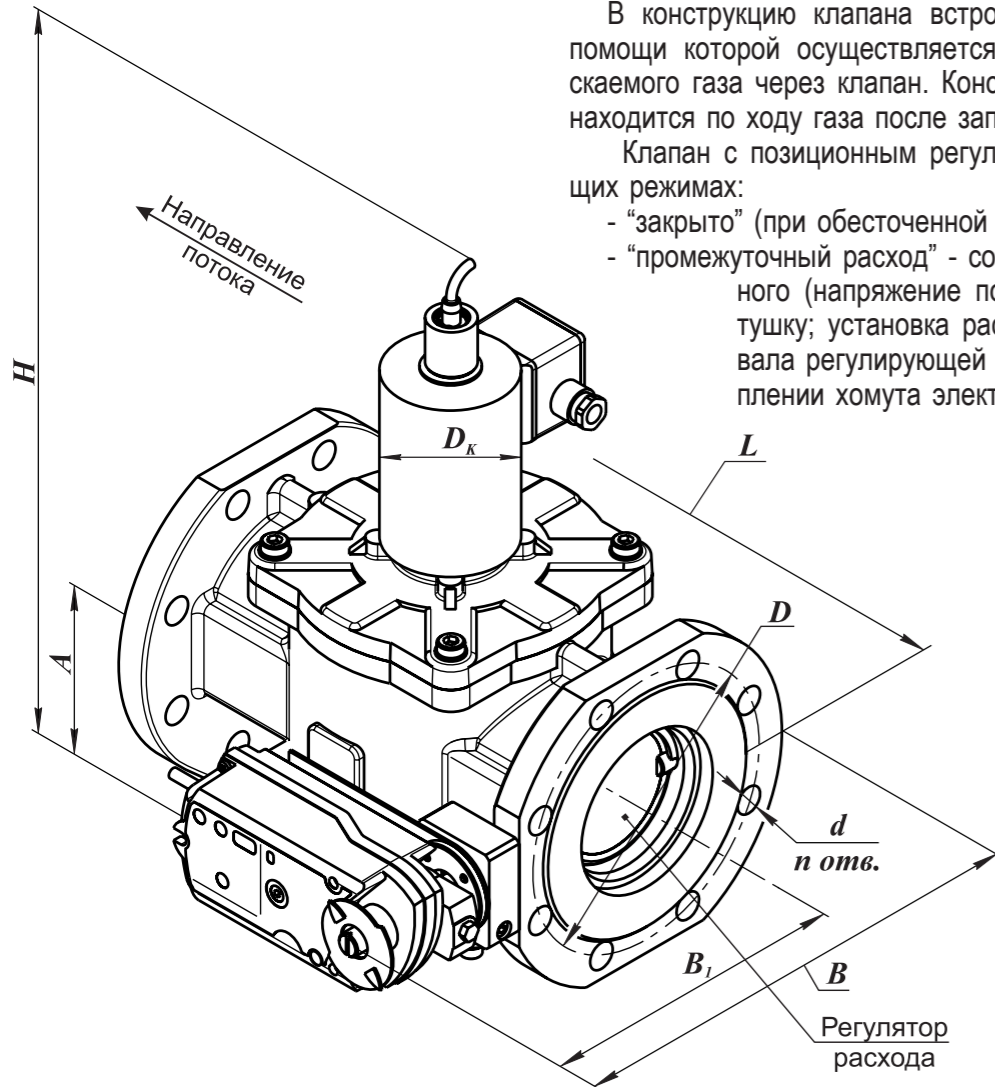


Рис. 2-53

Материал корпуса:

алюминиевые сплавы АК120С, АК12ПЧ

Частота включений, 1/час. не более: 20

Климатическое исполнение: УЗ.1 (-30...+50 °С)

Напряжение питания:

электромагнитной катушки:
220 В, 110 В, 24 В (50 Гц),
24 В (пост. тока);
электропривода расхода: 220 В (50 Гц)

Степень защиты клапана: IP65.

Степень защиты электропривода: IP54

Полный ресурс включений, не менее: 300 000

Потребляемая мощность электропривода:

не более 4,5 Вт (при вращении);
не более 3,5 Вт (при удержании).

Угол поворота регулятора расхода: 90°

Время полного хода регулятора расхода:

90 с (для работающего двигателя);
15 с (для возвратной пружины)

Тип датчика: индуктивный (выходной ключ датчика открывается при срабатывании клапана), степень защиты - IP68

Напряжение питания датчика положения:

10...30 В постоянного тока

Монтажное положение: на горизонтальных участках трубопровода катушкой вверх. По специальному заказу возможно изготовление исполнений клапанов, предназначенных для установки на вертикальных участках трубопровода.

Наименование клапана	Используемый электропривод	DN, PN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм								n	Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг			
				L	B	B ₁	D _к	H	A	D	d						
ВН2М-1К _{поз.} фл.	GMA 321.1E	DN 50, PN 16	0...0,1	230	300	218	65	310	75	125	18	4	25 / 12,5	8,1			
ВН2М-2К _{поз.} фл.			0...0,2				80								330	35 / 17,5	8,7
ВН2М-3К _{поз.} фл.			0...0,3														
ВН2М-6К _{поз.} фл.			0...0,6														
ВН2 ¹ / ₂ М-0,5К _{поз.}		DN 65, PN 16	260	310	220	0...0,05	345	86	145	18	8	40 / 20	11,6				
ВН2 ¹ / ₂ М-1К _{поз.}						0...0,1	360							65 / 27,5	12,0		
ВН2 ¹ / ₂ М-3К _{поз.}						0...0,3	375										
ВН2 ¹ / ₂ М-6К _{поз.}						0...0,6	80							375			
ВН3М-0,5К _{поз.}		DN 80, PN 16	290	323	223	0...0,05	374	94	160	18	8	55 / 27,5	13,5				
ВН3М-1К _{поз.}						0...0,1	389							90 / 45	15,9		
ВН3М-3К _{поз.}						0...0,3	394										
ВН3М-6К _{поз.}						0...0,6	100							419			
ВН4М-0,5К _{поз.}	DN 100, PN 16	314	338	225	0...0,05	400	107	180	18	8	55 / 27,5	15,4					
ВН4М-1К _{поз.}					0...0,1	415							65 / 32,5	15,8			
ВН4М-3К _{поз.}					0...0,3	420											
ВН4М-6К _{поз.}					0...0,6	100							445	90 / 45	18,1		

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

Потребл. мощность, Вт, не более	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
25 / 12,5	220	150
25	110	300
	24	1300
35 / 17,5	220	190
35	110	380
	24	1700
40 / 20	220	200
40	110	400
	24	1800
65 / 32,5	220	300
65	110	600
	24	2800
90 / 45	220	410
90	110	820
	24	3750

Пример обозначения клапана двухпозиционного фланцевого с электромеханическим регулятором расхода (позиционное регулирование) номинальным диаметром DN 100 (4 дюйма), на рабочее давление 0,1 МПа; с датчиком положения, напряжение питания 220 В, 50 Гц; привод GMA321.1E; исполнение - с присоединительными фланцами PN 16 бар; вид климатического исполнения УЗ.1:

Клапан ВН4М-1К_{поз.}П, УЗ.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96, (исполнение: с присоединительными фланцами PN 16, электропривод GMA321.1E).

Схемы подключения электропривода и дополнительных устройств, соответствующее обозначение электропривода приведено во вводной части раздела (смотрите стр. 2-7).

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ
СЕРИИ ВН DN 125, 150
с электромеханическим регулятором расхода газа
(позиционное регулирование, привод GCA321.1E)**

В конструкцию клапана встроена поворотная заслонка, при помощи которой осуществляется изменение количества пропускаемого газа через клапан. Конструктивно поворотная заслонка находится по ходу газа после запорного органа.

Клапан с позиционным регулированием работает в следующих режимах:

- “закрыто” (при обесточенной электромагнитной катушке);
- “промежуточный расход” - составляет 10-50 % от номинального (напряжение подано на электромагнитную катушку; установка расхода производится вращением вала регулирующей заслонки при ослабленном креплении хомута электропривода к валу заслонки);
- “номинальный расход” (напряжение подано на электромагнитную катушку и электропривод заслонки; установка расхода производится с помощью механического упора на электроприводе).

При подаче напряжения электропривод поворачивает заслонку в положение “номинальный расход”, ограниченное механическим упором, одновременно растягивая возвратную пружину. В случае отключения напряжения питания пружина возвращает заслонку в положение “промежуточный расход”.

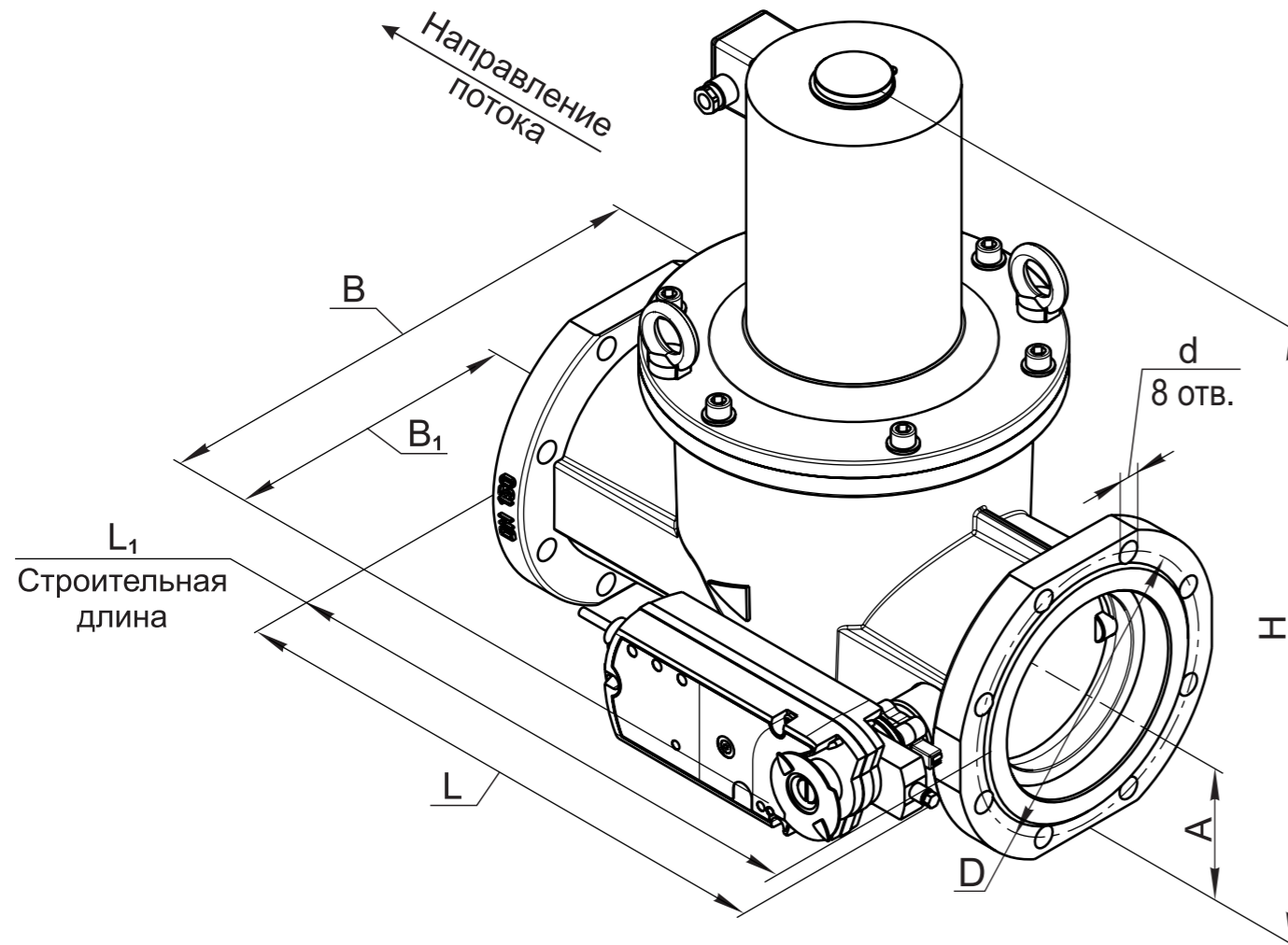


Рис. 2-54

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК120С, АК12ПЧ

Частота включений, 1/час, не более: 20

Климатическое исполнение: У3.1 (-30...+50 °С)

Степень защиты клапана: IP65.

Степень защиты электропривода: IP54

Напряжение питания:

электромагнитной катушки:
220 В, 110 В, 24 В (50 Гц), 24 В (пост. тока);
электропривода расхода: 220 В (50 Гц)

Потребляемая мощность электропривода:

не более 6 Вт (при вращении);
не более 4 Вт (при удержании).

Полный ресурс включений, не менее: 300 000

Угол поворота регулятора расхода: 90°

Время полного хода регулятора расхода:

- 90 с (для работающего двигателя);
- 15 с (для возвратной пружины)

Монтажное положение: на горизонтальных участках трубопровода катушкой вверх. По специальному заказу возможно изготовление исполнений клапанов на 220В, 50Гц, предназначенных для установки на вертикальных участках трубопровода.

Габаритные и присоединительные размеры клапанов

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм							Потребляемая мощность, Вт, не более	Масса, кг	Коэффициент сопротивления**	
			L	L ₁	B	B ₁	H	A	D				d
ВН5М-1К _{поз.} (GCA321.1E)	125	0...0,1	415	400	350	210	458	110	200	18	110 / 55	34	17,6
ВН5М-3К _{поз.} (GCA321.1E)		0...0,3											
ВН5М-6К _{поз.} (GCA321.1E)		0...0,6											
ВН6М-1К _{поз.} (GCA321.1E)	150	0...0,1	495	480	390	235	548	119	225	18	260 / 130	56	17,0
ВН6М-3К _{поз.} (GCA321.1E)		0...0,3											
ВН6М-6К _{поз.} (GCA321.1E)		0...0,6											

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения (для исполнения 220 В, 50 Гц)
** Коэффициент сопротивления указан при полностью открытой регулирующей заслонке.

Электрические характеристики электромагнитной катушки клапана		
Потребляемая мощность, Вт, не более	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
110 / 55	220	600
110	110	1200
	24	5500
260 / 130	220	1200
120	110	1300
	24	6000

Пример обозначения клапана двухпозиционного фланцевого с электромеханическим регулятором расхода (позиционное регулирование) номинальным диаметром DN 125 (5 дюймов), на рабочее давление 0,1 МПа; напряжение питания 220 В, 50 Гц; привод GCA321.1E; вид климатического исполнения У3.1:

Клапан ВН5М-1К_{поз.}, У3.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96, электропривод GCA321.1E).

Схемы подключения электропривода и дополнительных устройств, соответствующее обозначение электропривода приведено во вводной части раздела (смотрите стр. 2-7).

Арматура в алюминиевом корпусе

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ СЕРИИ ВН DN 125, 150 с электромеханическим регулятором расхода газа и датчиком положения (позиционное регулирование, привод GCA321.1E)

В конструкцию клапана встроена поворотная заслонка, при помощи которой осуществляется изменение количества пропускаемого газа через клапан. Конструктивно поворотная заслонка находится по ходу газа после запорного органа.

Клапан с позиционным регулированием работает в следующих режимах:

- “закрыто” (при обесточенной электромагнитной катушке);
- “промежуточный расход” - составляет 10-50 % от номинального (напряжение подано на электромагнитную катушку; установка расхода производится вращением вала регулирующей заслонки при ослабленном креплении хомута электропривода к валу заслонки);
- “номинальный расход” (напряжение подано на электромагнитную катушку и электропривод заслонки; установка расхода производится с помощью механического упора на электроприводе).

При подаче напряжения электропривод поворачивает заслонку в положение “номинальный расход”, ограниченное механическим упором, одновременно растягивая возвратную пружину. В случае отключения напряжения питания пружина возвращает заслонку в положение “промежуточный расход”.

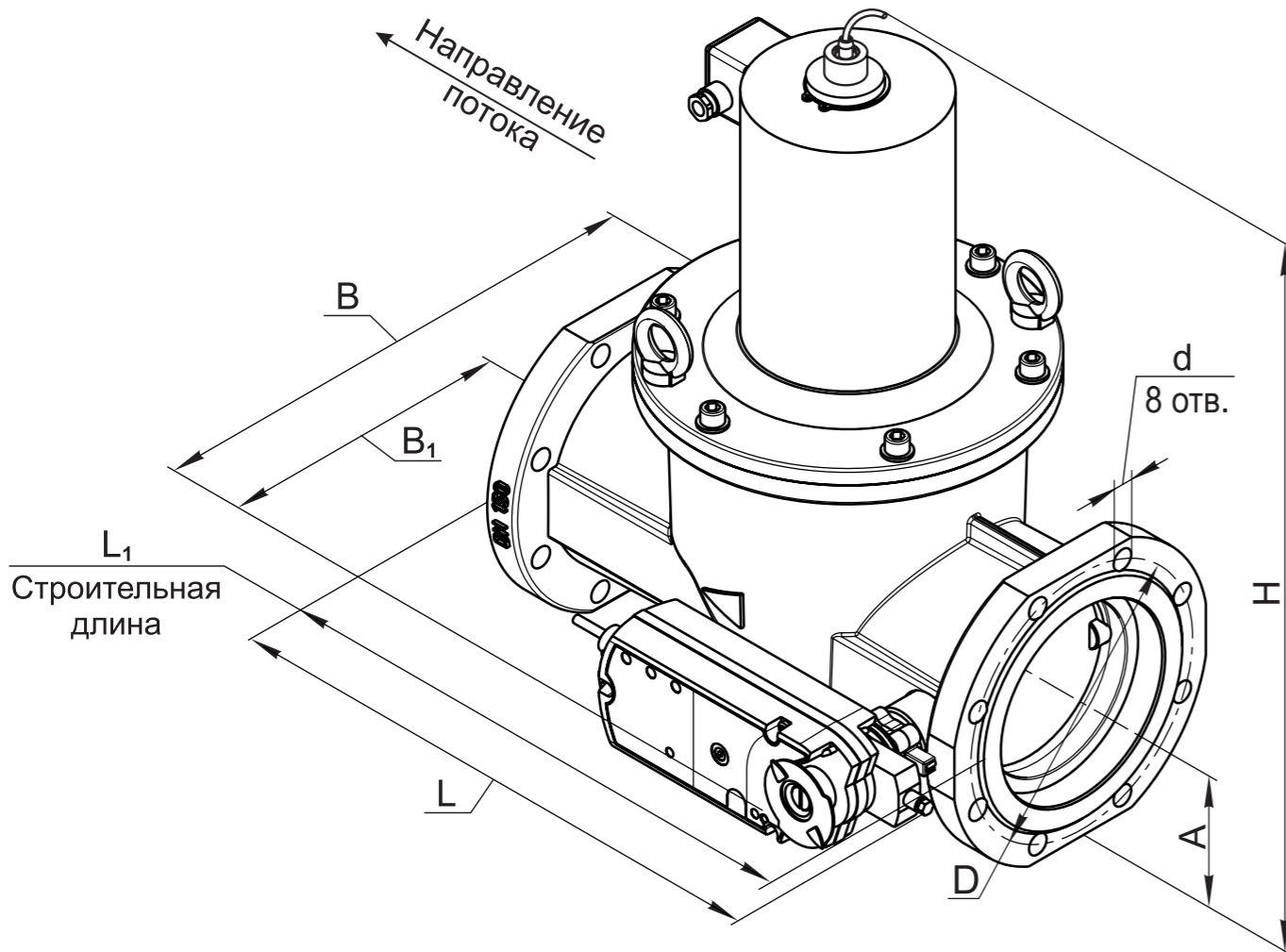


Рис. 2-55

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК120С, АК12ПЧ

Частота включений, 1/час, не более: 20

Климатическое исполнение: У3.1 (-30...+50 °С)

Полный ресурс включений, не менее: 300 000

Степень защиты клапана: IP65.

Степень защиты электропривода: IP54

Напряжение питания:

электромагнитной катушки:
220 В, 110 В, 24 В (50 Гц), 24 В (пост. тока);
электропривода расхода: 220 В (50 Гц)

Потребляемая мощность электропривода:

не более 6 Вт (при вращении);
не более 4 Вт (при удержании).

Арматура в алюминиевом корпусе

Напряжение питания датчика положения:

10...30 В постоянного тока

Монтажное положение: на горизонтальных участках трубопровода катушкой вверх. По специальному заказу возможно изготовление исполнений клапанов на 220В, 50Гц, предназначенных для установки на вертикальных участках трубопровода.

Угол поворота регулятора расхода: 90°

Время полного хода регулятора расхода:

90 с (для работающего двигателя);
15 с (для возвратной пружины)

Тип датчика: индуктивный (выходной ключ датчика открывается при срабатывании клапана), степень защиты - IP68

Габаритные и присоединительные размеры клапанов

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм							Потребляемая мощность, Вт, не более *	Масса, кг	Коэффициент сопротивления **	
			L	L ₁	B	B ₁	H	A	D				d
ВН5М-1К _{поз.П} (GCA321.1E)	125	0...0,1	415	400	350	210	541	110	200	18	110 / 55	34	17,6
ВН5М-3К _{поз.П} (GCA321.1E)		0...0,3											
ВН5М-6К _{поз.П} (GCA321.1E)		0...0,6											
ВН6М-1К _{поз.П} (GCA321.1E)	150	0...0,1	495	480	390	235	595	119	225	18	260 / 130	56	17,0
ВН6М-3К _{поз.П} (GCA321.1E)		0...0,3											
ВН6М-6К _{поз.П} (GCA321.1E)		0...0,6											

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения (для исполнения 220 В, 50 Гц)

** Коэффициент сопротивления указан при полностью открытой регулирующей заслонке.

Электрические характеристики электромагнитной катушки клапана		
Потребляемая мощность, Вт, не более	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
110 / 55	220	600
110	110	1200
	24	5500
260 / 130	220	1200
120	110	1300
	24	6000

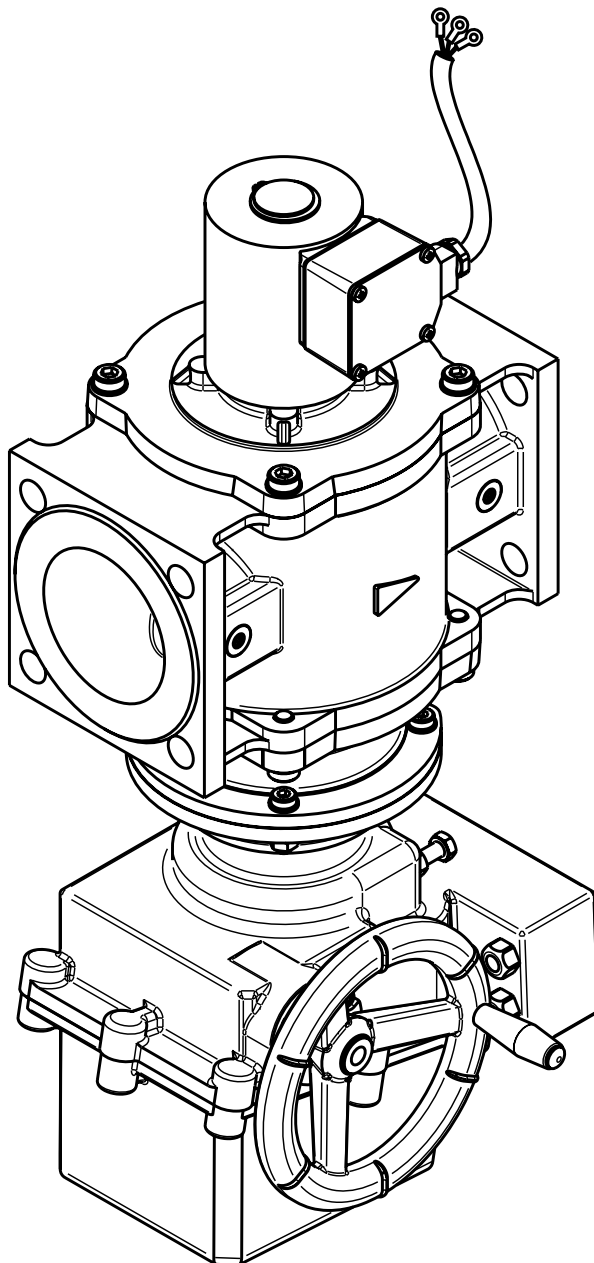
Пример обозначения клапана двухпозиционного фланцевого с электромеханическим регулятором расхода (позиционное регулирование) номинальным диаметром DN 150 (6 дюймов), на рабочее давление 0,1 МПа; с датчиком положения, напряжение питания 220 В, 50 Гц; привод GCA321.1E; вид климатического исполнения У3.1:

Клапан ВН6М-1К_{поз.П}, У3.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96, электропривод GCA321.1E).

Схемы подключения электропривода и дополнительных устройств, соответствующее обозначение электропривода приведено во вводной части раздела (смотрите стр. 2-7).

**Клапаны электромагнитные
двухпозиционные серии ВН (в алюминиевом корпусе)
с электромеханическим регулятором расхода
взрывозащищенного исполнения**

Типы применяемых электроприводов (климатическое исполнение, схемы электрических соединений)	3-2
Клапаны электромагнитные фланцевые DN 40 - 100	3-4
Клапаны электромагнитные фланцевые DN 65 - 100 (исполнение: с присоединительными фланцами PN 16)	3-8



Вводная часть

Данные клапаны имеют уровень взрывозащиты «повышенная надежность против взрыва», обеспечиваемый специальным уровнем взрывозащиты и маркировку ExmcIIТ4Gc и могут применяться во взрывоопасных зонах согласно п.7.3 «Правил устройства электроустановок» и других документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

В конструкцию клапана встроена поворотная заслонка, при помощи которой осуществляется изменение количества пропускаемого газа через клапан. Конструктивно поворотная заслонка находится по ходу газа после запорного органа.

Клапан работает в следующих режимах:

- «закрыто» (при обесточенной электромагнитной катушке);
- «номинальный расход» (напряжение подано на электромагнитную катушку и электропривод заслонки; установка расхода производится с помощью установки концевых выключателей на электроприводе).

В качестве электроприводов используются однооборотные электроприводы во взрывозащищенном исполнении типа SP1-Ex и SP2-Ex производства «Regada», Словакия, имеющие вид взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка» и маркировку EExdeIIТ6; они могут применяться во взрывоопасных зонах. Схемы приводов приведены на рис. 3-1а, 3-1б.

При использовании данных электроприводов напряжение питания подается на электродвигатель и открывает (заслонку) до положения, которое ограничено концевыми выключателями S3 и S4. Ротор электродвигателя связан через редуктор с выключателями S3 и S4, а также осью датчика положения В1 или В3.

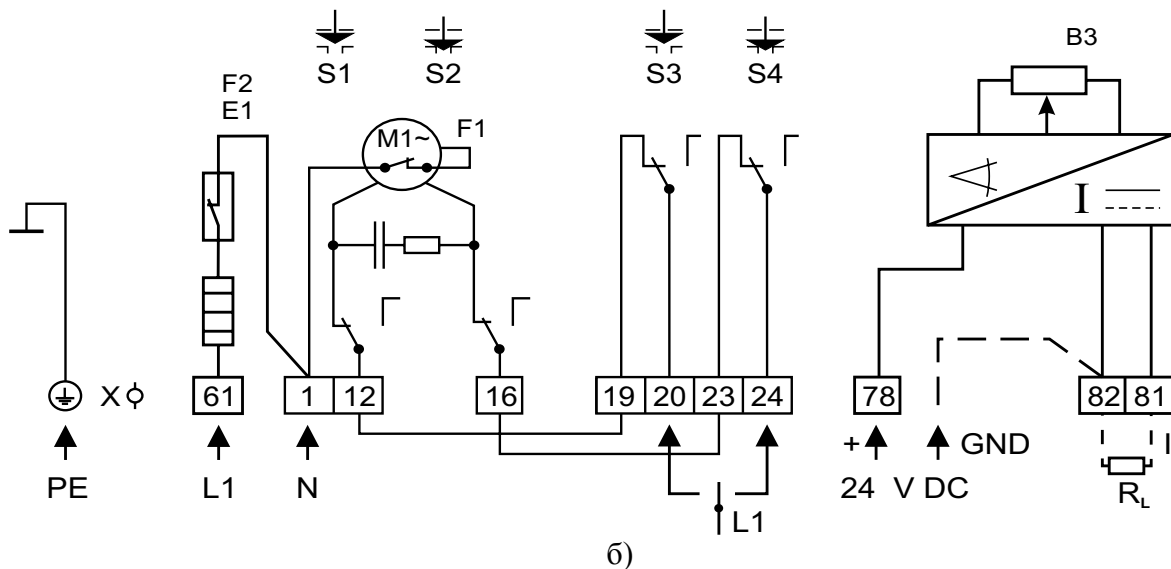
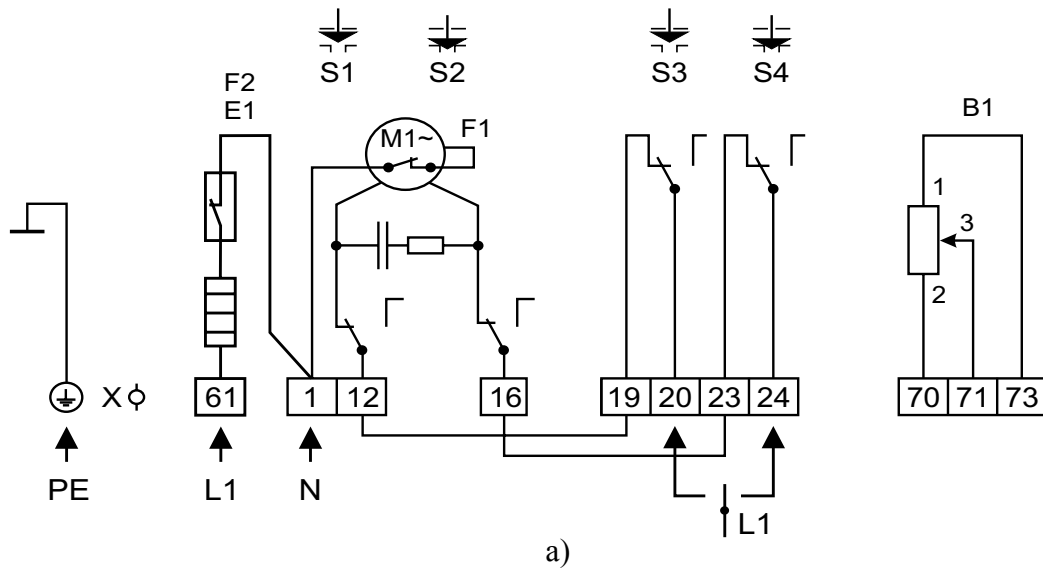
Приводы SP1-Ex имеют 2 конечных выключателя положения.

Сопротивление датчика положения реостатного типа (В1) составляет 2000 Ом.

Диапазон изменения тока для электронного датчика положения (В3) составляет 4...20 мА.

Применяемость электроприводов в зависимости от типа датчика положения (обратной связи) и климатического исполнения приведена в таблице.

Тип датчика положения обратной связи	Обозначение электропривода производства Regada (Словакия)	Принципиальные схемы включения	Климатическое исполнение
Реостатный 2000 Ом	SP1-Ex 291.1-03 BFA	Z491+Z22	У3.1 (-30...+40 °С)
	SP1-Ex 291.8-03 BFA		У2 (-45...+40 °С)
Токовый 4...20 мА	SP1-Ex 291.1-03 BVA	Z491+Z257d	У3.1 (-30...+40 °С)
	SP1-Ex 291.8-03 BVA		У2 (-45...+40 °С)



Условные обозначения

B1 - датчик положения сопротивления
B3 - электронный датчик положения
E1 - нагревательное сопротивление
F2 - термический выключатель
M1~ - электродвигатель однофазный
R_L - нагрузочное сопротивление

S1 - выключатель момента в направлении "открыто"
S2 - выключатель момента в направлении "закрыто"
S3 - выключатель положения "открыто"
S4 - выключатель положения "закрыто"
X - клеммная колодка

Рис. 3-1. Схема электрических соединений для электроприводов SP1-Ex (Словакия):
 а). для схем Z491+Z22 (с датчиком положения реостатного типа 2000 Ом);
 б). для схем Z491+Z257d (с трехпроводным токовым датчиком положения 4...20 мА).

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ
СЕРИИ ВН DN 40 - 100
с электромеханическим регулятором расхода газа
взрывозащищенного исполнения (привод SP1-Ex)

В конструкцию клапана встроена поворотная заслонка, при помощи которой осуществляется изменение количества пропускаемого газа через клапан. Конструктивно поворотная заслонка находится по ходу газа после запорного органа.

Клапан работает в следующих режимах:

- «закрыто» (при обесточенной электромагнитной катушке);
- «номинальный расход» (напряжение подано на электромагнитную катушку и электропривод заслонки; установка расхода производится с помощью установки концевых выключателей на электроприводе).

Материал корпуса: алюминиевые сплавы
AK12OЧ, AK12ПЧ

Частота включений, 1/час, не более: 40

Напряжение питания:

электромагнитной катушки:

220 В, 110 В, 24 В (50 Гц),

24 В (пост. тока);

электропривода расхода: 220 В (50 Гц)

Потребляемая мощность электропривода:
не более 4 Вт

Климатическое исполнение:

У3.1 (-30...+40 °С);

У2 (-45...+40 °С)

Степень защиты клапана:

клапана - IP67;

электропривода - IP67.

Полный ресурс включений, не менее:
500 000

Угол поворота регулятора расхода: 90°

Время полного хода регулятора расхода: 80 с

Монтажное положение:

на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитная катушка направлена вниз.

Тип датчика: индуктивный (выходной ключ датчика открывается при срабатывании клапана), степень защиты - IP68

Подключение датчика положения:

через переключающий усилитель
IM1-22Ex-R

Напряжение питания переключающего усилителя:

20...250 В, 50 Гц или

20...150 В пост. тока

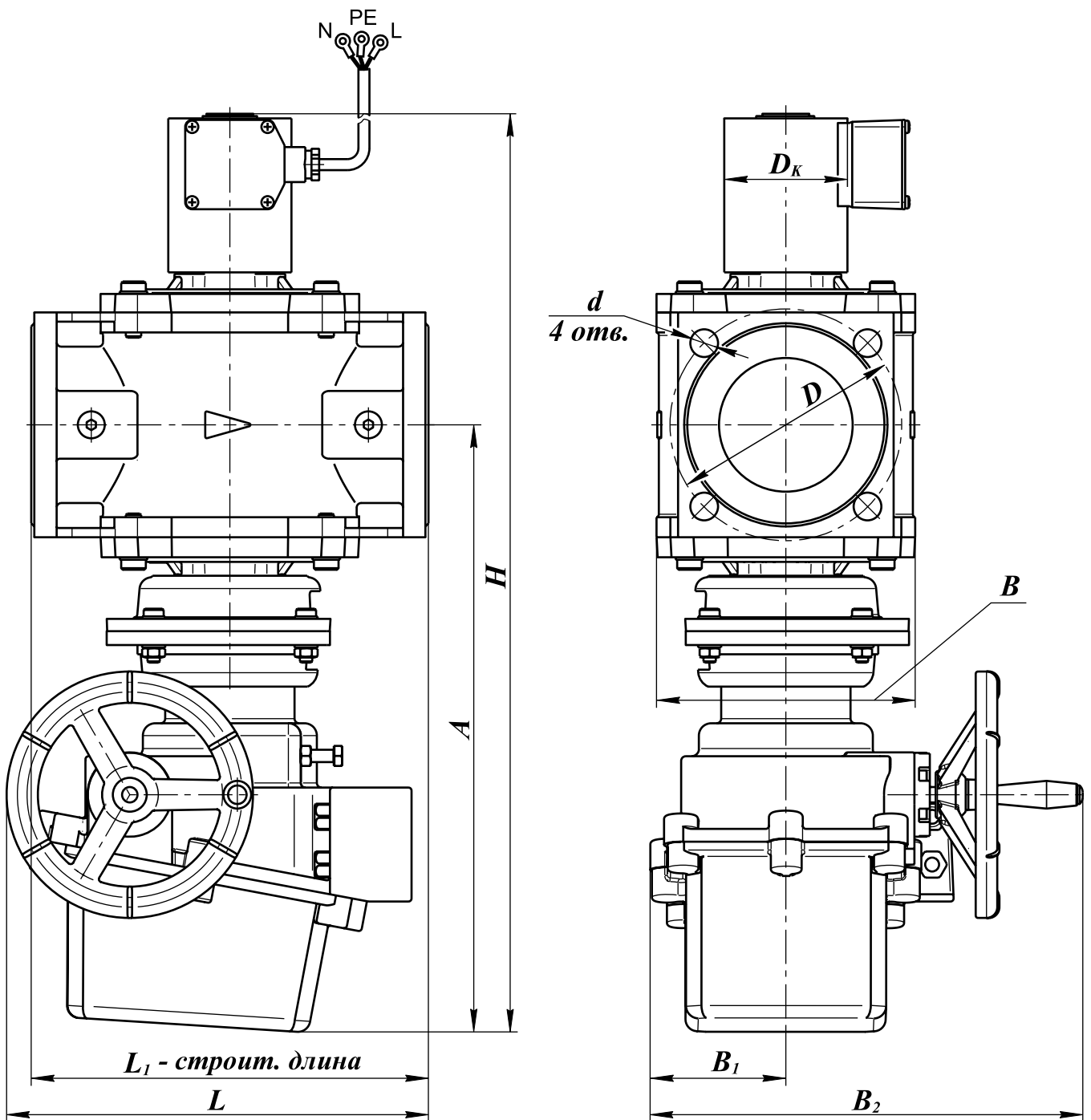


Рис. 3-2. Клапаны на DN 40-100 фланцевые взрывозащищенные (пропорциональное регулирование, привод SP1-Ex)

Арматура в алюминиевом корпусе

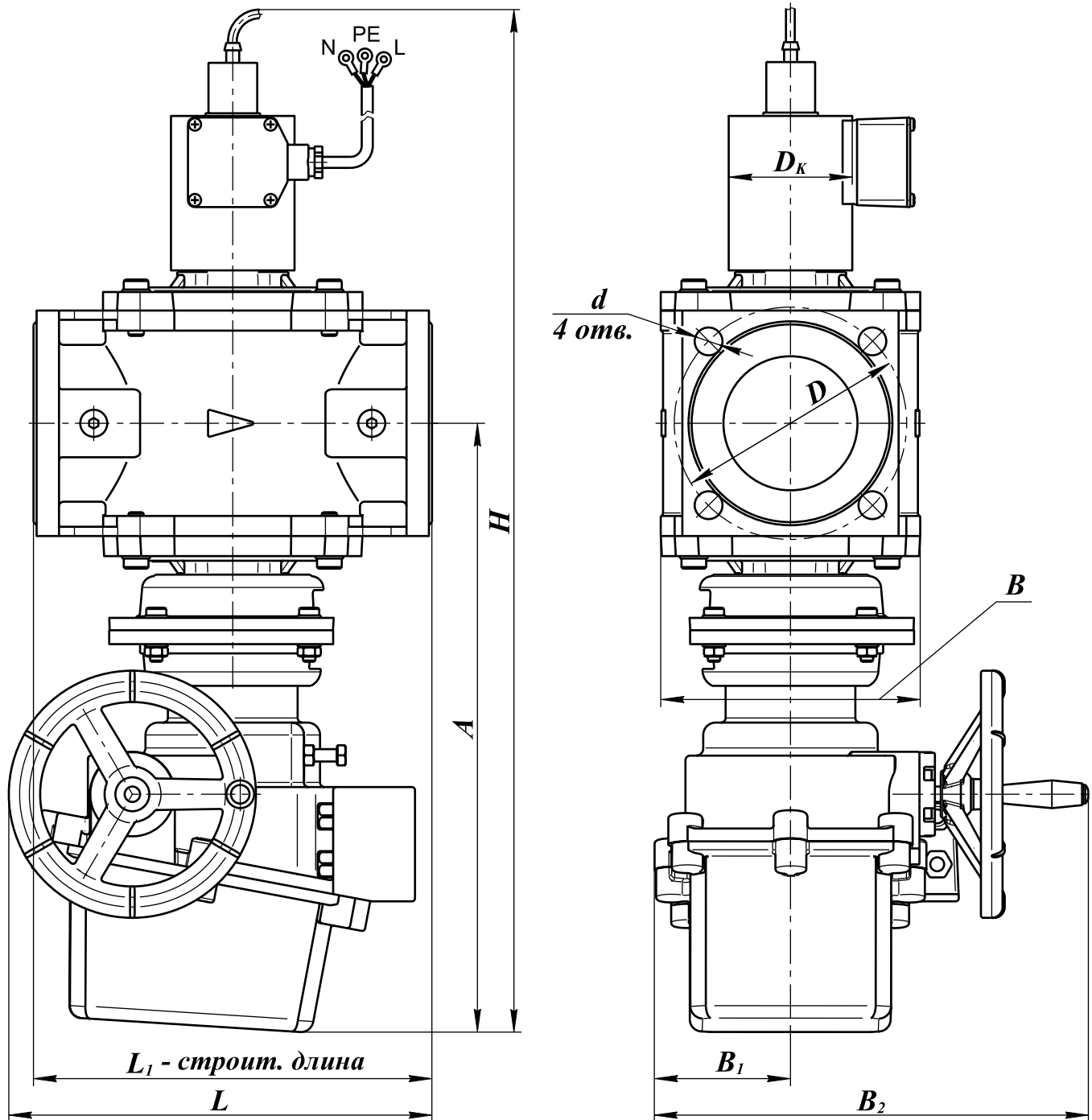


Рис. 3-3. Клапаны на DN 40-100 фланцевые взрывозащищенные с датчиком положения (пропорциональное регулирование, привод SP1-Ex)

Габаритные и присоединительные размеры клапанов

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм										Мас-са, кг	Рис.
			L	L ₁	B	B ₁	B ₂	D _K	H	A	D	d		
ВН1 ¹ / ₂ М-1КЕ фл.	40	0...0,1	226	162	108	88	281	65	503	365	100	14	16,5	3-2
ВН1 ¹ / ₂ М-1КПЕ фл.									600				16,8	3-3
ВН1 ¹ / ₂ М-2КЕ фл.		0...0,2						503	17,1				3-2	
ВН1 ¹ / ₂ М-2КПЕ фл.								600	17,4				3-3	
ВН1 ¹ / ₂ М-3КЕ фл.		0...0,3						503	17,2				3-2	
ВН1 ¹ / ₂ М-3КПЕ фл.								600	17,5				3-3	
ВН2М-1КЕ фл.	50	0...0,1	239	187	118	88	281	65	503	365	110	14	17,0	3-2
ВН2М-1КПЕ фл.									600				17,3	3-3
ВН2М-2КЕ фл.		0...0,2						503	17,6				3-2	
ВН2М-2КПЕ фл.								600	17,9				3-3	
ВН2М-3КЕ фл.		0...0,3						503	17,7				3-2	
ВН2М-3КПЕ фл.								600	18,0				3-3	
ВН2 ¹ / ₂ М-0,5КЕ	65	0...0,05	263	235	144	88	281	80	572	390	130	14	20,4	3-2
ВН2 ¹ / ₂ М-0,5КПЕ									650				20,7	3-3
ВН2 ¹ / ₂ М-1КЕ		0...0,1						587	21,0				3-2	
ВН2 ¹ / ₂ М-1КПЕ								665	21,3				3-3	
ВН2 ¹ / ₂ М-3КЕ		0...0,3						602	21,3				3-2	
ВН2 ¹ / ₂ М-3КПЕ								680	21,6				3-3	
ВН3М-0,5КЕ	80	0...0,05	274	258	168	88	281	80	597	395	150	18	22,7	3-2
ВН3М-0,5КПЕ									685				23,0	3-3
ВН3М-1КЕ		0...0,1						612	23,0				3-2	
ВН3М-1КПЕ								700	23,3				3-3	
ВН3М-3КЕ		0...0,3						617	25,3				3-2	
ВН3М-3КПЕ								705	25,6				3-3	
ВН4М-0,5КЕ	100	0...0,05	284	278	183	88	281	80	623	408	170	18	24,1	3-2
ВН4М-0,5КПЕ									710				24,4	3-3
ВН4М-1КЕ		0...0,1						638	24,4				3-2	
ВН4М-1КПЕ								725	24,7				3-3	
ВН4М-3КЕ		0...0,3						643	26,7				3-2	
ВН4М-3КПЕ								730	27,0				3-3	

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ
СЕРИИ ВН DN 65 - 100**

**с электромеханическим регулятором расхода газа
взрывозащищенного исполнения (привод SP1-Ex,
исполнение: с присоединительными фланцами PN 16)**

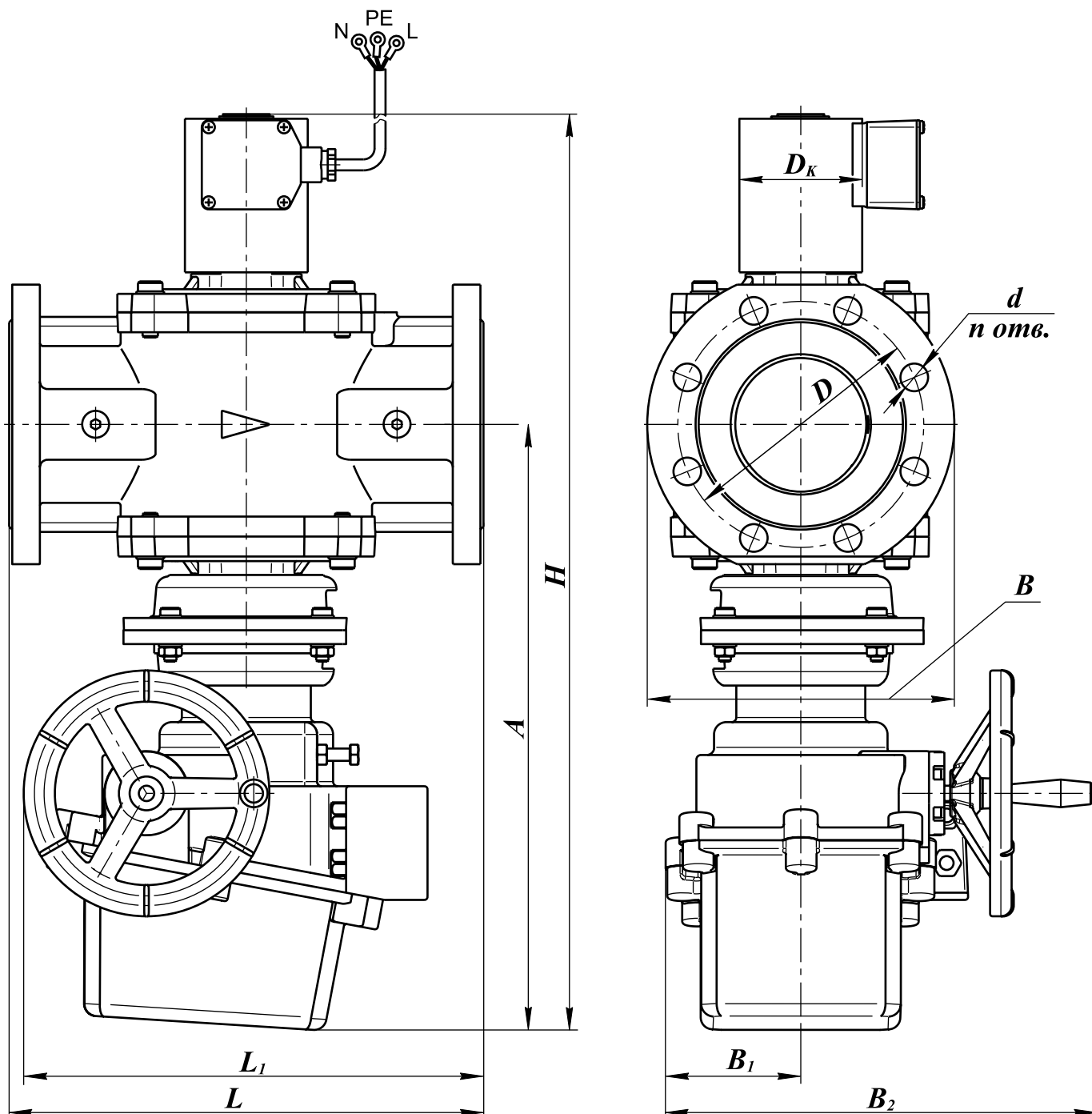


Рис. 3-4. Клапаны на DN 65-100 фланцевые взрывозащищенные
(пропорциональное регулирование, привод SP1-Ex,
исполнение: с присоединительными фланцами PN 16)

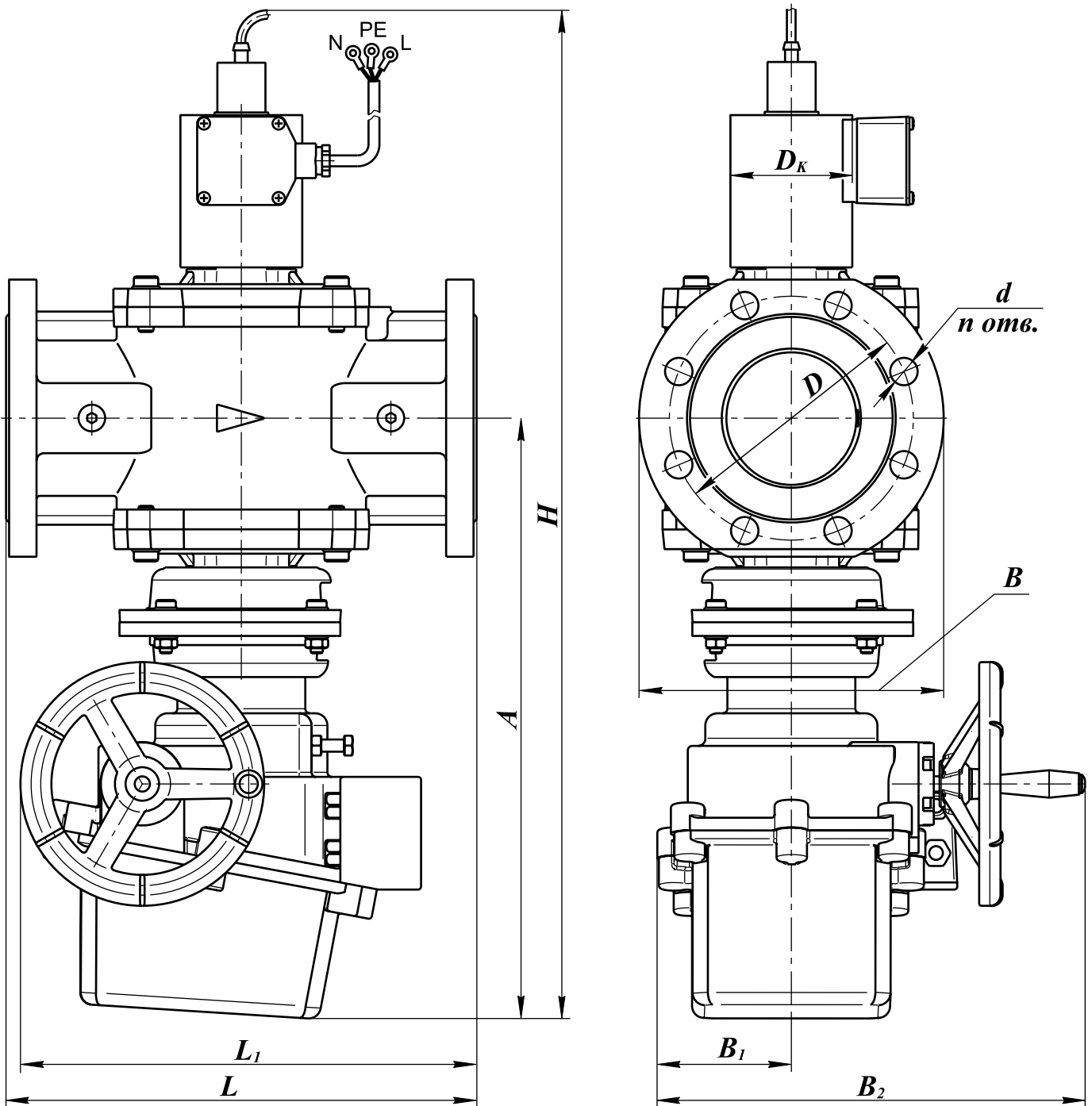


Рис. 3-5. Клапаны на DN 65-100 фланцевые взрывозащищенные с датчиком положения (пропорциональное регулирование, привод SP1-Ex, исполнение: с присоединительными фланцами PN 16)

Арматура в алюминиевом корпусе

Габаритные и присоединительные размеры клапанов

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм										n	Масса, кг	Рис.
			L	L ₁	B	B ₁	B ₂	D _K	H	A	D	d			
ВН2 ¹ / ₂ М-0,5КЕ, PN 16	65	0...0,05	275	260	185	88	281	80	572	390	145	14	4	21,4	3-4
ВН2 ¹ / ₂ М-0,5КПЕ, PN 16									650					21,7	3-5
ВН2 ¹ / ₂ М-1КЕ, PN 16		0...0,1							587					22,0	3-4
ВН2 ¹ / ₂ М-1КПЕ, PN 16									665					22,3	3-5
ВН2 ¹ / ₂ М-3КЕ, PN 16		0...0,3							602						3-4
ВН2 ¹ / ₂ М-3КПЕ, PN 16									680					22,6	3-5
ВН3М-0,5КЕ, PN 16	80	0...0,05	290	290	200	88	281	80	597	395	160	18	8	23,8	3-4
ВН3М-0,5КПЕ, PN 16									685					24,1	3-5
ВН3М-1КЕ, PN 16		0...0,1							612						3-4
ВН3М-1КПЕ, PN 16								700	24,4					3-5	
ВН3М-3КЕ, PN 16		0...0,3						100	617					26,4	3-4
ВН3М-3КПЕ, PN 16									705					26,7	3-5
ВН4М-0,5КЕ, PN 16	100	0...0,05	302	314	220	88	281	80	623	408	180	18	8	25,3	3-4
ВН4М-0,5КПЕ, PN 16									710					25,6	3-5
ВН4М-1КЕ, PN 16		0...0,1							638						3-4
ВН4М-1КПЕ, PN 16								725	25,9					3-5	
ВН4М-3КЕ, PN 16		0...0,3						100	643					27,9	3-4
ВН4М-3КПЕ, PN 16									730					28,2	3-5

Электрические параметры

Наименование клапана	DN	Потребляемая мощность, Вт	Потребляемый ток, мА для напряжения питания		
			220 В	110 В	24 В
ВН1 ¹ / ₂ М-1КЕ фл., ВН1 ¹ / ₂ М-1КПЕ фл.	40	25 / 12,5 *	150	300	1300
ВН1 ¹ / ₂ М-2КЕ фл., ВН1 ¹ / ₂ М-2КПЕ фл.					
ВН1 ¹ / ₂ М-3КЕ фл., ВН1 ¹ / ₂ М-3КПЕ фл.		35 / 17,5 *	190	380	1700
ВН2М-1КЕ фл., ВН2М-1КПЕ фл.	50	25 / 12,5 *	150	300	1300
ВН2М-2КЕ фл., ВН2М-2КПЕ фл.					
ВН2М-3КЕ фл., ВН2М-3КПЕ фл.		35 / 17,5 *	190	380	1700
ВН2 ¹ / ₂ М-0,5КЕ, ВН2 ¹ / ₂ М-0,5КПЕ	65	40 / 20 *	200	400	1800
ВН2 ¹ / ₂ М-1КЕ, ВН2 ¹ / ₂ М-1КПЕ		55 / 27,5 *	230	460	2100
ВН2 ¹ / ₂ М-3КЕ, ВН2 ¹ / ₂ М-3КПЕ		65 / 32,5 *	300	600	2800
ВН3М-0,5КЕ, ВН3М-0,5КПЕ	80	55 / 27,5 *	230	460	2100
ВН3М-1КЕ, ВН3М-1КПЕ		65 / 32,5 *	300	600	2800
ВН3М-3КЕ, ВН3М-3КПЕ		90 / 45 *	410	820	3750
ВН4М-0,5КЕ, ВН4М-0,5КПЕ	100	55 / 27,5 *	230	460	2100
ВН4М-1КЕ, ВН4М-1КПЕ		65 / 32,5 *	300	600	2800
ВН4М-3КЕ, ВН4М-3КПЕ		90 / 45 *	410	820	3750

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения (только для исполнения 220 В, 50 Гц).

При заказе клапана с электроприводом, работающим в режиме пропорционального регулирования, необходимо указать наименование привода или тип датчика положения, входящего в конструкцию электропривода.

Пример обозначения клапана двухпозиционного фланцевого взрывозащищенного с электро-механическим регулятором расхода (пропорциональное регулирование) номинальным диаметром DN 100 (4 дюйма), на рабочее давление 0,05 МПа с датчиком положения; напряжение питания 220 В, 50 Гц; привод оснащен электронным токовым датчиком положения, климатическое исполнение У3.1:

Клапан ВН4М-0,5КПЕ, 220 В, 50 Гц, У3.1, ТУ РБ 05708554.021-96 (электропривод SP1-Ex 291.1-03 BVA).

При заказе клапана с присоединительными фланцами PN 16 бар необходимо обязательно указывать на исполнение с данными фланцами.

Пример обозначения клапана двухпозиционного фланцевого взрывозащищенного с электро-механическим регулятором расхода (пропорциональное регулирование) номинальным диаметром DN 80 (3 дюйма), на рабочее давление 0,1 МПа; исполнение - с присоединительными фланцами PN 16 бар; напряжение питания 220 В, 50 Гц; привод оснащен датчиком положения реостатного типа 2000 Ом, климатическое исполнение У2:

Клапан ВН3М-1КЕ, 220 В, 50 Гц, У2, ТУ РБ 05708554.021-96 (исполнение: с присоединительными фланцами PN 16, электропривод SP1-Ex 291.8-03 BFA).

***Клапаны электромагнитные
двухпозиционные серии ВН (в алюминиевом корпусе)
для жидких сред
(DN 15, 20, 25)***

Клапаны муфтовые для жидких сред	4-2
Клапаны муфтовые для жидких сред с датчиком положения	4-3

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ
ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ МУФТОВЫЕ
СЕРИИ ВН
для жидких сред**



Диапазон присоединительного (рабочего) давления, не более: 0,4 МПа

Характеристика рабочей среды: неагрессивные жидкости вязкостью до $40 \cdot 10^{-6} \text{ м}^2/\text{с}$

Температура рабочей среды: от 5 °С выше точки замерзания жидкости до +90 °С

Частота включений, 1/час, не более: 500

Потребляемая мощность электромагнитной катушки в нагретом состоянии:

- в момент открытия клапана: не более 35 Вт;
- в режиме энергосбережения: не более 17,5 Вт.

Потребляемый ток в момент открытия клапана, не более:

- для исполнения 220 В: 190 мА;
- для исполнения 110 В: 380 мА;
- для исполнения 24 В: 1700 мА.

Климатическое исполнение:

- УЗ.1 (-30...+60 °С);
- У2 (-45...+60 °С);
- УХЛ2 (-60...+60 °С)
- УХЛ1 (-60...+60 °С) - только для взрывозащищенного исполнения

Степень защиты:

- общепромышленное исполнение - IP65;
- взрывозащищенное исполнение - IP67.

Полный ресурс включений, не менее: 1 000 000.

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Монтажное положение: любое, за исключением, когда электромагнитная катушка располагается ниже продольной оси клапана

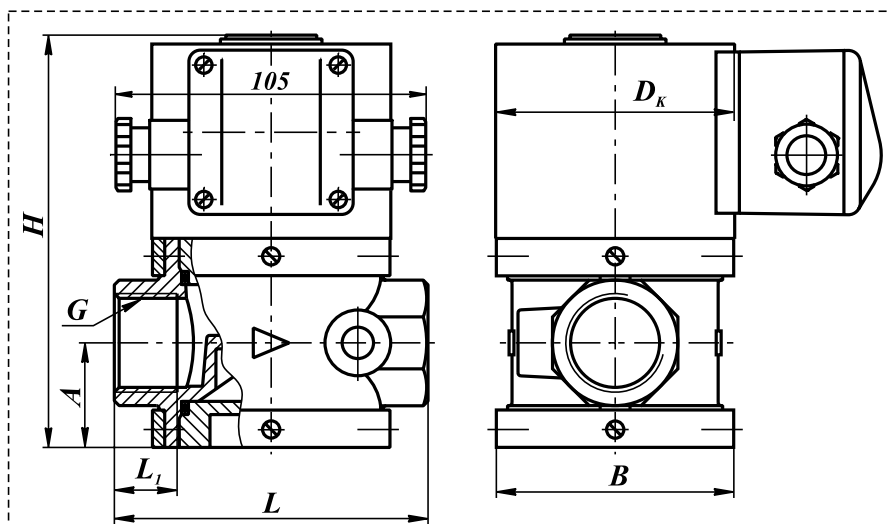


Рис. 4-1. Клапаны двухпозиционные муфтовые на DN 15, 20, 25 для жидких сред

Наименование клапана	Номинальный диаметр DN	G, дюйм	Размеры, мм						Масса, кг	Коэффициент сопротивления
			L	L ₁	B	D _к	H	A		
ВН ¹ / ₂ С-4	15	1/2	91	18	73	80	131	31,5	2,6 (3,3)*	10,1
ВН ³ / ₄ С-4	20	3/4								22,5
ВН1С-4	25	1	105	21	80		138	35	2,8 (3,5)*	51,1

* Для взрывозащищенного исполнения клапана.

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2Ex tc II T4 Gc X / II Gb с T4) - в конце обозначения необходимо добавить букву «Е». Пример обозначения: ВН¹/₂С-4Е.

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ МУФТОВЫЕ СЕРИИ ВН для жидких сред с датчиком положения



Диапазон присоединительного (рабочего) давления, не более: 0,4 МПа

Характеристика рабочей среды: неагрессивные жидкости вязкостью до $40 \cdot 10^{-6} \text{ м}^2/\text{с}$

Температура рабочей среды: от 5 °С выше точки замерзания жидкости до +90 °С

Частота включений, 1/час, не более: 500

Потребляемая мощность электромагнитной катушки в нагретом состоянии:

- в момент открытия клапана: не более 35 Вт;
- в режиме энергосбережения: не более 17,5 Вт.

Потребляемый ток в момент открытия клапана, не более:

для исполнения 220 В: 190 мА;
для исполнения 110 В: 380 мА;
для исполнения 24 В: 1700 мА.

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+60 °С);
У2 (-45...+60 °С);
УХЛ2 (-60...+60 °С)
УХЛ1 (-60...+60 °С) - только для взрывозащищенного исполнения

Степень защиты:

общепромышленное исполнение - IP65;
взрывозащищенное исполнение - IP67.

Полный ресурс включений, не менее: 1 000 000.

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Тип датчика положения: индуктивный (выходной ключ датчика открывается при срабатывании клапана)

Напряжение питания датчика положения: 10...30 В постоянного тока

Степень защиты датчика положения: IP68

Монтажное положение: любое, за исключением, когда электромагнитная катушка располагается ниже продольной оси клапана

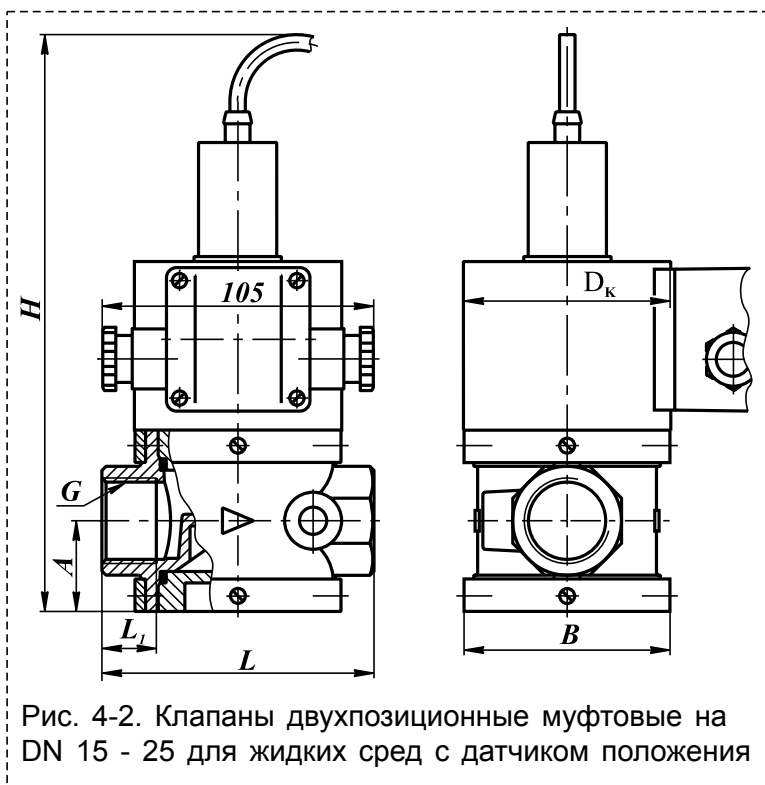


Рис. 4-2. Клапаны двухпозиционные муфтовые на DN 15 - 25 для жидких сред с датчиком положения

Наименование клапана	Номинальный диаметр DN	G, дюйм	Размеры, мм						Масса, кг	Коэффициент сопротивления
			L	L ₁	B	D _к	H	A		
ВН ¹ / ₂ С-4П	15	1/2	91	18	73	80	231	31,5	2,9 (3,6)*	10,1
ВН ³ / ₄ С-4П	20	3/4								22,5
ВН1С-4П	25	1	105	21	80		238	35	3,1 (3,8)*	51,1

* Для взрывозащищенного исполнения клапана.

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2Ex тс II Т4 Gc X / II Gb с Т4) - в конце обозначения необходимо добавить букву «Е». Пример обозначения: ВН³/₄С-4ПЕ.

Клапаны электромагнитные трехпозиционные серии ВН (в алюминиевом корпусе)

Клапаны трехпозиционные муфтовые на DN 20, 25, 40, 50

Клапаны муфтовые с одним регулятором расхода (P=0,02 МПа и 0,1 МПа)	5-2
Клапаны муфтовые с одним регулятором расхода и датчиком положения (P=0,02 МПа и 0,1 МПа)	5-4
Клапаны муфтовые с двумя регуляторами расхода (DN 25, P=0,02 МПа и 0,1 МПа)	5-6

Клапаны трехпозиционные фланцевые на DN 25, 40, 50

Клапаны фланцевые с одним регулятором расхода (P=0,02 МПа)	5-8
Клапаны фланцевые с одним регулятором расхода и датчиком положения (P=0,02 МПа)	5-10
Клапаны фланцевые на DN 25 с двумя регуляторами расхода (P=0,02 МПа и 0,1 МПа)	5-12

Клапаны трехпозиционные на DN 40, 50

Клапаны с одним регулятором расхода (P=0,1 МПа и 0,3 МПа)	5-14
Клапаны с одним регулятором расхода и датчиками положения (P=0,1 МПа и (P=0,3 МПа)	5-16
Клапаны с двумя регуляторами расхода (P=0,1 МПа и 0,3 МПа)	5-18
Клапаны с двумя регуляторами расхода и датчиками положения (P=0,1 МПа и (P=0,3 МПа)	5-20

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ТРЕХПОЗИЦИОННЫЕ МУФТОВЫЕ СЕРИИ ВН с одним регулятором расхода

Трехпозиционный клапан работает в следующих режимах: “максимальный расход”, “отключено”, “среднее значение расхода”.

Подвод электропитания к клапану осуществляется по следующей схеме:

а) 100 % расхода - напряжение подано на катушки “А” и “В”;

б) 10 - 60 % расхода - напряжение подано только на катушку “А”. Необходимый расход газа устанавливается ручным регулятором на магнитной системе (катушке) “В”. Поворачивая винт в сторону знака “-” можно уменьшить количество проходящего через клапан газа от 60 % до 10 % и наоборот.



Частота включений, 1/час, не более: 1000

Потребляемая мощность электромагнитной катушки, в нагретом состоянии, не более:

- в момент открытия клапана: 25 Вт;
- в режиме энергосбережения: 12,5 Вт;

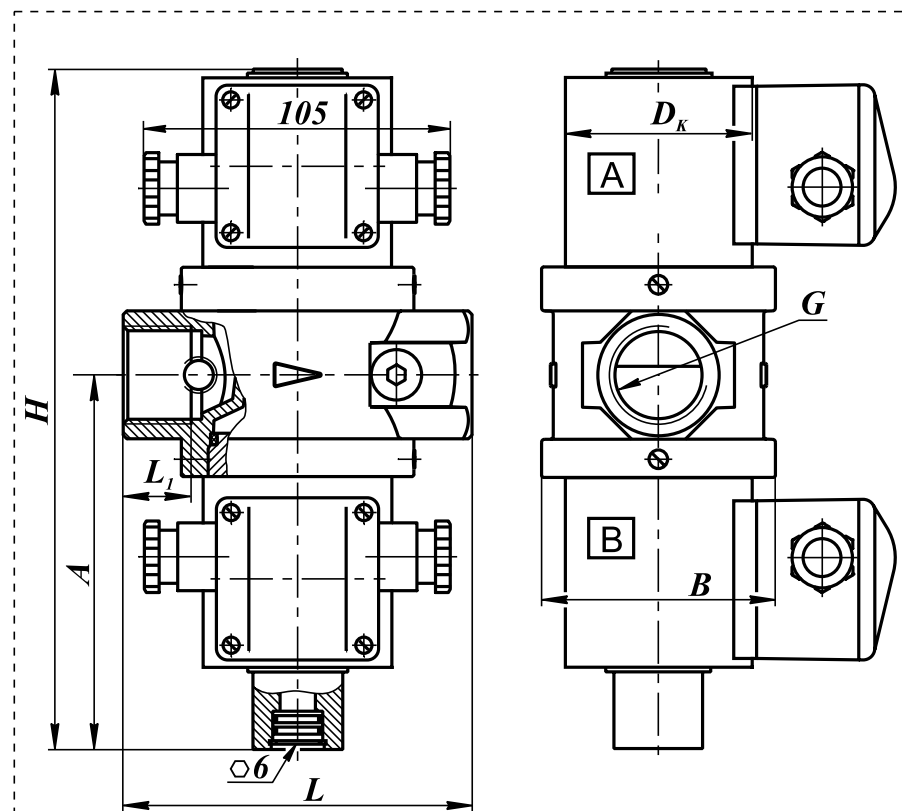


Рис. 5-1. Клапаны трехпозиционные муфтовые на DN 20, 25 с одним регулятором расхода

Потребляемый ток в момент открытия клапана, не более:
для исполнения 220 В: 150 мА
для исполнения 110 В: 300 мА
для исполнения 24 В: 1300 мА

Климатическое исполнение:
УЗ.1 (-30...+60 °С);
У2 (-45...+60 °С);
УХЛ2 (-60...+60 °С)
УХЛ1 (-60...+60 °С) - только для взрывозащищенного исполнения

Степень защиты:
общепромышленное исполнение - IP65;
взрывозащищенное исполнение - IP67.

Полный ресурс включений, не менее: 1 000 000.

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитная катушка «А» направлена вниз.

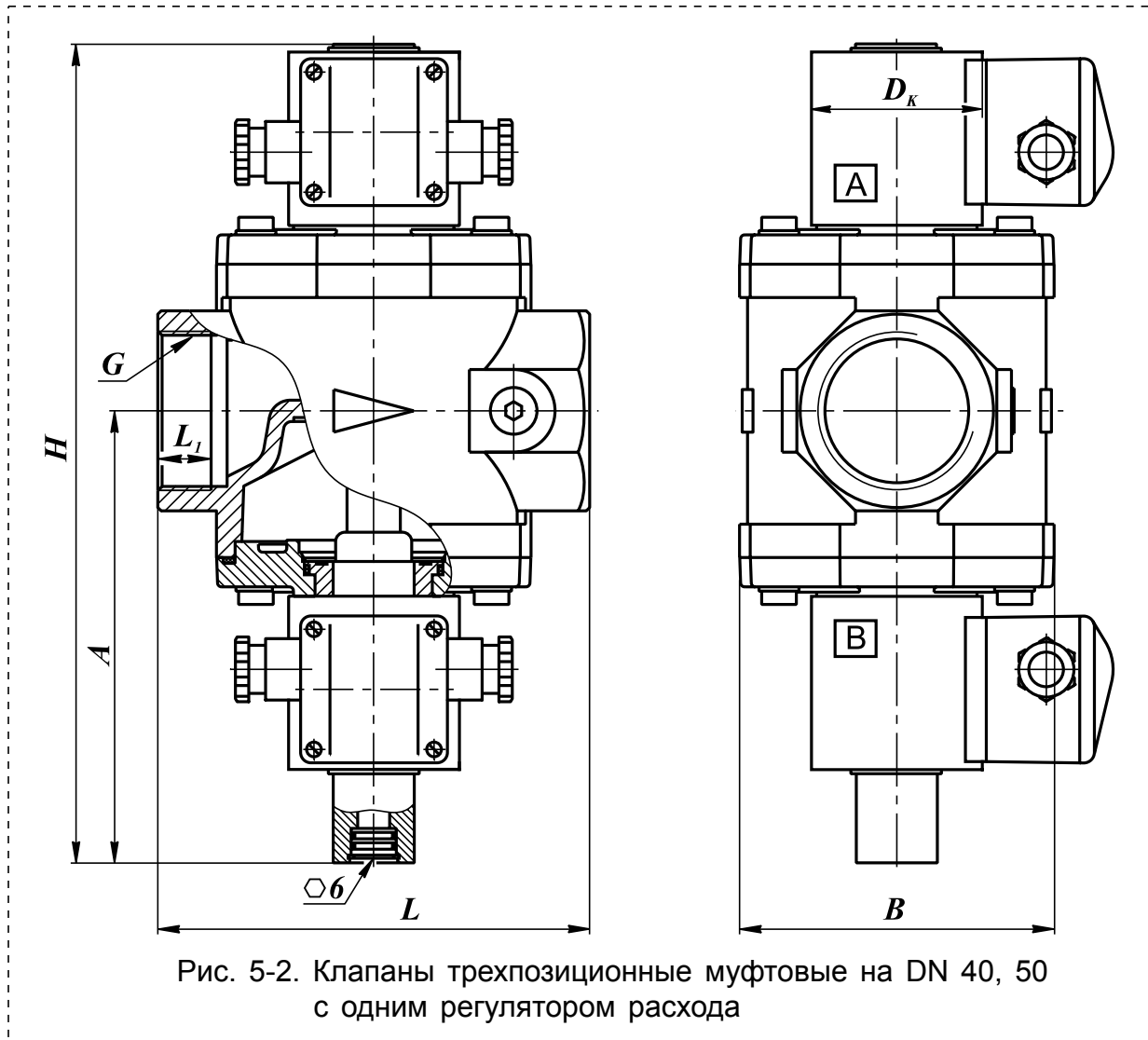


Рис. 5-2. Клапаны трехпозиционные муфтовые на DN 40, 50 с одним регулятором расхода

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	G, дюйм	Размеры, мм						Масса, кг	Коэффициент сопротивления **	Рис.
				L	L ₁	B	D _к	H	A			
ВН ^{3/4} В-0,2	20	0...0,02	3/4	100	16	68	65 (80)*	224	125	3,5 (5,9)*	8,0	5-1
ВН ^{3/4} В-1		0...0,1										
ВН1В-0,2	25	0...0,02	1	120	18	80		231	128	3,7 (6,1)*	11,0	
ВН1В-1		0...0,1										
ВН1 ^{1/2} В-0,2	40	0...0,02	1 ^{1/2}	162	19	108		307	170	6,4 (8,8)*	10,4	5-2
ВН2В-0,2	50											

* Для взрывозащищенного исполнения клапана
 ** При полностью открытом регуляторе расхода.

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2Ex тс II Т4 Gc X / II Gb с Т4) - в конце обозначения необходимо добавить букву «Е». Пример обозначения: ВН1^{1/2}В-0,2Е.

Арматура в алюминиевом корпусе

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ТРЕХПОЗИЦИОННЫЕ МУФТОВЫЕ СЕРИИ ВН с одним регулятором расхода и датчиком положения

Трехпозиционный клапан работает в следующих режимах: “максимальный расход”, “отключено”, “среднее значение расхода”.

Подвод электропитания к клапану осуществляется по следующей схеме:

а) 100 % расхода - напряжение подано на катушки “А” и “В”;

б) 10 - 60 % расхода - напряжение подано только на катушку “А”. Необходимый расход газа устанавливается ручным регулятором на магнитной системе (катушке) “В”. Поворачивая винт в сторону знака “-” можно уменьшить количество проходящего через клапан газа от 60 % до 10 % и наоборот.



Частота включений, 1/час, не более: 1000

Потребляемая мощность электромагнитной катушки, в нагретом состоянии, не более:

- в момент открытия клапана: 25 Вт;
- в режиме энергосбережения: 12,5 Вт.

Потребляемый ток в момент открытия клапана, не более:

- для исполнения 220 В: 150 мА
- для исполнения 110 В: 300 мА
- для исполнения 24 В: 1300 мА

Климатическое исполнение:

- УЗ.1 (-30...+60 °С);
- У2 (-45...+60 °С);
- УХЛ2 (-60...+60 °С)
- УХЛ1 (-60...+60 °С) - только для взрывозащищенного исполнения

Степень защиты:

- общепромышл. исполнение - IP65;
- взрывозащ. исполнение - IP67.

Полный ресурс включений, не менее: 1 000 000.

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Тип датчика положения: индуктивный (выходной ключ датчика открывается при срабатывании клапана)

Напряжение питания датчика положения: 10...30 В постоянного тока

Степень защиты датчика положения: IP68

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитная катушка «А» направлена вниз.

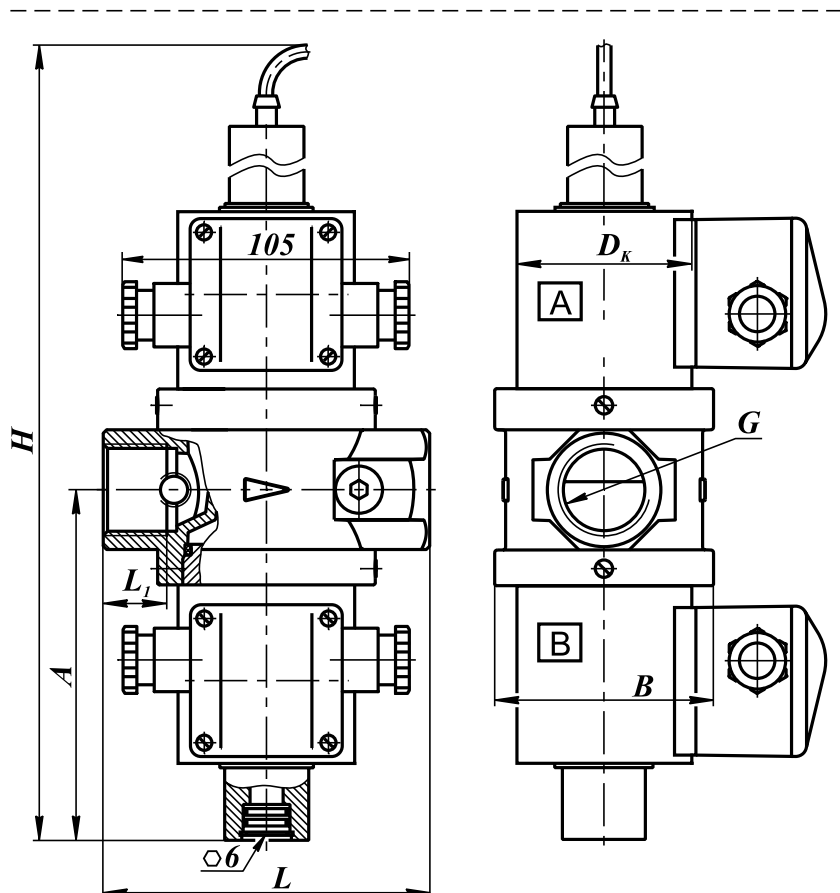


Рис. 5-3. Клапаны трехпозиционные муфтовые на DN 20, 25 с одним регулятором расхода и датчиком положения

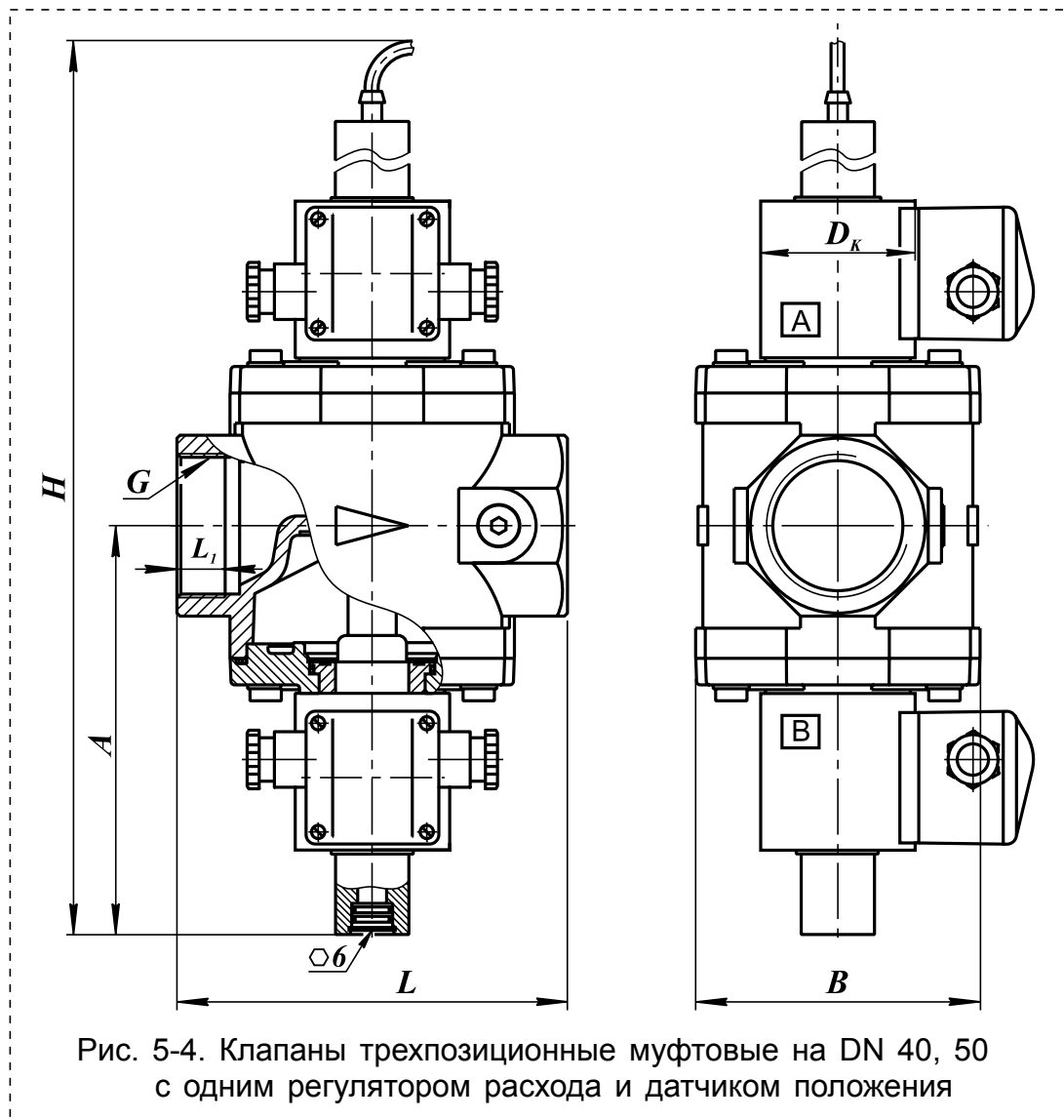


Рис. 5-4. Клапаны трехпозиционные муфтовые на DN 40, 50 с одним регулятором расхода и датчиком положения

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	G, дюйм	Размеры, мм						Масса, кг	Коэффициент сопротивления **	Рис.
				L	L ₁	B	D _к	H	A			
ВН ^{3/4} В-0,2П	20	0...0,02	3/4	100	16	68	65 (80)*	322	125	3,8 (6,2)*	8,0	5-3
ВН ^{3/4} В-1П		0...0,1										
ВН1В-0,2П	25	0...0,02	1	120	18	80		329	128	4,0 (6,4)*	11,0	
ВН1В-1П		0...0,1										
ВН1 ^{1/2} В-0,2П	40	0...0,02	1 ^{1/2}	162	19	108		405	170	6,7 (9,1)*	10,4	5-4
ВН2В-0,2П	50											

* Для взрывозащищенного исполнения клапана
 ** При полностью открытом регуляторе расхода.

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2Ex mc II T4 Gc X / II Gb с T4) - в конце обозначения необходимо добавить букву «Е». Пример обозначения: ВН1В-1ПЕ.

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ТРЕХПОЗИЦИОННЫЕ МУФТОВЫЕ СЕРИИ ВН с двумя регуляторами расхода



Трехпозиционный клапан работает в следующих режимах: “максимальный расход”, “отключено”, “среднее значение расхода”.

Подвод электропитания к клапану осуществляется по следующей схеме:

- а) 40 - 100 % расхода - напряжение подано на катушки “А” и “В”;
- б) 10 - 60 % расхода - напряжение подано только на катушку “А”.

Частота включений, 1/час, не более: 1000

Потребляемая мощность электромагнитной катушки, в нагретом состоянии, не более:

- в момент открытия клапана: 25 Вт;
- в режиме энергосбережения: 12,5 Вт.

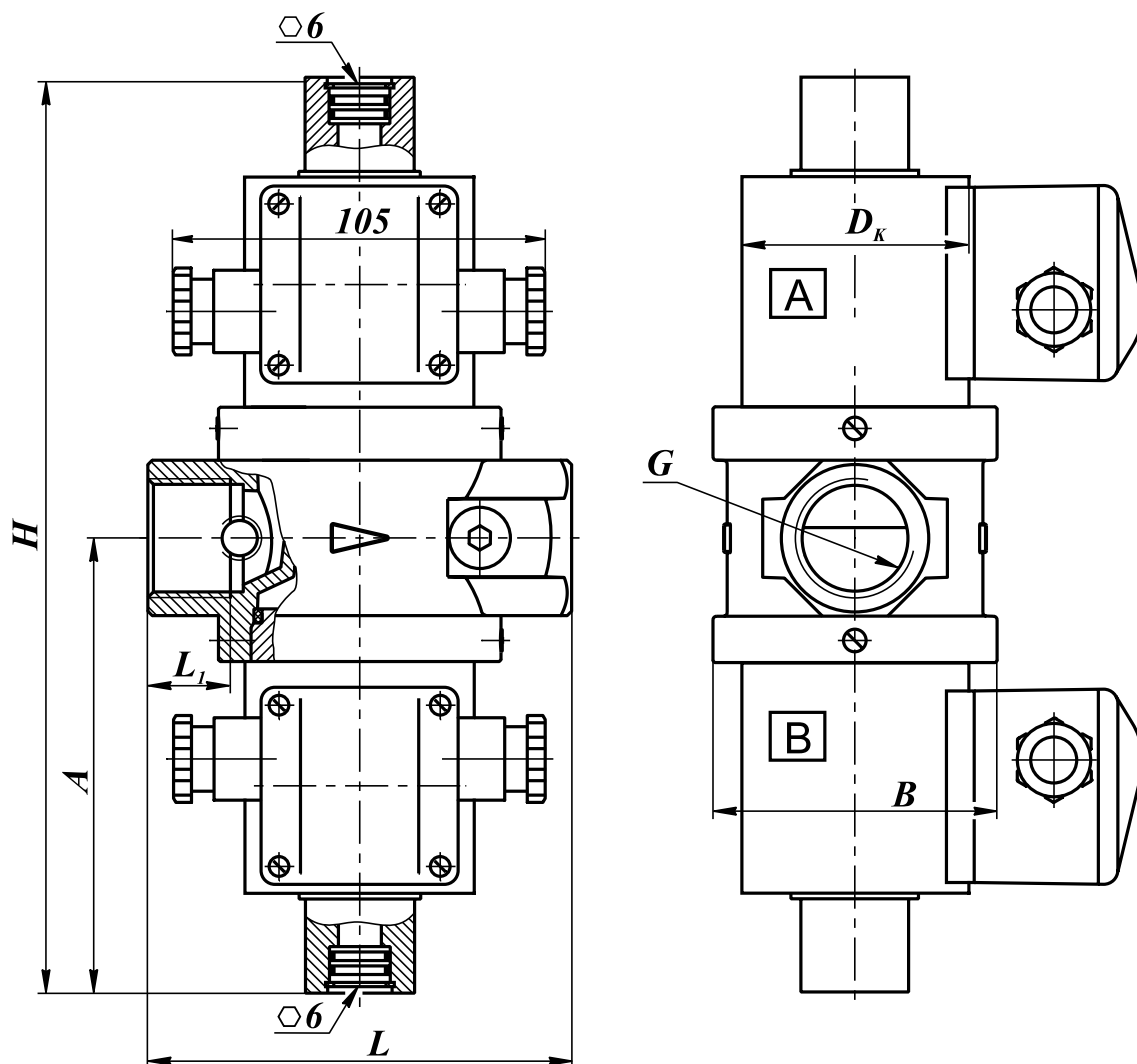


Рис. 5-5. Клапаны трехпозиционные муфтовые на DN 20, 25 с двумя регуляторами расхода

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+60 °С);
 У2 (-45...+60 °С);
 УХЛ2 (-60...+60 °С)
 УХЛ1 (-60...+60 °С) - только для взрывозащищенного исполнения

Степень защиты:

общепромышленное исполнение - IP65;
 взрывозащищенное исполнение - IP67.

Полный ресурс включений, не менее:

1 000 000.

Материал корпуса: алюминиевые сплавы
 АК12ОЧ, АК12ПЧ

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитная катушка «А» направлена вниз.

Клапан позволяет автоматически производить регулирование количества проходящего газа в двух режимах:

- 40 - 100 % расхода - напряжение подано на катушки “А” и “В”. Необходимый расход газа устанавливается на магнитной системе (катушке) “А”. Вращая регулятор в сторону знака “-” можно уменьшить количество проходящего через клапан газа от 100 % до 40 % и наоборот;

- 10 - 60 % расхода - напряжение подано только на катушку “А”. Необходимый расход газа устанавливается ручным регулятором на магнитной системе (катушке) “В”. Поворачивая винт в сторону знака “-” можно уменьшить количество проходящего через клапан газа от 60 % до 10 % и наоборот.

Потребляемый ток в момент открытия клапана, не более:

для исполнения **220 В:** 150 мА
 для исполнения **110 В:** 300 мА
 для исполнения **24 В:** 1300 мА

Наименование клапана	DN	Диапазон присоединит. давления, МПа	G, дюйм	Размеры, мм						Масса, кг	Коэффициент сопротивления
				L	L ₁	B	D _к	H	A		
ВН ^{3/4} В-0,2К	20	0...0,02	3/4	100	16	68	65 (80)*	250	125	3,5 (5,9)*	5,9
ВН ^{3/4} В-1К		0...0,1									
ВН1В-0,2К	25	0...0,02	1	120	18	80	65 (80)*	256	128	3,7 (6,1)*	9,0
ВН1В-1К		0...0,1									

* Для взрывозащищенного исполнения клапана.
 ** При полностью открытом регуляторе расхода

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2Ex mc II T4 Gc X / II Gb с T4) - в конце обозначения необходимо добавить букву «Е». Пример обозначения: ВН^{3/4}В-0,2КЕ.

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ
ТРЕХПОЗИЦИОННЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ СЕРИИ ВН
с одним регулятором расхода**



Трехпозиционный клапан работает в следующих режимах: “максимальный расход”, “отключено”, “среднее значение расхода”.

Подвод электропитания к клапану осуществляется по следующей схеме:

- а) 40 - 100 % расхода - напряжение подано на катушки “А” и “В”;
- б) 10 - 60 % расхода - напряжение подано только на катушку “А”.

Частота включений, 1/час, не более: 1000

Потребляемая мощность электромагнитной катушки, в нагретом состоянии, не более:

- в момент открытия клапана: 25 Вт;
- в режиме энергосбережения: 12,5 Вт.

Потребляемый ток в момент открытия клапана, не более:

- для исполнения 220 В: 150 мА
- для исполнения 110 В: 300 мА
- для исполнения 24 В: 1300 мА

Климатическое исполнение:

- УЗ.1 (-30...+60 °С);
- У2 (-45...+60 °С);
- УХЛ2 (-60...+60 °С)
- УХЛ1 (-60...+60 °С) - только для взрывозащищенного исполнения

Степень защиты:

- общепромышленное исполнение - IP65;
- взрывозащищенное исполнение - IP67.

Полный ресурс включений, не менее: 1 000 000.

Материал корпуса:

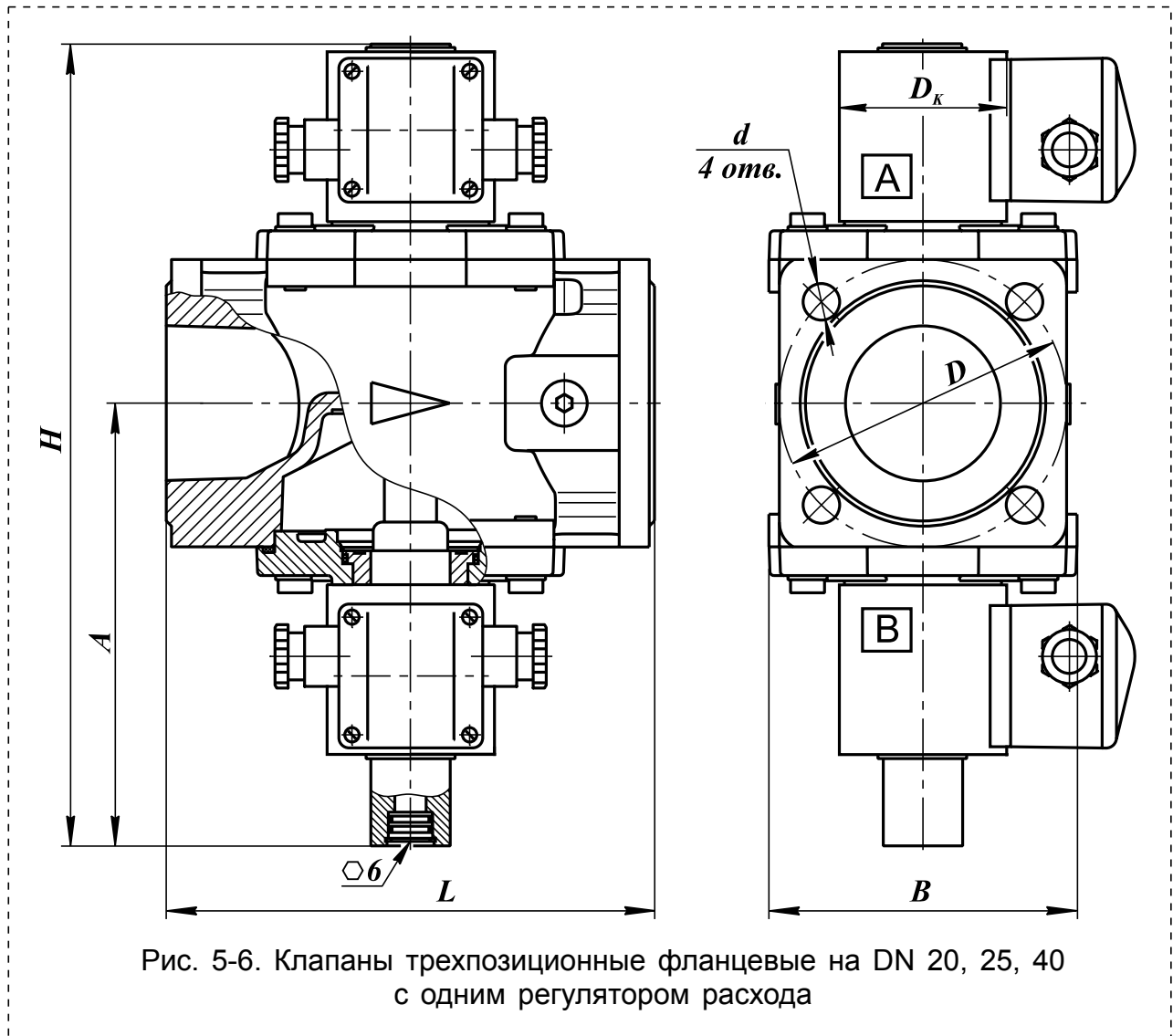
алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитная катушка «А» направлена вниз.

Клапан позволяет автоматически производить регулирование количества проходящего газа в двух режимах:

- 100 % расхода - напряжение подано на катушки “А” и “В”;

- 10 - 60 % расхода - напряжение подано только на катушку “А”. Необходимый расход газа устанавливается ручным регулятором на магнитной системе (катушке) “В”. Поворачивая в сторону знака “-” можно уменьшить количество проходящего через клапан газа.



Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм							Масса, кг	Коэффициент сопротивления **
			L	B	D _к	H	A	D	d		
ВН1В-0,2 фл.	25	0...0,02	160	95	65 (80)*	281	153	75	11	4,7 (7,1)*	6,2
ВН1В-1 фл.		0...0,1									
ВН1½В-0,2 фл.	40	0...0,02	162	108	307	170	100	14	6,4 (8,8)*	9,1	
ВН2В-0,2 фл.	50		187	118			110				6,9 (9,3)*

* Для взрывозащищенного исполнения клапана
 ** При полностью открытом регуляторе расхода.

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2Ex mc II T4 Gc X / II Gb с T4) - в конце обозначения необходимо добавить букву «Е». Пример обозначения: ВН1½В-0,2Е фл.

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ
ТРЕХПОЗИЦИОННЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ СЕРИИ ВН
с одним регулятором расхода
и датчиком положения**



Трехпозиционный клапан работает в следующих режимах: “максимальный расход”, “отключено”, “среднее значение расхода”.

Подвод электропитания к клапану осуществляется по следующей схеме:

- а) 40 - 100 % расхода - напряжение подано на катушки “А” и “В”;
- б) 10 - 60 % расхода - напряжение подано только на катушку “А”.

Частота включений, 1/час, не более: 1000

Потребляемая мощность электромагнитной катушки, в нагретом состоянии, не более:

- в момент открытия клапана: 25 Вт;
- в режиме энергосбережения: 12,5 Вт.

Потребляемый ток в момент открытия клапана, не более:

- для исполнения 220 В: 150 мА
- для исполнения 110 В: 300 мА
- для исполнения 24 В: 1300 мА

Климатическое исполнение:

- УЗ.1 (-30...+60 °С);
- У2 (-45...+60 °С);
- УХЛ2 (-60...+60 °С)
- УХЛ1 (-60...+60 °С) - только для взрывозащищенного исполнения

Степень защиты:

- общепромышленное исполнение - IP65;
- взрывозащищенное исполнение - IP67.

Полный ресурс включений, не менее: 1 000 000.

Напряжение питания датчика положения: 10...30 В постоянного тока.

Степень защиты датчика положения: IP68

Материал корпуса:

алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитная катушка «А» направлена вниз.

Клапан позволяет автоматически производить регулирование количества проходящего газа в двух режимах:

- 100 % расхода - напряжение подано на катушки “А” и “В”;

- 10 - 60 % расхода - напряжение подано только на катушку “А”. Необходимый расход газа устанавливается ручным регулятором на магнитной системе (катушке) “В”. Поворачивая в сторону знака “-” можно уменьшить количество проходящего через клапан газа.

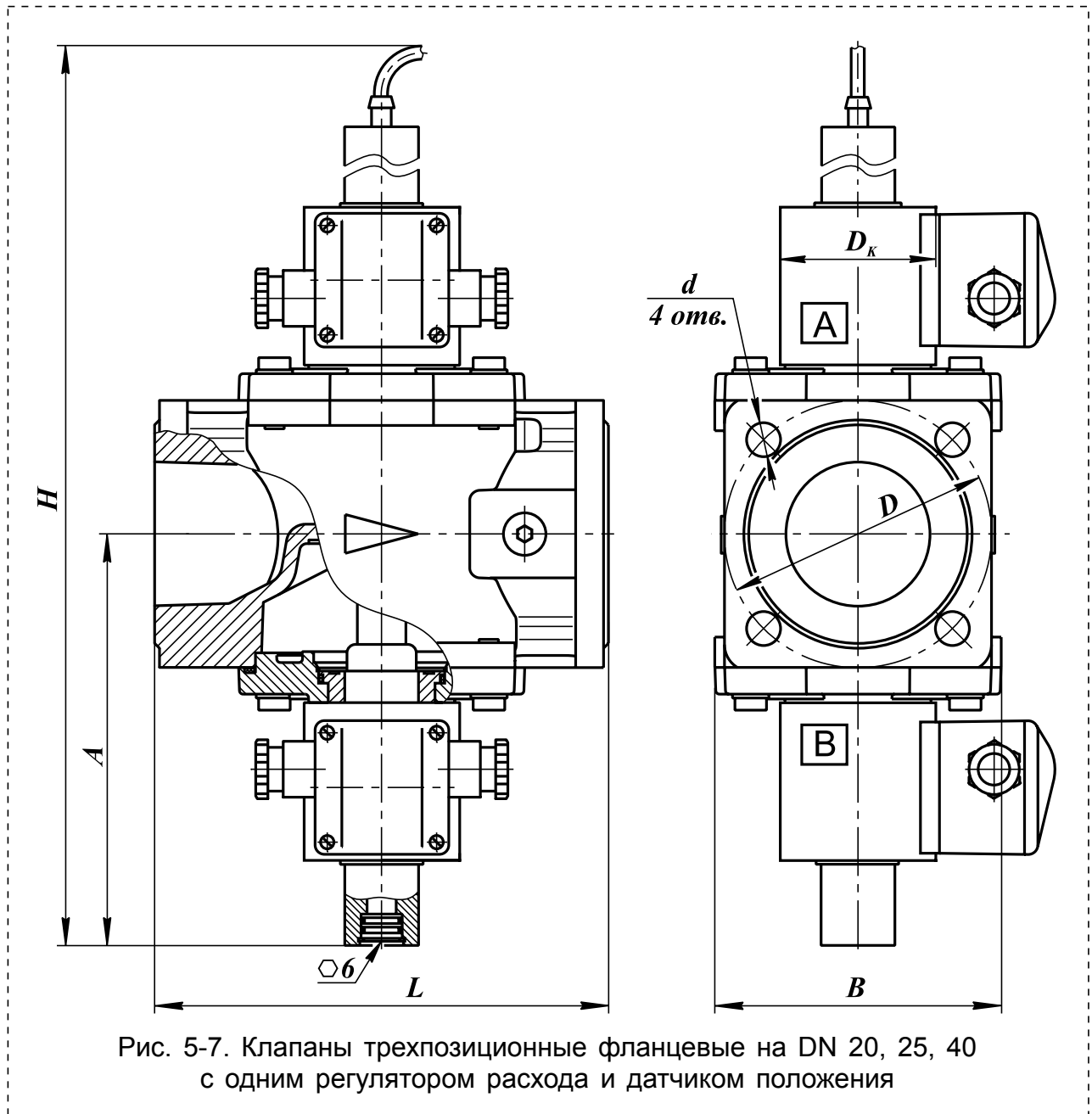


Рис. 5-7. Клапаны трехпозиционные фланцевые на DN 20, 25, 40 с одним регулятором расхода и датчиком положения

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм							Масса, кг	Коэффициент сопротивления **
			L	B	D _к	H	A	D	d		
ВН1В-0,2П фл.	25	0...0,02	160	95	65 (80)*	281	153	75	11	5,0 (7,4)*	6,2
ВН1В-1П фл.		0...0,1									
ВН1½В-0,2П фл.	40	0...0,02	162	108	307	170	100	14	6,9 (9,3)*	9,1	
ВН2В-0,2П фл.	50		187	118			110		7,5 (9,9)*	11,6	

* Для взрывозащищенного исполнения клапана
 ** При полностью открытом регуляторе расхода.

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2Ex mc II T4 Gc X / II Gb с T4) - в конце обозначения необходимо добавить букву «Е». Пример обозначения: ВН2В-0,2ПЕ фл.

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ТРЕХПОЗИЦИОННЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ СЕРИИ ВН с двумя регуляторами расхода (DN 25)

Трехпозиционный клапан работает в следующих режимах: “максимальный расход”, “отключено”, “среднее значение расхода”.

Подвод электропитания к клапану осуществляется по следующей схеме:

- а) 40 - 100 % расхода - напряжение подано на катушки “А” и “В”;
- б) 10 - 60 % расхода - напряжение подано только на катушку “А”.

Частота включений, 1/час, не более: 1000

Потребляемая мощность электромагнитной катушки, в нагретом состоянии, не более:

- в момент открытия клапана: 25 Вт;
- в режиме энергосбережения: 12,5 Вт.

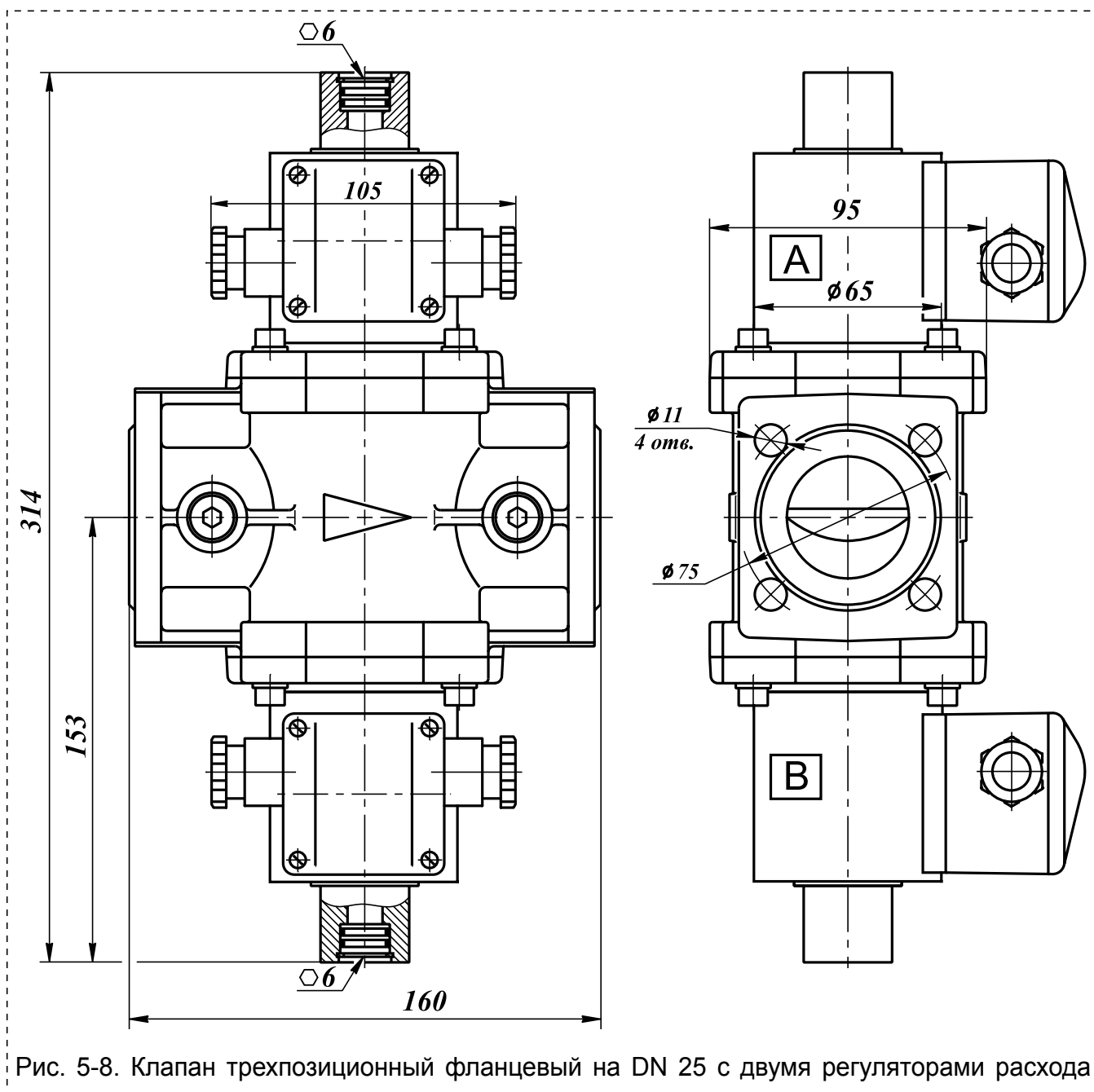


Рис. 5-8. Клапан трехпозиционный фланцевый на DN 25 с двумя регуляторами расхода

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+60 °С);
 У2 (-45...+60 °С);
 УХЛ2 (-60...+60 °С)
 УХЛ1 (-60...+60 °С) - только для взрывозащищенного исполнения

Степень защиты:

общепромышленное исполнение - IP65;
 взрывозащищенное исполнение - IP67.

Полный ресурс включений, не менее:

1 000 000.

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитная катушка «А» направлена вниз.

Клапан позволяет автоматически производить регулирование количества проходящего газа в двух режимах:

- 40 - 100 % расхода - напряжение подано на катушки “А” и “В”. Необходимый расход газа устанавливается на магнитной системе (катушке) “А”. Вращая регулятор в сторону знака “-” можно уменьшить количество проходящего через клапан газа от 100 % до 40 % и наоборот;

- 10 - 60 % расхода - напряжение подано только на катушку “А”. Необходимый расход газа устанавливается ручным регулятором на магнитной системе (катушке) “В”. Поворачивая винт в сторону знака “-” можно уменьшить количество проходящего через клапан газа от 60 % до 10 % и наоборот.

Потребляемый ток в момент открытия клапана, не более:

для исполнения **220 В:** 150 мА
 для исполнения **110 В:** 300 мА
 для исполнения **24 В:** 1300 мА

Дополнительные характеристики

Наименование клапана	DN	Диапазон присоединительного давления, МПа	Масса, кг	Коэффициент сопротивления
ВН1В-0,2К фл.	25	0...0,02	5,0 (7,4)*	6,2
ВН1В-1К фл.		0...0,1		

* Для взрывозащищенного исполнения клапана.
 ** При полностью открытом регуляторе расхода

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2Ex mc II T4 Gc X / II Gb с T4) - в конце обозначения необходимо добавить букву «Е». Пример обозначения: ВН1В-0,2КЕ фл.

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ
ТРЕХПОЗИЦИОННЫЕ СЕРИИ ВН
с одним регулятором расхода**



Трехпозиционный клапан работает в следующих режимах: “максимальный расход”, “отключено” и “среднее значение расхода”. Подвод электропитания к клапану осуществляется по следующей схеме:
 а) 100 % расхода - напряжение подано на катушку “А”;
 б) 10 - 60 % расхода - напряжение подано только на катушку “В”.
 Необходимый расход газа через байпас устанавливается ручным регулятором в нижней части корпуса байпаса. Поворачивая винт в сторону знака “-” можно уменьшить количество проходящего через клапан газа от 60 % до 10 % и наоборот.

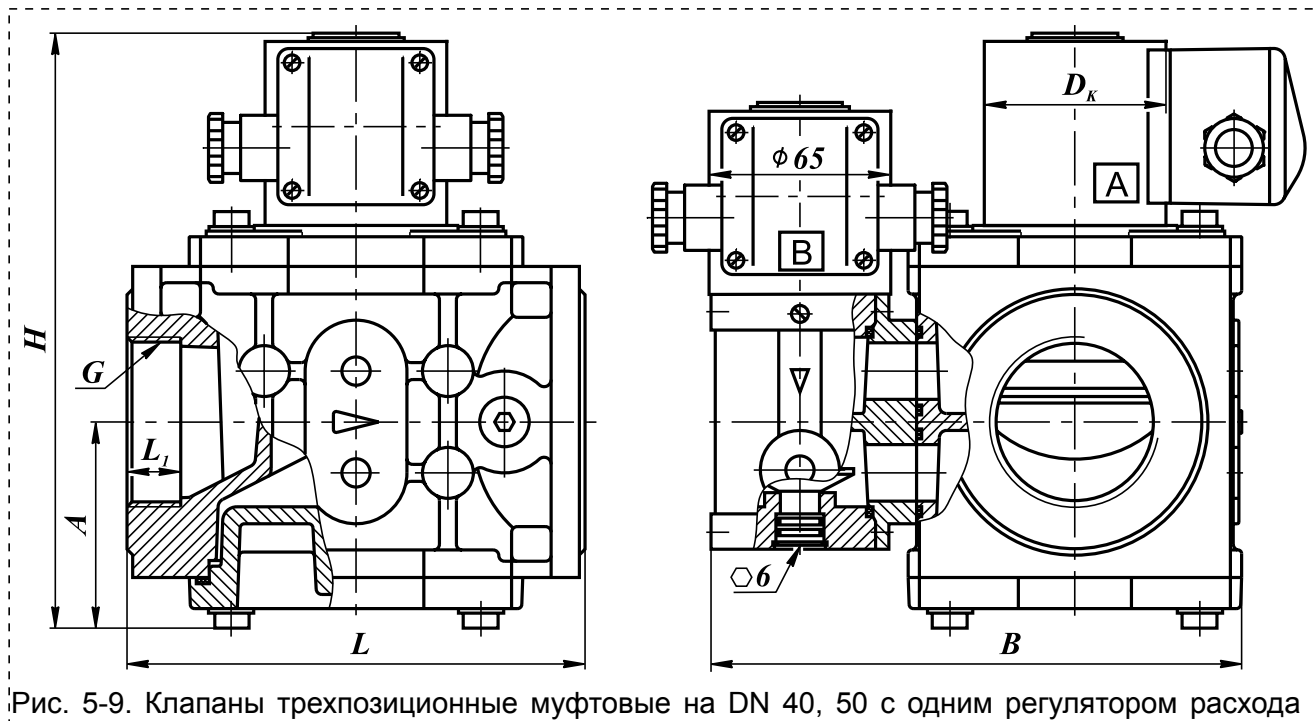


Рис. 5-9. Клапаны трехпозиционные муфтовые на DN 40, 50 с одним регулятором расхода

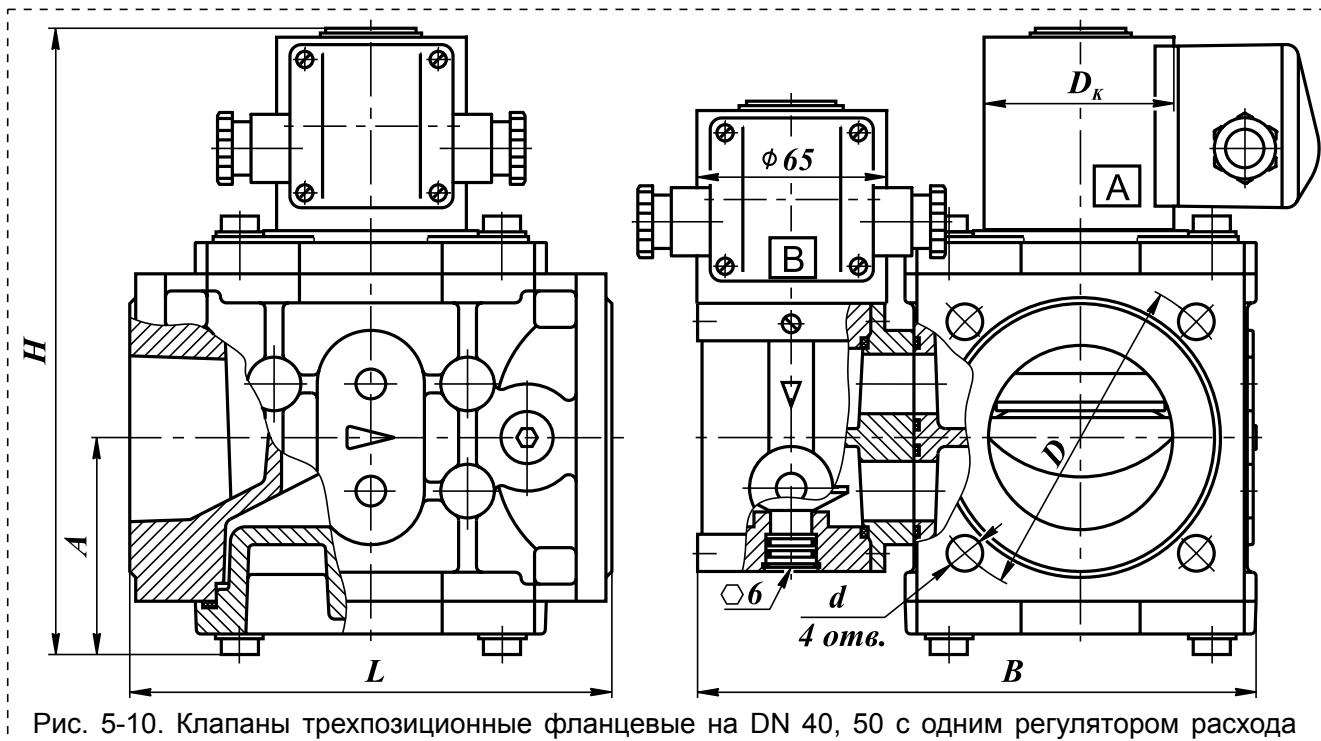


Рис. 5-10. Клапаны трехпозиционные фланцевые на DN 40, 50 с одним регулятором расхода

Арматура в алюминиевом корпусе

Габаритные и присоединительные размеры клапанов трехпозиционных с одним регулятором расхода муфтового исполнения (рис. 5.9)

Наименование клапана	DN	Диапазон присоединит. давления, МПа	G, дюйм	Размеры, мм						Масса, кг	Кэф-фициент сопротив-ления
				L	L ₁	B	D _к	H	A		
ВН1 ¹ / ₂ В-1	40	0...0,1	1 ¹ / ₂	162	19	185	65 (80)*	210	75	6,4 (8,8)*	10,4
ВН1 ¹ / ₂ В-3		0...0,3				190	80			7,6 (9,1)*	
ВН2В-1	50	0...0,1	2			195	65 (80)*	212	77	6,9 (9,3)*	12,6
ВН2В-3		0...0,3				200	80			8,1 (9,6)*	

Габаритные и присоединительные размеры клапанов трехпозиционных с одним регулятором расхода фланцевого исполнения (рис. 5.10)

Наименование клапана	DN	Диапазон присоеди-нительного давления, МПа	Размеры, мм							Масса, кг	Кэф-фициент сопротив-ления
			L	B	D _к	H	A	D	d		
ВН1 ¹ / ₂ В-1 фл.	40	0...0,1	162	185	65 (80)*	210	75	100	12,5	6,4 (8,8)*	9,1
ВН1 ¹ / ₂ В-3 фл.		0...0,3		190	80					7,6 (9,1)*	
ВН2В-1 фл.	50	0...0,1		195	65 (80)*	212	77	110		6,9 (9,3)*	11,6
ВН2В-3 фл.		0...0,3		200	80					8,1 (9,6)*	

Материал корпуса:

алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Частота включений, 1/час, не более: 1 000

Полный ресурс включений, не менее: 1 000 000

Потребляемая мощность одной электромагнитной катушки, в нагретом состоянии, не более:

- для клапанов ВН1¹/₂В-1, ВН1¹/₂В-1 фл., ВН2В-1, ВН2В-1 фл. - 25 Вт;
- для клапанов ВН1¹/₂В-3, ВН1¹/₂В-3 фл., ВН2В-3, ВН2В-3 фл. - 35 Вт.

Потребляемый ток в момент открытия клапана, не более:

- для катушки мощностью 25 Вт: для исполнения 220 В: 150 мА
для исполнения 110 В: 300 мА
для исполнения 24 В: 1300 мА

- для катушки мощностью 35 Вт:

- для исполнения 220 В: 190 мА
- для исполнения 110 В: 380 мА
- для исполнения 24 В: 1700 мА

Степень защиты:

общепромышленное исполнение - IP65;
взрывозащищенное исполнение - IP67.

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+60 °С);
У2 (-45...+60 °С);
УХЛ2 (-60...+60 °С)
УХЛ1 (-60...+60 °С) - только для взрывозащищенного исполнения

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитные катушки направлены вниз.

* Для взрывозащищенного исполнения клапана.

** При полностью открытом регуляторе расхода

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2Ex mc II T4 Gc X / II Gb с T4) - в конце обозначения необходимо добавить букву «Е». Пример обозначения: ВН2В-1Е фл.

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ТРЕХПОЗИЦИОННЫЕ СЕРИИ ВН с одним регулятором расхода и датчиками положения



Трехпозиционный клапан работает в следующих режимах: “максимальный расход”, “отключено” и “среднее значение расхода”. Подвод электропитания к клапану осуществляется по следующей схеме:
 а) 100 % расхода - напряжение подано на катушку “А”;
 б) 10 - 60 % расхода - напряжение подано только на катушку “В”.
 Необходимый расход газа через байпас устанавливается ручным регулятором в нижней части корпуса байпаса. Поворачивая винт в сторону знака “-” можно уменьшить количество проходящего через клапан газа от 60 % до 10 % и наоборот.

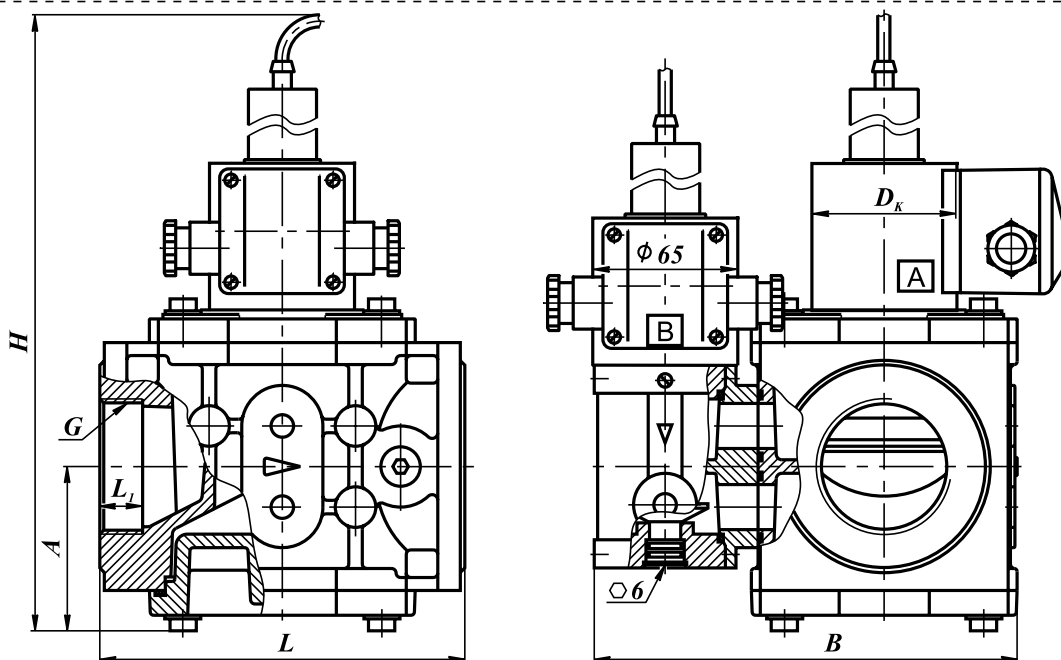


Рис. 5-11. Клапаны трехпозиционные муфтовые на DN 40, 50 с одним регулятором расхода и датчиками положения

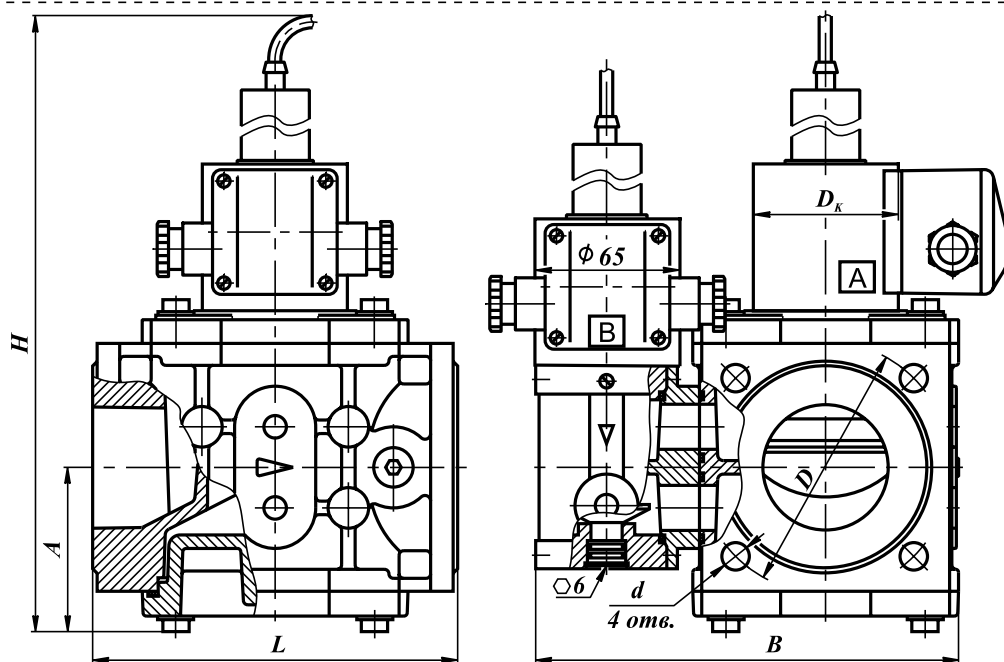


Рис. 5-12. Клапаны трехпозиционные фланцевые на DN 40, 50 с одним регулятором расхода и датчиками положения

Арматура в алюминиевом корпусе

Габаритные и присоединительные размеры клапанов трехпозиционных с одним регулятором расхода и датчиками положения муфтового исполнения (рис. 5.11)

Наименование клапана	DN	Диапазон присоединит. давления, МПа	G, дюйм	Размеры, мм						Масса, кг	Кoeffициент сопротивления
				L	L ₁	B	D _к	H	A		
ВН1 ¹ / ₂ В-1П	40	0...0,1	1 ¹ / ₂	162	19	185	65 (80)*	308	75	7,1 (9,5)*	10,4
ВН1 ¹ / ₂ В-3П		0...0,3				190	80			8,3 (9,8)*	
ВН2В-1П	50	0...0,1	2			195	65 (80)*	310	77	7,6 (10,0)*	
ВН2В-3П		0...0,3				200	80			8,8 (10,3)*	

Габаритные и присоединительные размеры клапанов трехпозиционных с одним регулятором расхода и датчиками положения фланцевого исполнения (рис. 5.12)

Наименование клапана	DN	Диапазон присоединительного давления, МПа	Размеры, мм							Масса, кг	Кoeffициент сопротивления
			L	B	D _к	H	A	D	d		
ВН1 ¹ / ₂ В-1П фл.	40	0...0,1	162	185	65 (80)*	308	75	100	12,5	7,1 (9,5)*	9,1
ВН1 ¹ / ₂ В-3П фл.		0...0,3		190	80					8,3 (9,8)*	
ВН2В-1П фл.	50	0...0,1		195	65 (80)*	310	77	110		7,6 (10,0)*	
ВН2В-3П фл.		0...0,3		200	80					8,8 (10,3)*	

Материал корпуса:

алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Частота включений, 1/час, не более: 1 000

Полный ресурс включений, не менее: 1 000 000

Потребляемая мощность одной электромагнитной катушки, в нагретом состоянии, не более:

- для клапанов ВН1¹/₂В-1П, ВН1¹/₂В-1П фл., ВН2В-1П, ВН2В-1П фл. - 25 Вт;
- для клапанов ВН1¹/₂В-3П, ВН1¹/₂В-3П фл., ВН2В-3П, ВН2В-3П фл. - 35 Вт.

Потребляемый ток в момент открытия клапана, не более:

- для катушки мощностью 25 Вт:
 - для исполнения 220 В: 150 мА
 - для исполнения 110 В: 300 мА
 - для исполнения 24 В: 1300 мА
- для катушки мощностью 35 Вт:
 - для исполнения 220 В: 190 мА
 - для исполнения 110 В: 380 мА
 - для исполнения 24 В: 1700 мА

Степень защиты:

общепромышленное исполнение - IP65;
взрывозащищенное исполнение - IP67.

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+60 °С);
У2 (-45...+60 °С);
УХЛ2 (-60...+60 °С)
УХЛ1 (-60...+60 °С) - только для взрывозащищенного исполнения

Тип датчика положения: индуктивный (выходной ключ датчика открывается при срабатывании клапана), степень защиты - IP68

Напряжение питания датчиков положения:

10...30 В постоянного тока

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитные катушки направлены вниз.

* Для взрывозащищенного исполнения клапана.

** При полностью открытом регуляторе расхода

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2Ex mc II T4 Gc X / II Gb с T4) - в конце обозначения необходимо добавить букву «Е». Пример обозначения: ВН2В-3ПЕ.

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ
ТРЕХПОЗИЦИОННЫЕ СЕРИИ ВН
с двумя регуляторами расхода**



Трехпозиционный клапан работает в следующих режимах: “максимальный расход”, “отключено” и “среднее значение расхода”. Подвод электропитания к клапану осуществляется по следующей схеме:

а) 40 - 100 % расхода - напряжение подано на катушку “А”. Необходимый расход газа устанавливается ручным регулятором в нижней части корпуса основного клапана. Поворачивая винт в сторону знака “-” можно уменьшить количество проходящего через клапан газа от 100 % до 40 % и наоборот.

б) 10 - 40 % расхода - напряжение подано только на катушку “В”. Необходимый расход газа через байпас устанавливается ручным регулятором в нижней части корпуса байпаса. Поворачивая винт в сторону знака “-” можно уменьшить количество проходящего через клапан газа от 40 % до 10 % и наоборот.

в нижней части корпуса байпаса. Поворачивая винт в сторону знака “-” можно уменьшить количество проходящего через клапан газа от 40 % до 10 % и наоборот.

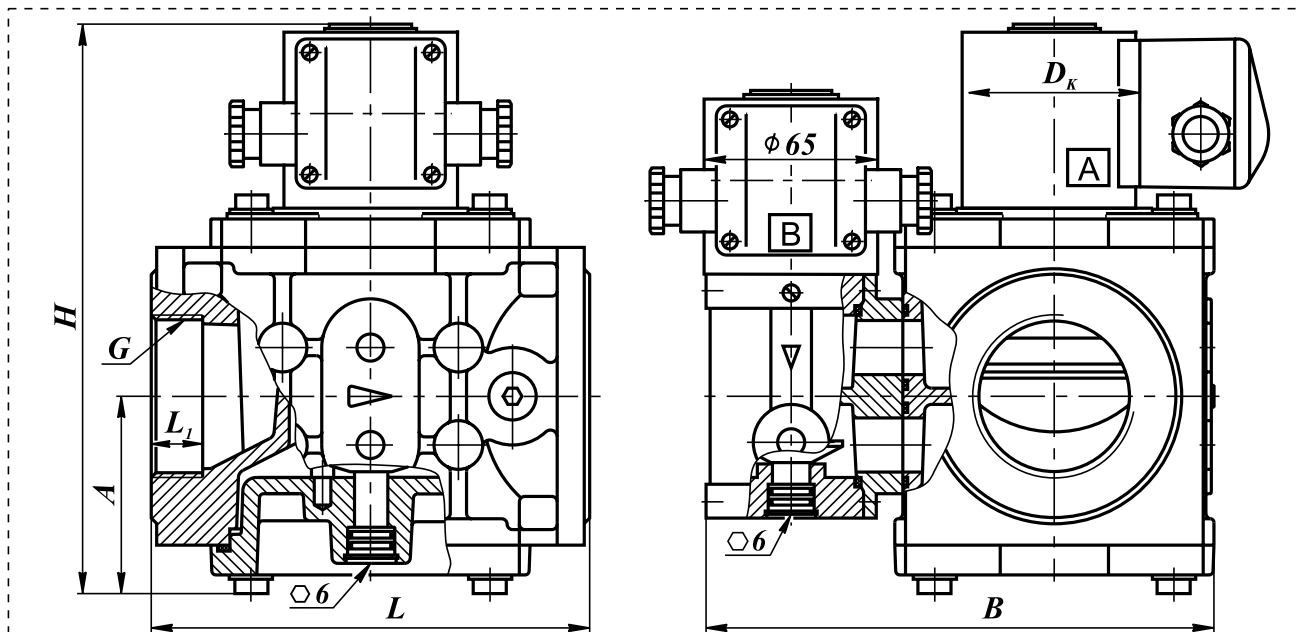


Рис. 5-13. Клапаны трехпозиционные муфтовые на DN 40, 50 с двумя регуляторами расхода

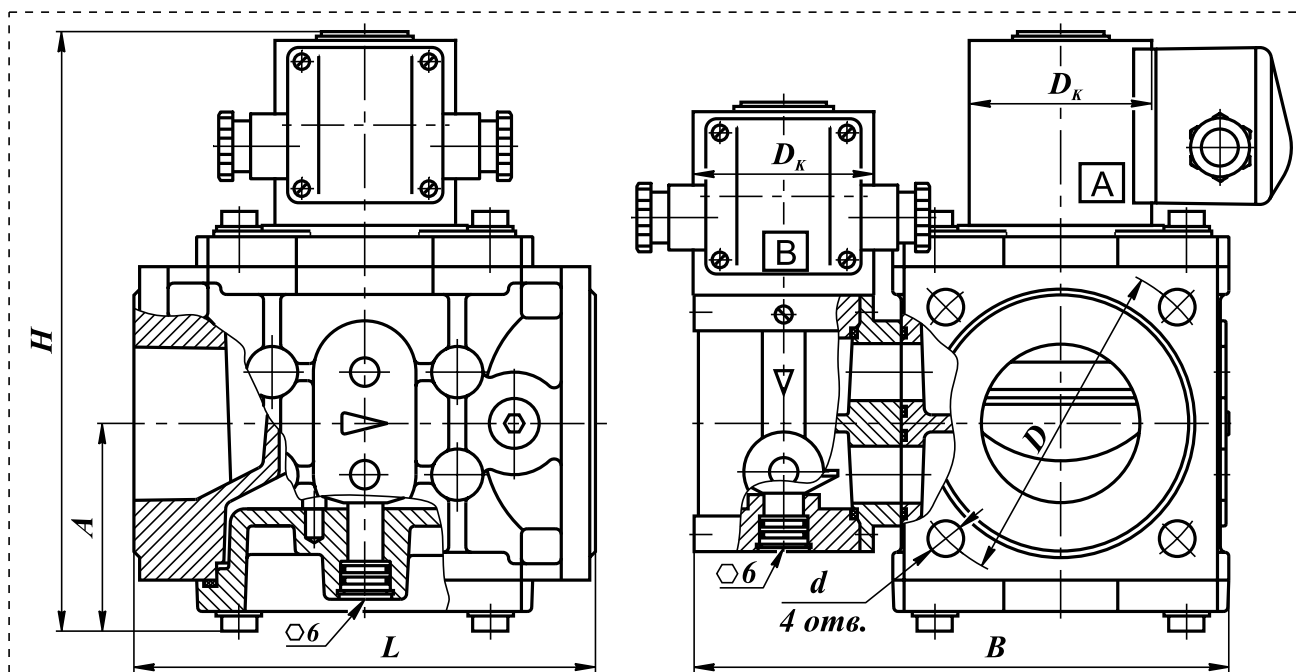


Рис. 5-14. Клапаны трехпозиционные фланцевые на DN 40, 50 с двумя регуляторами расхода

Арматура в алюминиевом корпусе

Габаритные и присоединительные размеры клапанов трехпозиционных с двумя регуляторами расхода муфтового исполнения (рис. 5.13)

Наименование клапана	DN	Диапазон присоединит. давления, МПа	G, дюйм	Размеры, мм						Масса, кг	Кoeffициент сопротивления
				L	L ₁	B	D _к	H	A		
ВН1½В-1К	40	0...0,1	1½	162	19	185	65 (80)*	210	75	6,4 (8,8)*	10,4
ВН1½В-3К		0...0,3				190	80			7,6 (9,1)*	
ВН2В-1К	50	0...0,1	2			195	65 (80)*	212	77	6,9 (9,3)*	12,6
ВН2В-3К		0...0,3				200	80			8,1 (9,6)*	

Габаритные и присоединительные размеры клапанов трехпозиционных с двумя регуляторами расхода фланцевого исполнения (рис. 5.14)

Наименование клапана	DN	Диапазон присоединительного давления, МПа	Размеры, мм							Масса, кг	Кoeffициент сопротивления
			L	B	D _к	H	A	D	d		
ВН1½В-1К фл.	40	0...0,1	162	185	65 (80)*	210	75	100	12,5	6,4 (8,8)*	9,1
ВН1½В-3К фл.		0...0,3		190	80					7,6 (9,1)*	
ВН2В-1К фл.	50	0...0,1		195	65 (80)*	212	77	110		6,9 (9,3)*	11,6
ВН2В-3К фл.		0...0,3		200	80					8,1 (9,6)*	

Материал корпуса:

алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Частота включений, 1/час, не более: 1 000

Полный ресурс включений, не менее: 1 000 000

Потребляемая мощность одной электромагнитной катушки, в нагретом состоянии, не более:

- для клапанов ВН1½В-1К, ВН1½В-1К фл., ВН2В-1К, ВН2В-1К фл. - 25 Вт;
- для клапанов ВН1½В-3К, ВН1½В-3К фл., ВН2В-3К, ВН2В-3К фл. - 35 Вт.

Потребляемый ток в момент открытия клапана, не более:

- для катушки мощностью 25 Вт:
 - для исполнения 220 В: 150 мА
 - для исполнения 110 В: 300 мА
 - для исполнения 24 В: 1300 мА

- для катушки мощностью 35 Вт:

- для исполнения 220 В: 190 мА
- для исполнения 110 В: 380 мА
- для исполнения 24 В: 1700 мА

Степень защиты:

общепромышленное исполнение - IP65;
взрывозащищенное исполнение - IP67.

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+60 °С);
У2 (-45...+60 °С);
УХЛ2 (-60...+60 °С)
УХЛ1 (-60...+60 °С) - только для взрывозащищенного исполнения

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитные катушки направлены вниз.

* Для взрывозащищенного исполнения клапана.

** При полностью открытом регуляторе расхода

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2Ex mc II T4 Gc X / II Gb с T4) - в конце обозначения необходимо добавить букву «Е». Пример обозначения: ВН1½В-1КЕ фл.

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ТРЕХПОЗИЦИОННЫЕ СЕРИИ ВН с двумя регуляторами расхода и датчиками положения



Трехпозиционный клапан работает в следующих режимах: “максимальный расход”, “отключено” и “среднее значение расхода”. Подвод электропитания к клапану осуществляется по следующей схеме:

а) 40 - 100 % расхода - напряжение подано на катушку “А”. Необходимый расход газа устанавливается ручным регулятором в нижней части корпуса основного клапана. Поворачивая винт в сторону знака “-” можно уменьшить количество проходящего через клапан газа от 100 % до 40 % и наоборот.

б) 10 - 40 % расхода - напряжение подано только на катушку “В”. Необходимый расход газа через байпас устанавливается ручным регулятором в нижней части корпуса байпаса. Поворачивая винт в сторону знака “-” можно

уменьшить количество проходящего через клапан газа от 40 % до 10 % и наоборот.

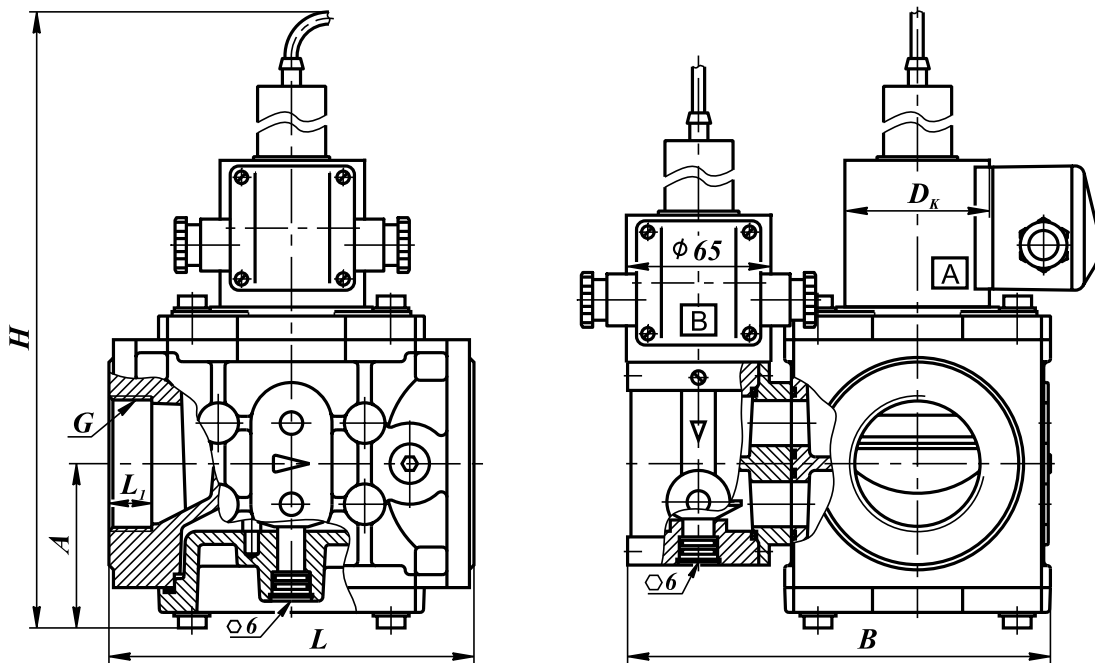


Рис. 5-15. Клапаны трехпозиционные муфтовые на DN 40, 50 с двумя регуляторами расхода и датчиками положения

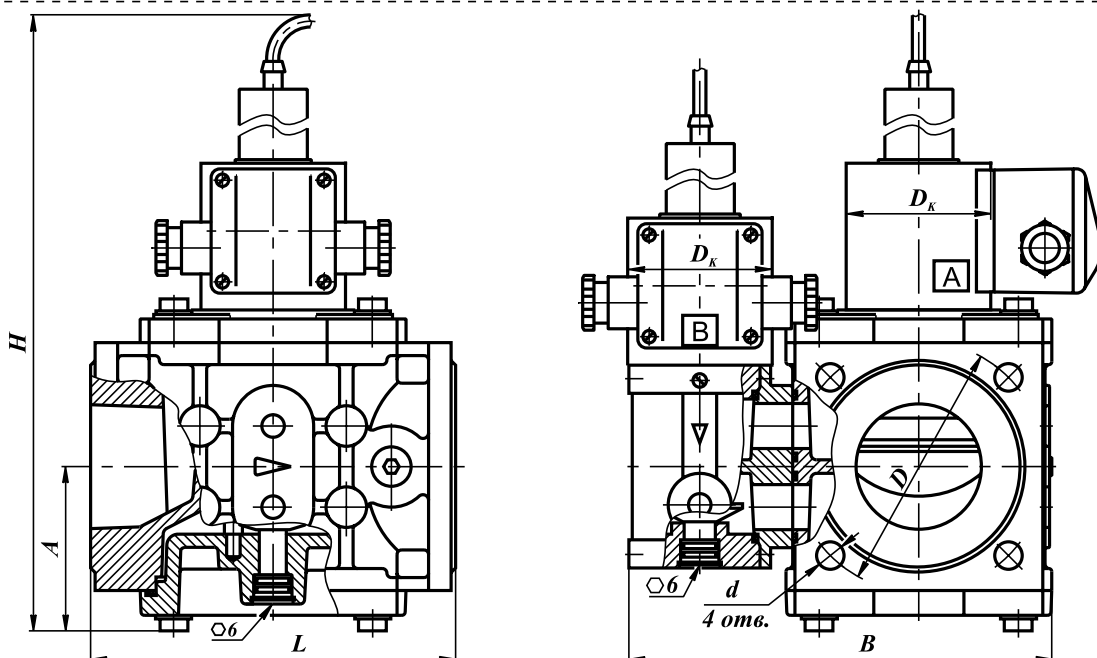


Рис. 5-16. Клапаны трехпозиционные фланцевые на DN 40, 50 с двумя регуляторами расхода и датчиками положения

Арматура в алюминиевом корпусе

Габаритные и присоединительные размеры клапанов трехпозиционных с двумя регуляторами расхода и датчиками положения муфтового исполнения (рис. 5.15)

Наименование клапана	DN	Диапазон присоединит. давления, МПа	G, дюйм	Размеры, мм						Масса, кг	Кoeffициент сопротивления
				L	L ₁	B	D _к	H	A		
ВН1½В-1КП	40	0...0,1	1½	162	19	185	65 (80)*	308	75	7,1 (9,5)*	10,4
ВН1½В-3КП		0...0,3				190	80			8,3 (9,8)*	
ВН2В-1КП	50	0...0,1	2			195	65 (80)*	310	77	7,6 (10,0)*	12,6
ВН2В-3КП		0...0,3				200	80			8,8 (10,3)*	

Габаритные и присоединительные размеры клапанов трехпозиционных с двумя регуляторами расхода и датчиками положения фланцевого исполнения (рис. 5.16)

Наименование клапана	DN	Диапазон присоединительного давления, МПа	Размеры, мм							Масса, кг	Кoeffициент сопротивления
			L	B	D _к	H	A	D	d		
ВН1½В-1КП фл.	40	0...0,1	162	185	65 (80)*	308	75	100	12,5	7,1 (9,5)*	9,1
ВН1½В-3КП фл.		0...0,3		190	80					8,3 (9,8)*	
ВН2В-1КП фл.	50	0...0,1		195	65 (80)*	310	77	110		7,6 (10,0)*	11,6
ВН2В-3КП фл.		0...0,3		200	80					8,8 (10,3)*	

Материал корпуса:

алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Частота включений, 1/час, не более: 1 000

Полный ресурс включений, не менее: 1 000 000

Потребляемая мощность одной электромагнитной катушки, в нагретом состоянии, не более:

- для клапанов ВН1½В-1КП, ВН1½В-1КП фл., ВН2В-1КП, ВН2В-1КП фл. - 25 Вт;
- для клапанов ВН1½В-3КП, ВН1½В-3КП фл., ВН2В-3КП, ВН2В-3КП фл. - 35 Вт.

Потребляемый ток в момент открытия клапана, не более:

- для катушки мощностью 25 Вт:
 - для исполнения 220 В: 150 мА
 - для исполнения 110 В: 300 мА
 - для исполнения 24 В: 1300 мА
- для катушки мощностью 35 Вт:
 - для исполнения 220 В: 190 мА
 - для исполнения 110 В: 380 мА
 - для исполнения 24 В: 1700 мА

Степень защиты:

общепромышленное исполнение - IP65;
взрывозащищенное исполнение - IP67.

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+60 °С);
У2 (-45...+60 °С);
УХЛ2 (-60...+60 °С)
УХЛ1 (-60...+60 °С) - только для взрывозащищенного исполнения

Тип датчика положения: индуктивный (выходной ключ датчика открывается при срабатывании клапана), степень защиты - IP68

Напряжение питания датчиков положения:

10...30 В постоянного тока

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитные катушки направлены вниз.

* Для взрывозащищенного исполнения клапана.

** При полностью открытом регуляторе расхода

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2Ex mc II T4 Gc X / II Gb с T4) - в конце обозначения необходимо добавить букву «Е». Пример обозначения: ВН1½В-3КПЕ фл.

Клапаны электромагнитные двухпозиционные серии ВН с медленным открытием (в алюминиевом корпусе)

Вводная часть	6-1
Клапаны электромагнитные двухпозиционные муфтовые DN 15 - 50 с медленным открытием	6-2
Клапаны электромагнитные двухпозиционные муфтовые DN 15 - 50 с медленным открытием и датчиком положения	6-4
Клапаны электромагнитные двухпозиционные фланцевые DN 15 - 50 с медленным открытием	6-6
Клапаны электромагнитные двухпозиционные фланцевые DN 65 - 100 с медленным открытием	6-8
Клапаны электромагнитные двухпозиционные фланцевые DN 50 - 100 с медленным открытием (исполнение: с присоединительными фланцами PN 16)	6-10
Клапаны электромагнитные двухпозиционные фланцевые DN 15 - 50 с медленным открытием и датчиком положения.....	6-12
Клапаны электромагнитные двухпозиционные фланцевые DN 65 - 100 с медленным открытием и датчиком положения	6-14
Клапаны электромагнитные двухпозиционные фланцевые DN 50 - 100 с медленным открытием и датчиком положения (исполнение: с присоединитель- ными фланцами PN 16)	6-16
Клапаны электромагнитные двухпозиционные фланцевые DN 125, 150 с мед- ленным открытием	6-18
Клапаны электромагнитные двухпозиционные фланцевые DN 125, 150 с медленным открытием и датчиком положения	6-20

Вводная часть

Клапаны с медленным открытием соответствуют ТУ РБ 05708554.021-96.

Клапаны с медленным открытием предназначены для использования в системах управления потоками различных газовых сред, в том числе углеводородных газов, газовых фаз сжиженных газов, сжатого воздуха и других неагрессивных газов в качестве запорного органа в различных трубопроводных системах, где необходимо медленное открытие клапана (недопустимо наличие пневмоудара в момент включения).

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ МУФТОВЫЕ DN 15 - 50 с медленным открытием

Клапаны с медленным открытием предназначены для использования в системах управления потоками различных газовых сред, в том числе углекислотных газов, газовых фаз сжиженных газов, сжатого воздуха и других неагрессивных газов в качестве запорного органа в различных трубопроводных системах, где необходимо медленное открытие клапана (недопустимо наличие пневмоудара в момент включения).

Материал корпуса: алюминиевые сплавы
AK120Ч, AK12ПЧ

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+60 °С);
У2 (-45...+60 °С).

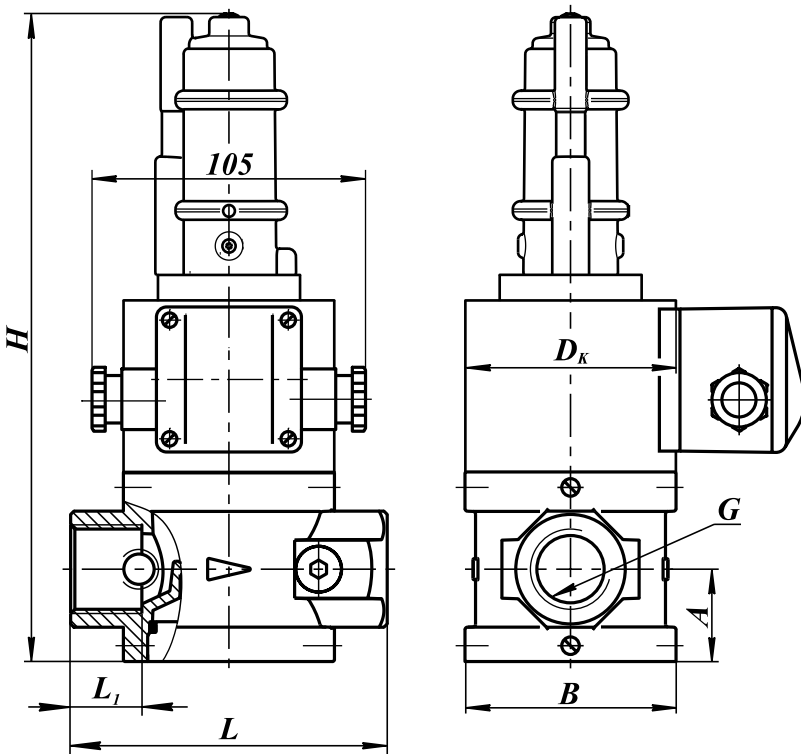


Рис. 6-1. Клапаны на DN 15-25 муфтовые с медленным открытием



Время открытия:

5...20 с - для DN 15, 20, 25;
5...30 с - для DN 32, 40, 50.

Время закрытия: не более 1 с.

Степень защиты:

общепромышленное исполнение - IP65;
взрывозащищенное исполнение - IP67.

Частота включений, 1/час, не более:
30

Полный ресурс, не менее:
50 000 включений

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитная катушка направлена вниз.

Электрические параметры

Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
55 / 27,5	220	230
65 / 32,5		300

Наименование клапана	DN	Диапазон присоединит. давления, МПа	G, дюйм	Размеры, мм						Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления
				L	L ₁	B	D _к	H	A			
ВН ¹ / ₂ T-4	15	0...0,4	1/2	100	16	68	80	245	31,5	55 / 27,5	4,4 (4,7)**	5,2
ВН ¹ / ₂ T-6		0...0,6										
ВН ³ / ₄ T-4	20	0...0,4	3/4	100	16	68	80	245	31,5	55 / 27,5	4,4 (4,7)**	8,0
ВН ³ / ₄ T-6		0...0,6										
ВН1T-4	25	0...0,4	1	120	18	80	80	248	35	55 / 27,5	4,7 (5,0)**	11,0
ВН1T-6		0...0,6										

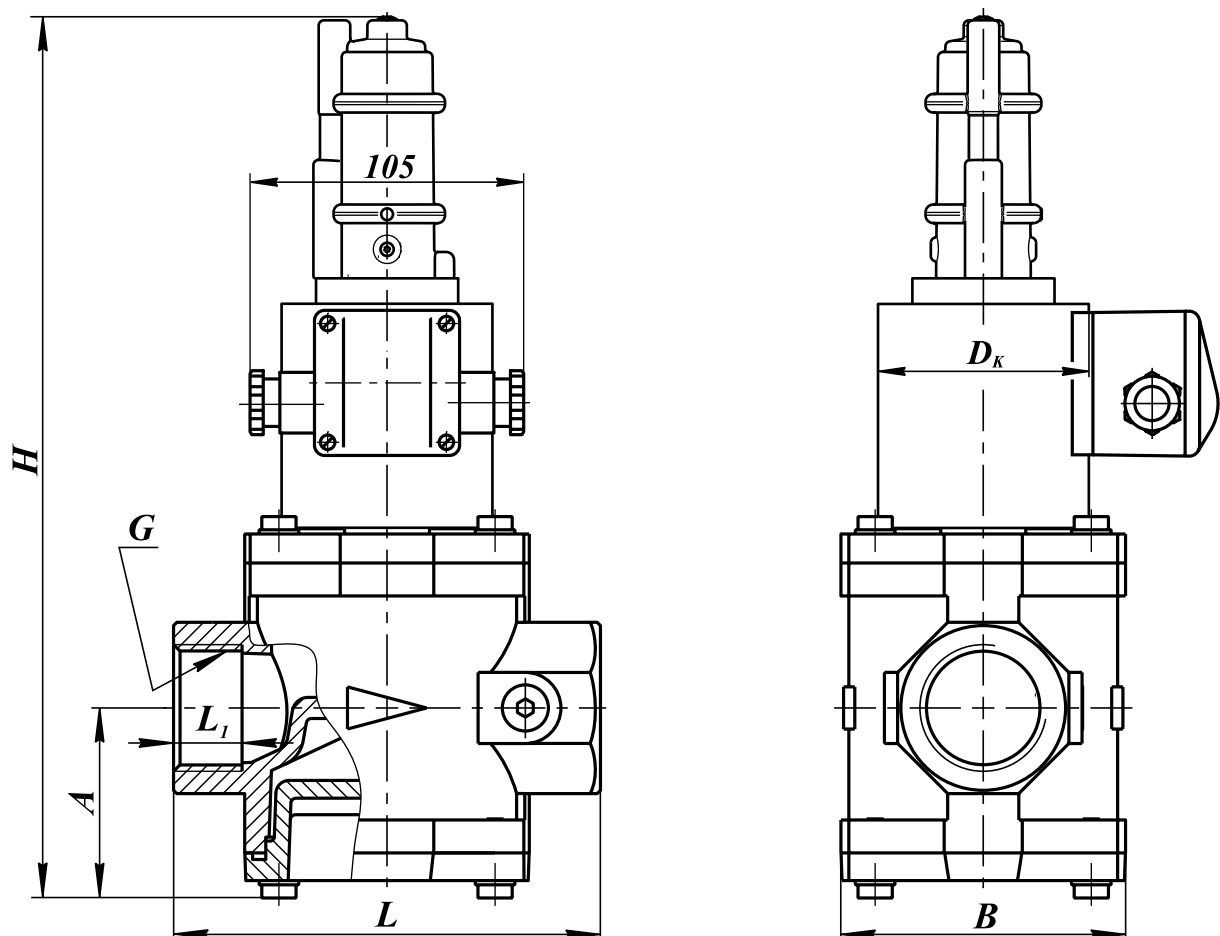


Рис. 6-2. Клапаны на DN 32 - 50 муфтовые с медленным открытием

Наименование клапана	DN	Диапазон присоединит. давления, МПа	G, дюйм	Размеры, мм						Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления
				L	L ₁	B	D _к	H	A			
ВН1 ¹ / ₄ T-1	32	0...0,1	1 ¹ / ₄	140	20	95	80	323	65	65 / 32,5	5,8 (6,1)**	11,8
ВН1 ¹ / ₄ T-3		0...0,3										
ВН1 ¹ / ₄ T-6		0...0,6										
ВН1 ¹ / ₂ T-1	40	0...0,1	1 ¹ / ₂	162	19	108	80	337	72	65 / 32,5	6,2 (6,5)**	10,4
ВН1 ¹ / ₂ T-2		0...0,2										
ВН1 ¹ / ₂ T-3		0...0,3										
ВН1 ¹ / ₂ T-6		0...0,6										
ВН2T-1	50	0...0,1	2	162	19	118	80	338	73	65 / 32,5	6,6 (6,9)**	12,6
ВН2T-2		0...0,2										
ВН2T-3		0...0,3										
ВН2T-6		0...0,6										

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

** Для взрывозащищенного исполнения клапана (2Ex mc II T4 Gc X / II Gb с T4)

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН
ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ МУФТОВЫЕ DN 15 - 50
с медленным открытием и датчиком положения**

Клапаны с медленным открытием предназначены для использования в системах управления потоками различных газовых сред, в том числе углеводородных газов, газовых фаз сжиженных газов, сжатого воздуха и других неагрессивных газов в качестве запорного органа в различных трубопроводных системах, где необходимо медленное открытие клапана (недопустимо наличие пневмоудара в момент включения).

Материал корпуса:

алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+60 °С);

У2 (-45...+60 °С).

Время закрытия: не более 1 с.

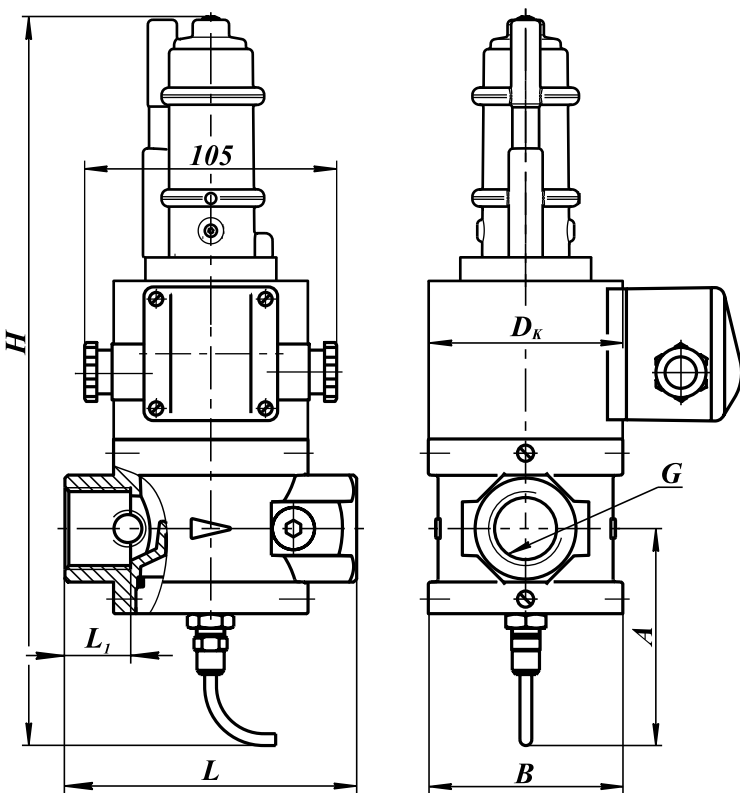


Рис. 6-3. Клапаны на DN 15-25 муфтовые с медленным открытием и датчиком положения

Время открытия:

5...20 с - для DN 15, 20, 25;

5...30 с - для DN 32, 40, 50.

Степень защиты:

- общепромышленное исполнение - IP65;

- взрывозащищенное исполнение - IP67.

Частота включений, 1/час, не более: 30

Полный ресурс, не менее: 50 000 включений

Напряжение питания датчика положения: 10...30 В постоянного тока

Тип датчика: индуктивный (выходной ключ датчика открывается при закрытом положении клапана), степень защиты - IP68

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитная катушка направлена вниз.

Электрические параметры

Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
55 / 27,5	220	230
65 / 32,5		300

Наименование клапана	DN	Диапазон присоединит. давления, МПа	G, дюйм	Размеры, мм						Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления
				L	L ₁	B	D _к	H	A			
ВН ^{1/2} Т-4П	15	0...0,4	1/2	100	16	68	80	300	87	55 / 27,5	4,7 (5,0)**	5,2
ВН ^{1/2} Т-6П		0...0,6										
ВН ^{3/4} Т-4П	20	0...0,4	3/4									
ВН ^{3/4} Т-6П		0...0,6										
ВН1Т-4П	25	0...0,4	1	120	18	80	303	90	55 / 27,5	5,0 (5,3)**	11,0	
ВН1Т-6П		0...0,6										

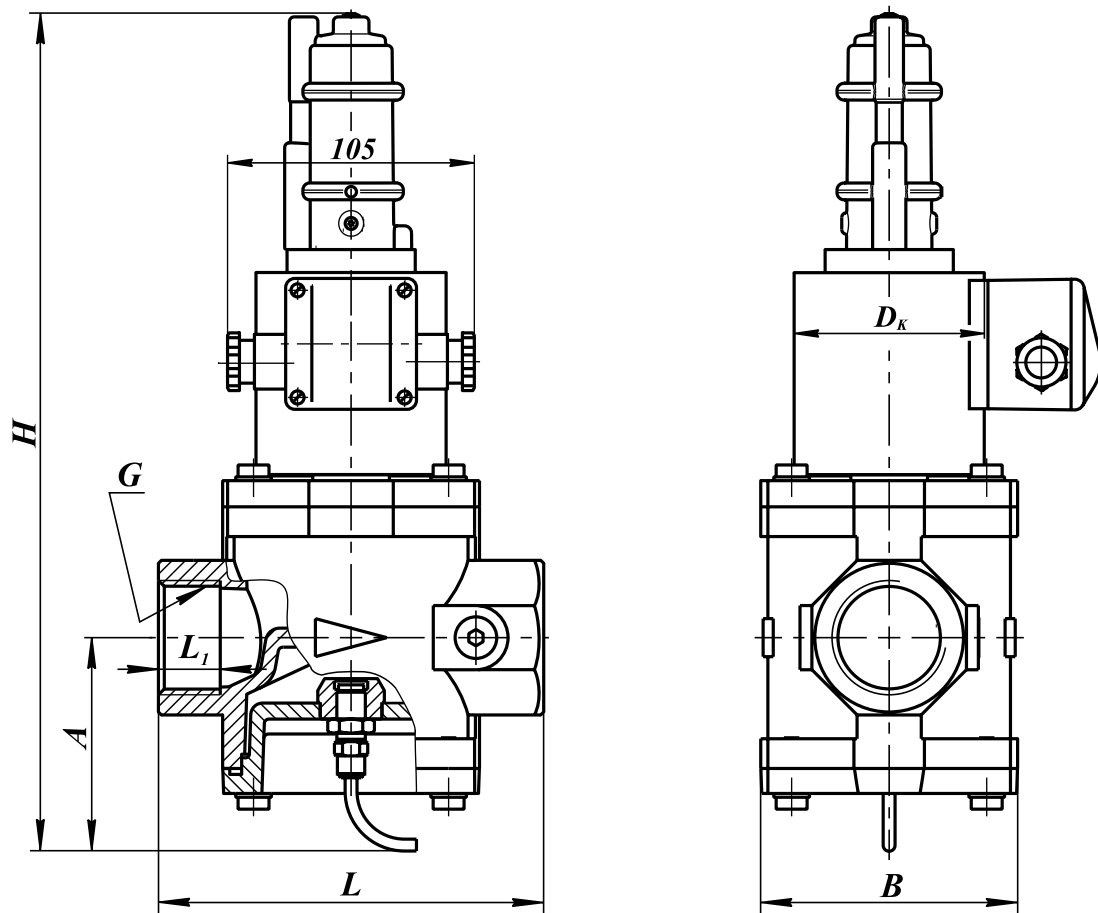


Рис. 6-4. Клапаны на DN 32 - 50 муфтовые с медленным открытием и датчиком положения

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	G, дюйм	Размеры, мм						Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления
				L	L ₁	B	D _к	H	A			
ВН1 ¹ / ₄ Т-1П	32	0...0,1	1 ¹ / ₄	140	20	95	80	344	88	65 / 32,5	6,1 (6,4)**	11,8
ВН1 ¹ / ₄ Т-3П		0...0,3										
ВН1 ¹ / ₄ Т-6П		0...0,6										
ВН1 ¹ / ₂ Т-1П	40	0...0,1	1 ¹ / ₂	162	19	108	80	345	90	65 / 32,5	6,5 (6,8)**	10,4
ВН1 ¹ / ₂ Т-2П		0...0,2										
ВН1 ¹ / ₂ Т-3П		0...0,3										
ВН1 ¹ / ₂ Т-6П		0...0,6										
ВН2Т-1П	50	0...0,1	2	162	19	118	80	356	92	65 / 32,5	6,9 (7,2)**	12,6
ВН2Т-2П		0...0,2										
ВН2Т-3П		0...0,3										
ВН2Т-6П		0...0,6										

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

** Для взрывозащищенного исполнения клапана (2Ex mc II T4 Gc X / II Gb с T4)

Арматура в алюминиевом корпусе

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ DN 15 - 50 с медленным открытием

Клапаны с медленным открытием предназначены для использования в системах управления потоками различных газовых сред, в том числе углеводородных газов, газовых фаз сжиженных газов, сжатого воздуха и других неагрессивных газов в качестве запорного органа в различных трубопроводных системах, где необходимо медленное открытие клапана (недопустимо наличие пневмоудара в момент включения).

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

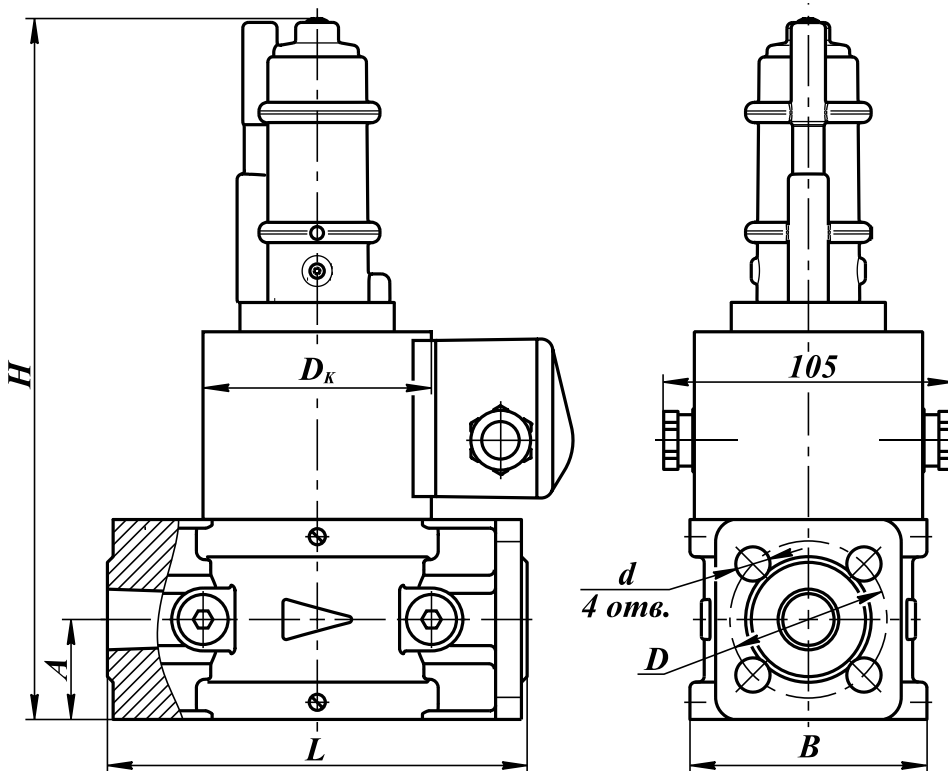
Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+60 °С);

У2 (-45...+60 °С).

Степень защиты: общепромышленное исполнение - IP65;
взрывозащищенное исполнение - IP67.

Время открытия: 5...20 с - для DN 25;
5...30 с - для DN 32, 40, 50.



Время закрытия:

не более 1 с.

Степень защиты:

общепромышленное исполнение - IP65;

взрывозащищенное исполнение - IP67.

Частота включений, 1/час, не более: 30

Полный ресурс, не менее: 50 000 включений

Монтажное положение:

на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитная катушка направлена вниз.

Рис. 6-5. Клапаны на DN 15, 20 фланцевые с медленным открытием

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм						Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления	
			L	B	D _к	H	A	D				d
ВН ¹ / ₂ Т-4 фл.	15	0...0,4	147	83	80	248	35	55	12	55 / 27,5	4,6 (4,9)**	2,9
ВН ¹ / ₂ Т-6 фл.		0...0,6										
ВН ³ / ₄ Т-4 фл.	20	0...0,4										
ВН ³ / ₄ Т-6 фл.		0...0,6						65				6,6

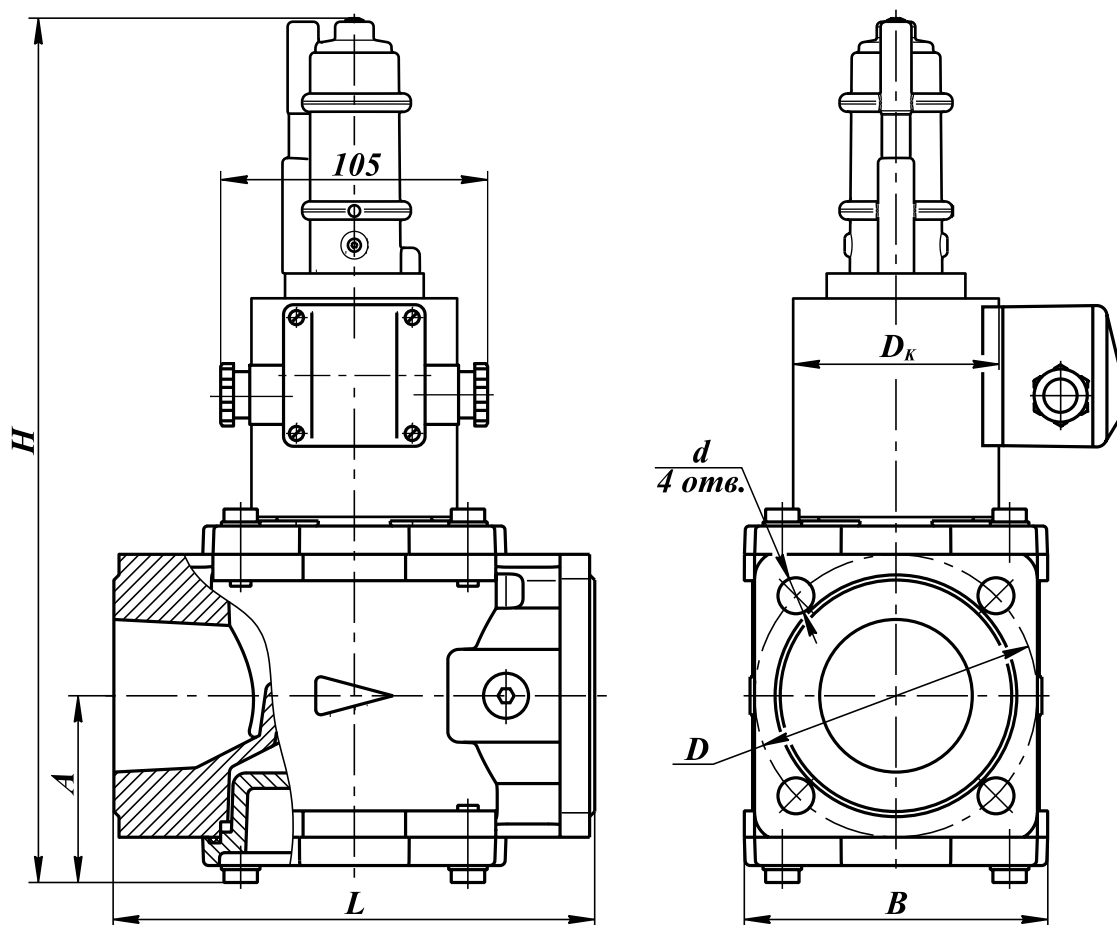


Рис. 6-6. Клапаны на DN 25 - 50 фланцевые с медленным открытием

Наименование клапана	DN	Диапазон присоединит. давления, МПа	Размеры, мм							Потребл. мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления
			L	B	D _к	H	A	D	d			
ВН1Т-4 фл.	25	0...0,4	160	95	80	318	63	75	11	65 / 32,5	5,0 (5,3)**	6,2
ВН1Т-6 фл.		0...0,6										
ВН1¼Т-1 фл.	32	0...0,1	162	108	80	322	65	90	12,5	65 / 32,5	6,0 (6,3)**	11,8
ВН1¼Т-3 фл.		0...0,3										
ВН1¼Т-6 фл.		0...0,6										
ВН1½Т-1 фл.	40	0...0,1	187	118	80	337	72	100	14	65 / 32,5	6,2 (6,5)**	9,1
ВН1½Т-2 фл.		0...0,2										
ВН1½Т-3 фл.		0...0,3										
ВН1½Т-6 фл.		0...0,6										
ВН2Т-1 фл.	50	0...0,1	187	118	80	338	73	110	14	65 / 32,5	6,6 (6,9)**	11,6
ВН2Т-2 фл.		0...0,2										
ВН2Т-3 фл.		0...0,3										
ВН2Т-6 фл.		0...0,6										

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

** Для взрывозащищенного исполнения клапана (2Ex mc II T4 Gc X / II Gb с T4)

Электрические параметры

Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
55 / 27,5	220	230
65 / 32,5		300

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН
ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ DN 65 - 100
с медленным открытием**

Клапаны с медленным открытием предназначены для использования в системах управления потоками различных газовых сред, в том числе углеводородных газов, газовых фаз сжиженных газов, сжатого воздуха и других неагрессивных газов в качестве запорного органа в различных трубопроводных системах, где необходимо медленное открытие клапана (недопустимо наличие пневмоудара в момент включения).

Материал корпуса: алюминиевые сплавы
AK120Ч, AK12ПЧ

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+60 °С);

У2 (-45...+60 °С).

Степень защиты: общепромышленное исполнение - IP65;
взрывозащищенное исполнение - IP67.

Время открытия: 15...40 с.

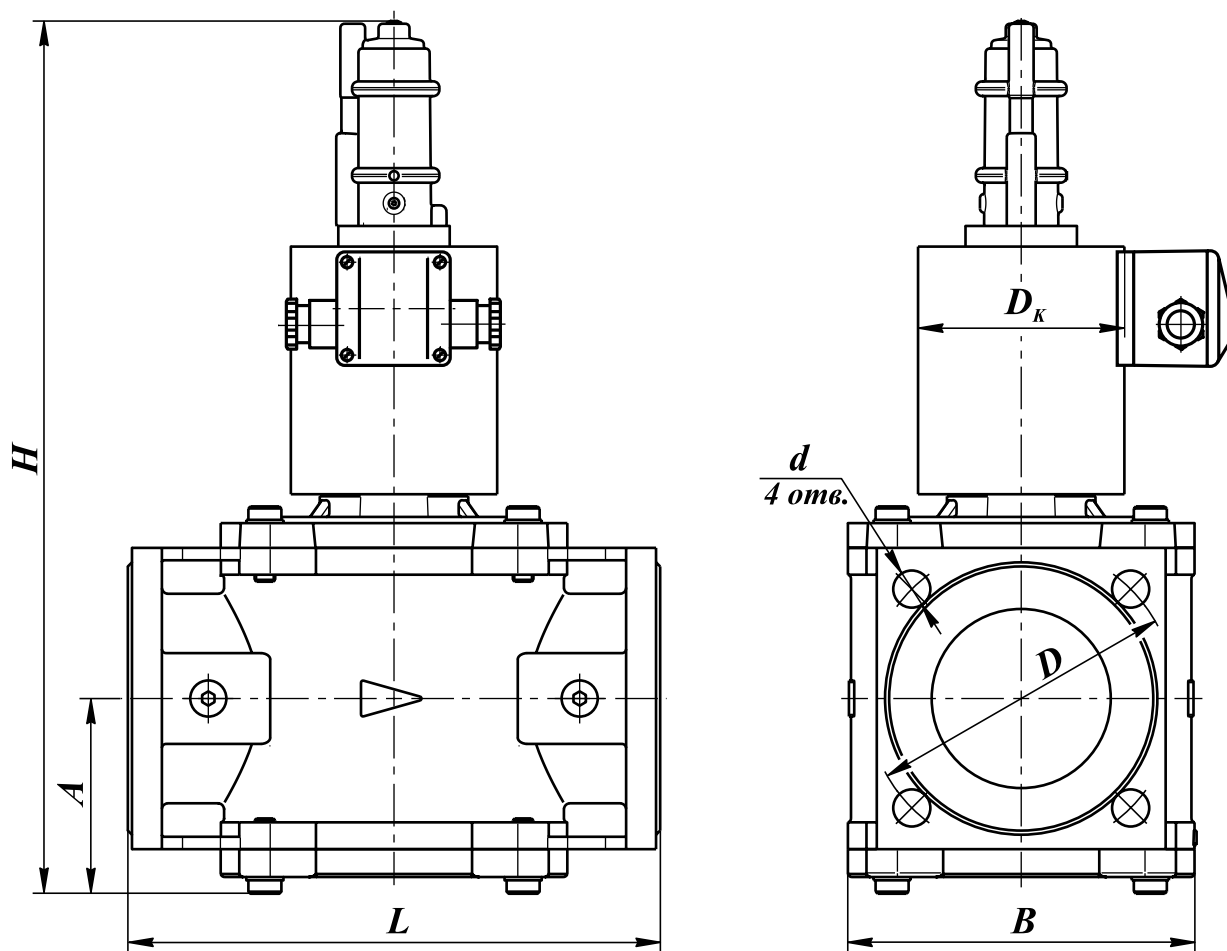


Рис. 6-7. Клапаны на DN 65 - 100 фланцевые с медленным открытием

Арматура в алюминиевом корпусе

Время закрытия: не более 1 с.

Частота включений, 1/час, не более: 30

Полный ресурс, не менее:

50 000 включений

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитная катушка направлена вниз.

Габаритные и присоединительные размеры клапанов с медленным открытием DN 65 - 100

Наименование клапана	DN	Диапазон присоединит. давления, МПа	Размеры, мм							Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления
			L	B	D _к	H	A	D	d			
ВН2 ¹ / ₂ T-0,5	65	0...0,05	235	144	100	406	86	130	14	90 / 45	12,0 (12,3)**	9,4
ВН2 ¹ / ₂ T-1		0...0,1										
ВН2 ¹ / ₂ T-3		0...0,3										
ВН2 ¹ / ₂ T-6		0...0,6										
ВН3Т-0,5	80	0...0,05	258	168	100	424	95	150	18	120 / 60	14,2 (14,5)**	9,3
ВН3Т-1		0...0,1										
ВН3Т-3		0...0,3										
ВН3Т-6		0...0,6										
ВН4Т-0,5	100	0...0,05	278	183	100	448	107	170	18	120 / 60	16,2 (16,5)**	10,9
ВН4Т-1		0...0,1										
ВН4Т-3		0...0,3										
ВН4Т-6		0...0,6										

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

** Для взрывозащищенного исполнения клапана

Электрические параметры

Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
90 / 45	220	410
120 / 60		550

Пример обозначения электромагнитного двухпозиционного клапана номинальным диаметром DN 65 (2¹/₂ дюйма) с медленным открытием, на рабочее давление 0,6 МПа, напряжение питания 220 В, 50 Гц, вид климатического исполнения У2:

Клапан ВН2¹/₂T-6, 220 В, 50 Гц, У2.

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2Ex mc II T4 Gc X / II Gb с T4) - в конце обозначения необходимо добавить букву «Е».

Пример обозначения: ВН2¹/₂T-6Е.

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН
ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ DN 50 - 100
с медленным открытием**

(исполнение: с присоединительными фланцами PN 16)

Клапаны с медленным открытием предназначены для использования в системах управления потоками различных газовых сред, в том числе углеводородных газов, газовых фаз сжиженных газов, сжатого воздуха и других неагрессивных газов в качестве запорного органа в различных трубопроводных системах, где необходимо медленное открытие клапана (недопустимо наличие пневмоудара в момент включения).

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+60 °С);

У2 (-45...+60 °С).

Степень защиты: общепромышленное исполнение - IP65;
взрывозащищенное исполнение - IP67.

Время открытия: 5...30 с - для DN 50;
15...40 с - для DN 65, 80, 100.

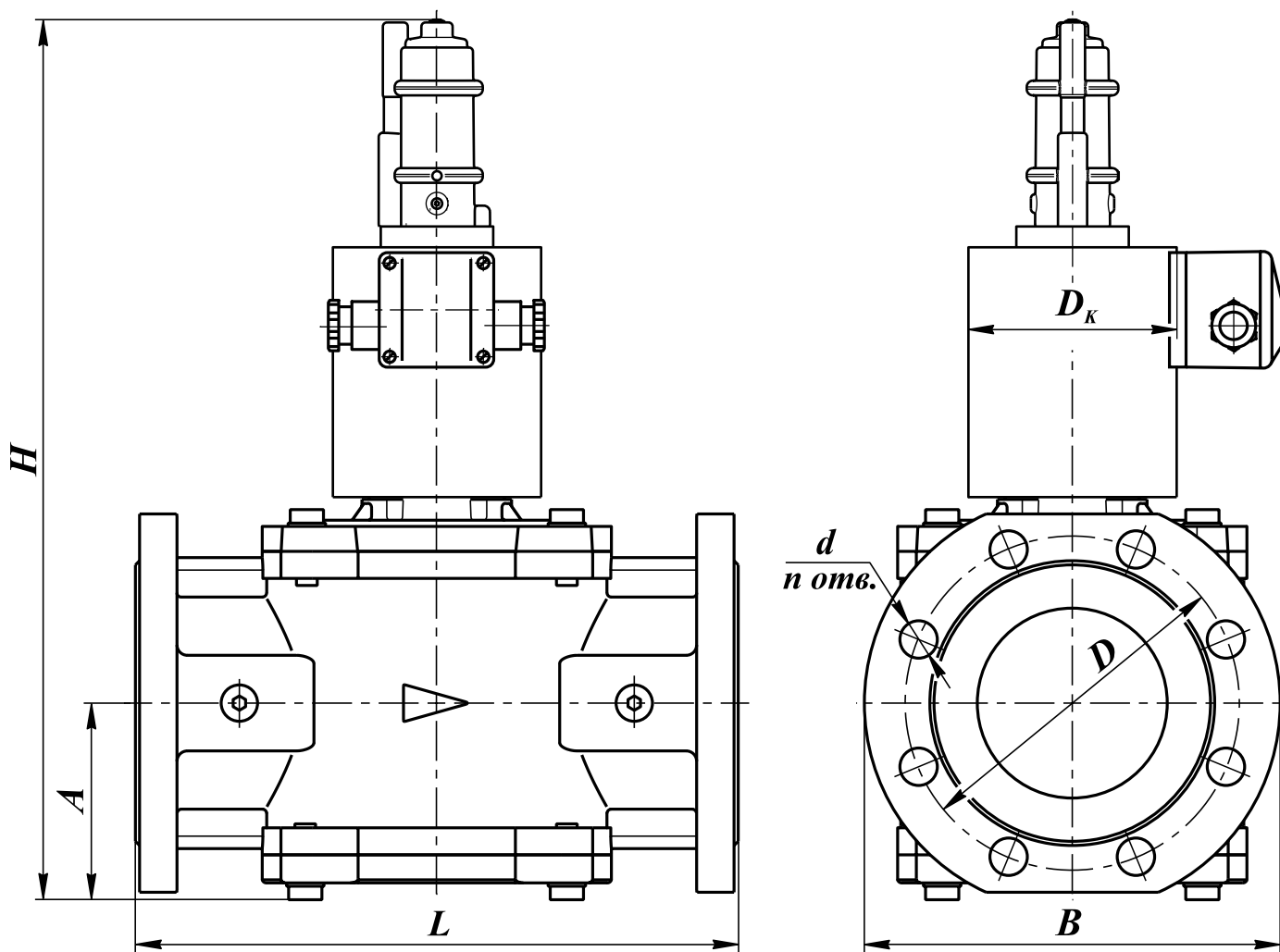


Рис. 6-8. Клапаны на DN 50 - 100 фланцевые с медленным открытием
(исполнение: с присоединительными фланцами PN 16)

Арматура в алюминиевом корпусе

Время закрытия: не более 1 с.

Частота включений, 1/час, не более: 30

Полный ресурс, не менее: 50 000 включений

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитная катушка направлена вниз.

Наименование клапана	Исполнение	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм						n	Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	
				L	B	D _к	H	A	D				d
ВН2Т-1 фл.	с присоединительными фланцами PN16	50	0...0,1	230	165	80	340	75	125	18	4	65 / 32,5	9,0 (9,3)**
ВН2Т-2 фл.			0...0,2										
ВН2Т-3 фл.			0...0,3										
ВН2Т-6 фл.			0...0,6										
ВН2½Т-0,5		65	0...0,05	260	185	100	406	86	145	18	8	90 / 45	12,5 (12,8)**
ВН2½Т-1			0...0,1										
ВН2½Т-3			0...0,3										
ВН2½Т-6			0...0,6										
ВН3Т-0,5		80	0...0,05	290	200	100	424	95	160	18	8	120 / 60	14,7 (15,0)**
ВН3Т-1			0...0,1										
ВН3Т-3			0...0,3										
ВН3Т-6			0...0,6										
ВН4Т-0,5		100	0...0,05	314	220	100	448	107	180	18	8	120 / 60	16,8 (17,1)**
ВН4Т-1			0...0,1										
ВН4Т-3			0...0,3										
ВН4Т-6			0...0,6										

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

** Для взрывозащищенного исполнения клапана.

Коэффициент сопротивления:

- для клапанов ВН2Т-... - 11,6;
- для клапанов ВН2½Т-... - 9,4;
- для клапанов ВН3Т-... - 9,3;
- для клапанов ВН4Т-... - 10,9.

Электрические параметры

Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
65 / 32,5	220	300
90 / 45		410
120 / 60		550

Пример обозначения электромагнитного двухпозиционного клапана номинальным диаметром DN 65 (2½ дюйма) с медленным открытием, на рабочее давление 0,3 МПа, исполнение с присоединительными фланцами PN 16 бар, напряжение питания 220 В, 50 Гц, вид климатического исполнения УЗ.1:

Клапан ВН2½Т-3 (исполнение: с присоединительными фланцами PN 16), 220 В, 50 Гц, УЗ.1.

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2Ex mc II T4 Gc X / II Gb с T4) - в конце обозначения необходимо добавить букву «Е».

Пример обозначения: ВН2½Т-3Е (исполнение: с присоединительными фланцами PN 16).

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН
ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ DN 15 - 50
с медленным открытием и датчиком положения**

Клапаны с медленным открытием предназначены для использования в системах управления потоками различных газовых сред, в том числе углеводородных газов, газовых фаз сжиженных газов, сжатого воздуха и других неагрессивных газов в качестве запорного органа в различных трубопроводных системах, где необходимо медленное открытие клапана (недопустимо наличие пневмоудара в момент включения).

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

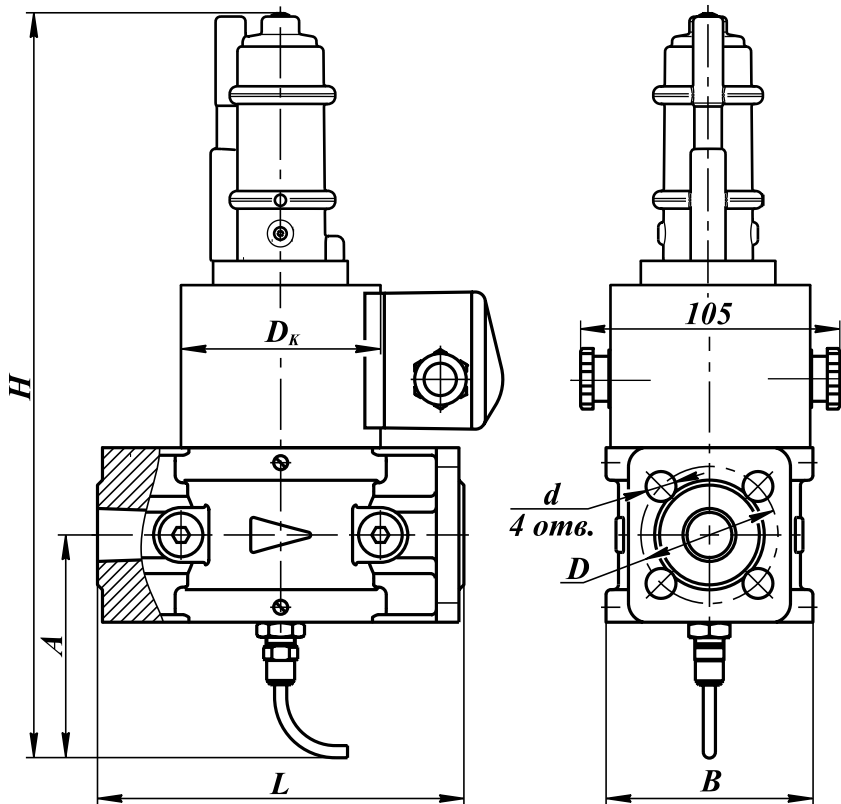
Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+60 °С);

У2 (-45...+60 °С).

Степень защиты: общепромышленное исполнение - IP65;
взрывозащищенное исполнение - IP67.

Время открытия: 5...20 с - для DN 15, 20, 25;
5...30 с - для DN 32, 40, 50.



Время закрытия: не более 1 с.

Степень защиты:

общепромышленное исполнение - IP65;

взрывозащищенное исполнение - IP67.

Частота включений, 1/час, не более: 30

Полный ресурс, не менее: 50 000 включений

Напряжение питания датчика положения: 10...30 В пост. тока

Тип датчика: индуктивный (выходной ключ датчика открывается при закрытом положении клапана), степень защиты - IP68

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитная катушка направлена вниз.

Рис. 6-9. Клапаны на DN 15, 20 фланцевые с медленным открытием и датчиком положения

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм						Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления	
			L	B	D _к	H	A	D				d
ВН ^{1/2} Т-4П фл.	15	0...0,4	147	83	80	303	90	55	12	55 / 27,5	4,9 (5,2)**	2,9
ВН ^{1/2} Т-6П фл.		0...0,6										
ВН ^{3/4} Т-4П фл.	20	0...0,4										
ВН ^{3/4} Т-6П фл.		0...0,6						65				6,6

Арматура в алюминиевом корпусе

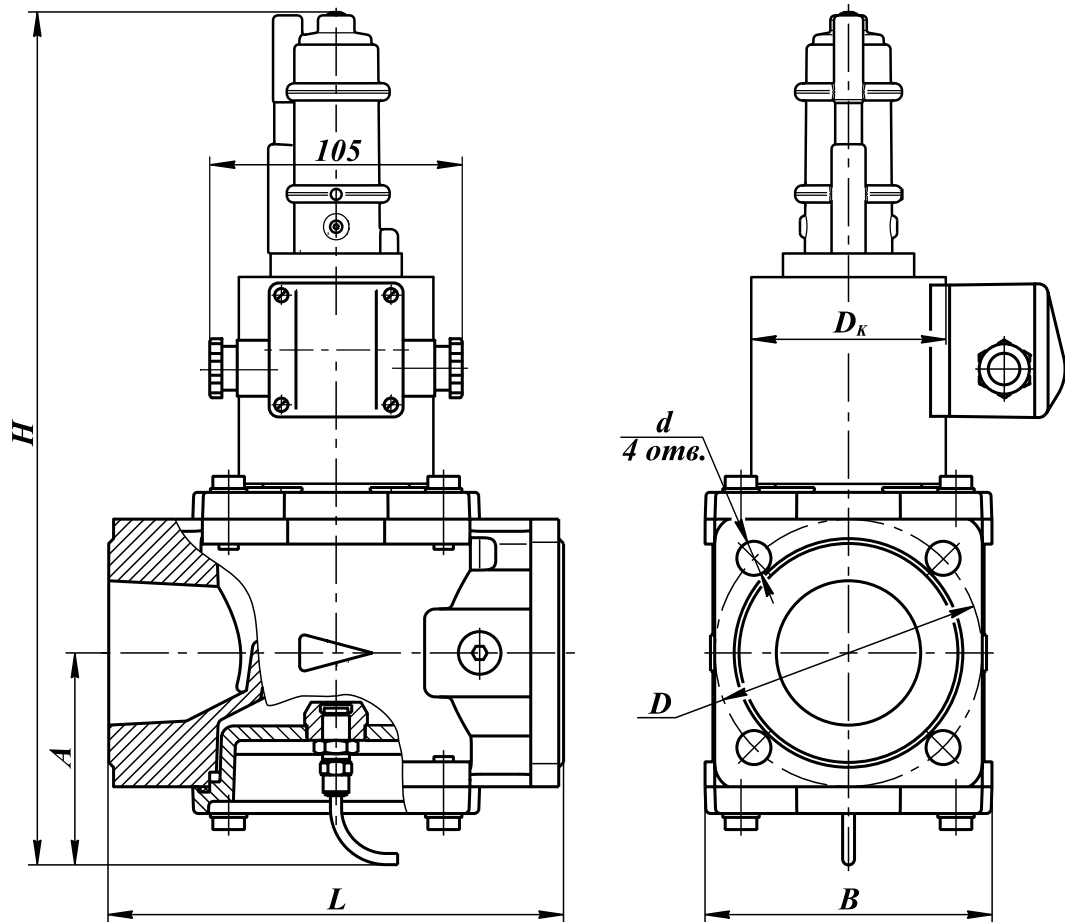


Рис. 6-10. Клапаны на DN 25 - 50 фланцевые с медленным открытием и датчиком положения

Наименование клапана	DN	Диапазон присоединит. давления, МПа	Размеры, мм							Потребл. мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления
			L	B	D _к	H	A	D	d			
ВН1Т-4П фл.	25	0...0,4	160	95	80	327	82	75	11	55 / 27,5	5,3 (5,6)**	6,2
ВН1Т-6П фл.		0...0,6										
ВН1¼Т-1П фл.	32	0...0,1	162	108	80	344	88	90	12,5	65 / 32,5	6,3 (5,6)**	11,8
ВН1¼Т-3П фл.		0...0,3										
ВН1¼Т-6П фл.		0...0,6										
ВН1½Т-1П фл.	40	0...0,1	187	118	80	345	90	100	14	65 / 32,5	6,5 (6,8)**	9,1
ВН1½Т-2П фл.		0...0,2										
ВН1½Т-3П фл.		0...0,3										
ВН1½Т-6П фл.		0...0,6										
ВН2Т-1П фл.	50	0...0,1	187	118	80	356	92	110	14	65 / 32,5	6,9 (7,2)**	11,6
ВН2Т-2П фл.		0...0,2										
ВН2Т-3П фл.		0...0,3										
ВН2Т-6П фл.		0...0,6										

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

** Для взрывозащищенного исполнения клапана (2Ex mc II T4 Gc X / II Gb с T4)

Электрические параметры

Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, mA, не более
55 / 27,5	220	230
65 / 32,5		300

Арматура в алюминиевом корпусе

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ DN 65 - 100 с медленным открытием и датчиком положения

Клапаны с медленным открытием предназначены для использования в системах управления потоками различных газовых сред, в том числе углеводородных газов, газовых фаз сжиженных газов, сжатого воздуха и других неагрессивных газов в качестве запорного органа в различных трубопроводных системах, где необходимо медленное открытие клапана (недопустимо наличие пневмодара в момент включения).

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+60 °С);

У2 (-45...+60 °С).

Степень защиты: общепромышленное исполнение - IP65;
взрывозащищенное исполнение - IP67.

Частота включений, 1/час, не более: 30

Время открытия: 15...40 с.

Время закрытия: не более 1 с.

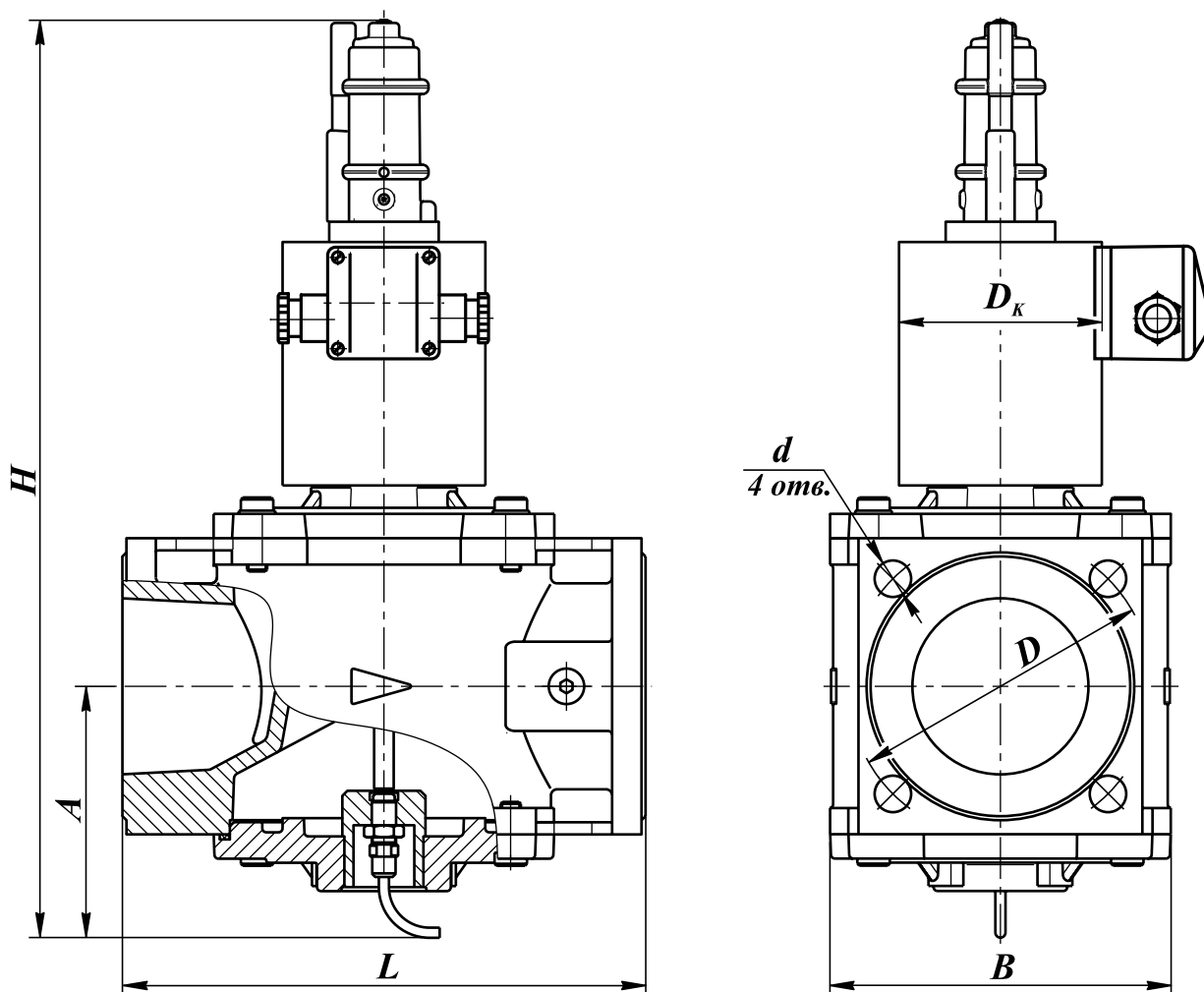


Рис. 6-11. Клапаны на DN 65 - 100 фланцевые с медленным открытием и датчиком положения

Арматура в алюминиевом корпусе

Полный ресурс, не менее: 50 000 включений

Напряжение питания датчика положения:

10...30 В постоянного тока

Тип датчика: индуктивный (выходной ключ датчика открывается при закрытом положении клапана), степень защиты - IP68

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитная катушка направлена вниз.

Габаритные и присоединительные размеры клапанов с медленным открытием DN 65 - 100 и датчиком положения

Наименование клапана	DN	Диапазон присоединит. давления, МПа	Размеры, мм						Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления	
			L	B	D _к	H	A	D				d
ВН2 ¹ / ₂ T-0,5П	65	0...0,05	235	144	100	420	102	130	14	90 / 45	12,3 (12,6)**	9,4
ВН2 ¹ / ₂ T-1П		0...0,1										
ВН2 ¹ / ₂ T-3П		0...0,3										
ВН2 ¹ / ₂ T-6П		0...0,6										
ВН3Т-0,5П	80	0...0,05	258	168	100	452	124	150	18	120 / 60	14,5 (14,8)**	9,3
ВН3Т-1П		0...0,1										
ВН3Т-3П		0...0,3										
ВН3Т-6П		0...0,6										
ВН4Т-0,5П	100	0...0,05	278	183	100	478	136	170	18	120 / 60	16,5 (16,8)**	10,9
ВН4Т-1П		0...0,1										
ВН4Т-3П		0...0,3										
ВН4Т-6П		0...0,6										

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

** Для взрывозащищенного исполнения клапана

Электрические параметры

Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
90 / 45	220	410
120 / 60		550

Пример обозначения электромагнитного двухпозиционного клапана номинальным диаметром DN 100 (4 дюйма) с медленным открытием и датчиком положения, на рабочее давление 0,1 МПа, напряжение питания 220 В, 50 Гц, вид климатического исполнения УЗ.1:

Клапан ВН4Т-1П, 220 В, 50 Гц, УЗ.1.

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2Ex mc II T4 Gc X / II Gb с T4) - в конце обозначения необходимо добавить букву «Е».

Пример обозначения: ВН4Т-1ПЕ.

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН
ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ DN 50 - 100
с медленным открытием и датчиком положения
(исполнение: с присоединительными фланцами PN 16)**

Клапаны с медленным открытием предназначены для использования в системах управления потоками различных газовых сред, в том числе углеводородных газов, газовых фаз сжиженных газов, сжатого воздуха и других неагрессивных газов в качестве запорного органа в различных трубопроводных системах, где необходимо медленное открытие клапана (недопустимо наличие пневмоудара в момент включения).

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Климатическое исполнение: У3.1 (-30...+60 °С);
У2 (-45...+60 °С).

Степень защиты: общепромышленное исполнение - IP65;
взрывозащищенное исполнение - IP67.

Частота включений, 1/час, не более: 30

Время открытия: 5...30 с - для DN 50;
15...40 с - для DN 65, 80, 100.

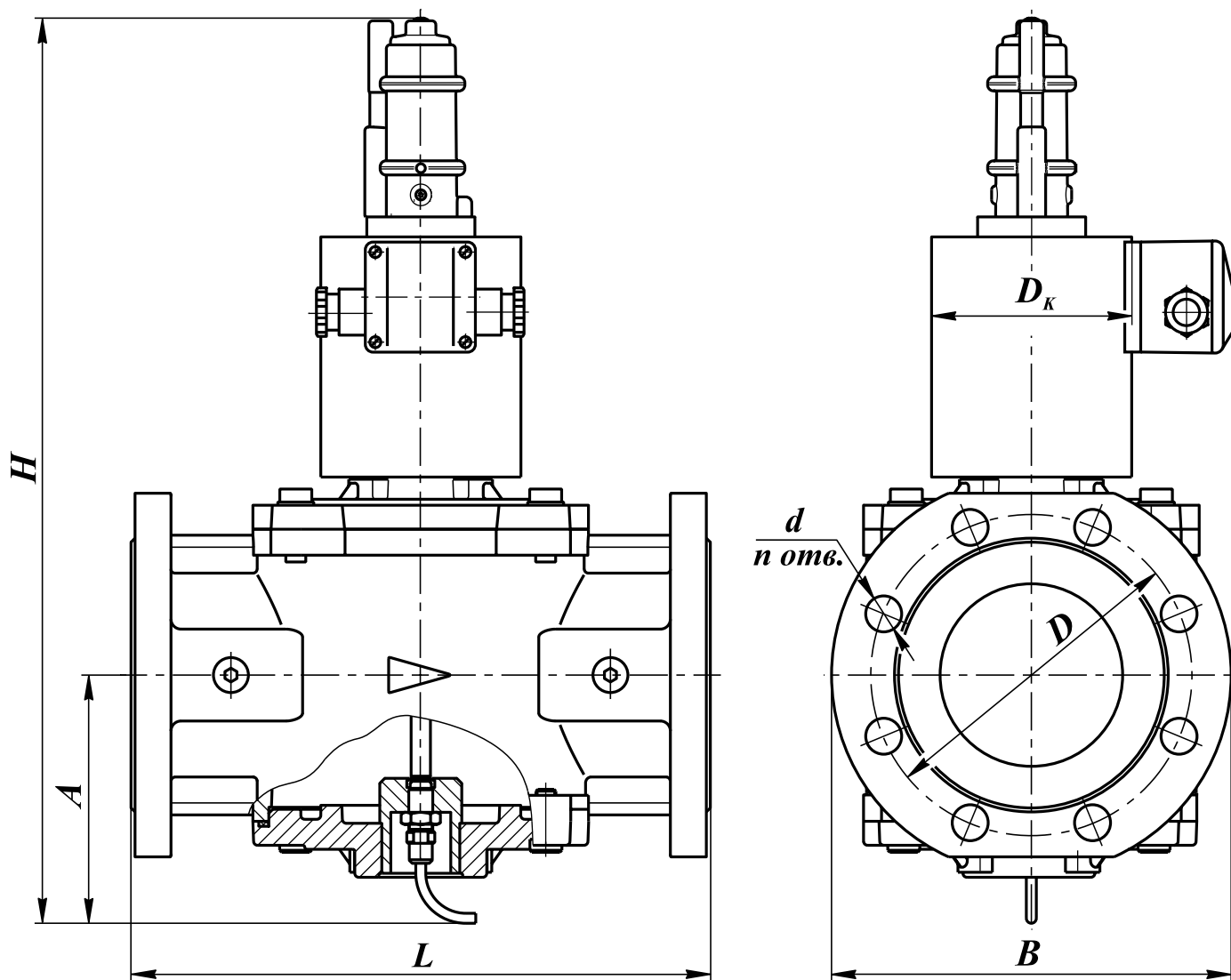


Рис. 6-12. Клапаны на DN 50 - 100 фланцевые с медленным открытием и датчиком положения (исполнение: с присоединительными фланцами PN 16)

Арматура в алюминиевом корпусе

Время закрытия: не более 1 с.

Полный ресурс, не менее: 50 000 включений

Напряжение питания датчика положения:

10...30 В постоянного тока

Тип датчика: индуктивный (выходной ключ датчика открывается при закрытом положении

клапана), степень защиты - IP68

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитная катушка направлена вниз.

Наименование клапана	Исполнение	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм						n	Потребл. мощность, Вт, не более*	Масса, кг	
				L	B	D _к	H	A	D				d
ВН2Т-1П фл.	с присоединительными фланцами PN16	50	0...0,1	230	165	80	356	92	125	18	4	65 / 32,5	9,3 (9,6)**
ВН2Т-2П фл.			0...0,2										
ВН2Т-3П фл.			0...0,3										
ВН2Т-6П фл.			0...0,6										
ВН2 ¹ / ₂ Т-0,5П		65	0...0,05	260	185	100	420	102	145	18	8	90 / 45	12,8 (13,1)**
ВН2 ¹ / ₂ Т-1П			0...0,1										
ВН2 ¹ / ₂ Т-3П			0...0,3										
ВН2 ¹ / ₂ Т-6П		80	0...0,05	290	200	100	452	124	160	18	8	120 / 60	15,0 (15,3)**
ВН3Т-0,5П			0...0,1										
ВН3Т-1П			0...0,3										
ВН3Т-6П			0...0,6										
ВН4Т-0,5П		100	0...0,05	314	220	100	478	136	180	18	8	120 / 60	17,1 (17,4)**
ВН4Т-1П	0...0,1												
ВН4Т-3П	0...0,3												
ВН4Т-6П	0...0,6												

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

** Для взрывозащищенного исполнения клапана.

Коэффициент сопротивления:

- для клапанов ВН2Т-... - 11,6;
- для клапанов ВН2¹/₂Т-... - 9,4;
- для клапанов ВН3Т-... - 9,3;
- для клапанов ВН4Т-... - 10,9.

Электрические параметры

Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
65 / 32,5	220	300
90 / 45		410
120 / 60		550

Пример обозначения электромагнитного двухпозиционного клапана номинальным диаметром DN 65 (2¹/₂ дюйма) с медленным открытием и датчиком положения, на рабочее давление 0,6 МПа, исполнение с присоединительными фланцами PN 16 бар, напряжение питания 220 В, 50 Гц, вид климатического исполнения УЗ.1:

Клапан ВН2¹/₂Т-6П (исполнение: с присоединительными фланцами PN 16), 220 В, 50 Гц, УЗ.1.

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2Ex mc II T4 Gc X / II Gb с T4) - в конце обозначения необходимо добавить букву «Е».

Пример обозначения: ВН2¹/₂Т-6ПЕ (исполнение: с присоединительными фланцами PN 16).

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН
ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ DN 125, 150
с медленным открытием**

Клапаны с медленным открытием предназначены для использования в системах управления потоками различных газовых сред, в том числе углеводородных газов, газовых фаз сжиженных газов, сжатого воздуха и других неагрессивных газов в качестве запорного органа в различных трубопроводных системах, где необходимо медленное открытие клапана (недопустимо наличие пневмодара в момент включения).

В конструкцию клапана встроен регулятор расхода, который обеспечивает плавное нарастание расхода при включении клапана и предотвращает начальный скачок давления в момент подачи напряжения питания на клапан. Конструктивно регулятор расхода находится по ходу газа перед основным затвором.

При обесточивании клапана и электропривода, входящая в его конструкцию пружина возвращает регулятор расхода в начальное положение.

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Климатическое исполнение: УЗ.1 (-30...+50 °С).

Степень защиты катушки: IP65

Степень защиты электропривода: IP54.

Время полного открытия: 75 с.

Время закрытия: не более 1 с.

Частота включений, 1/час, не более: 30

Полный ресурс, не менее: 300 000 включений

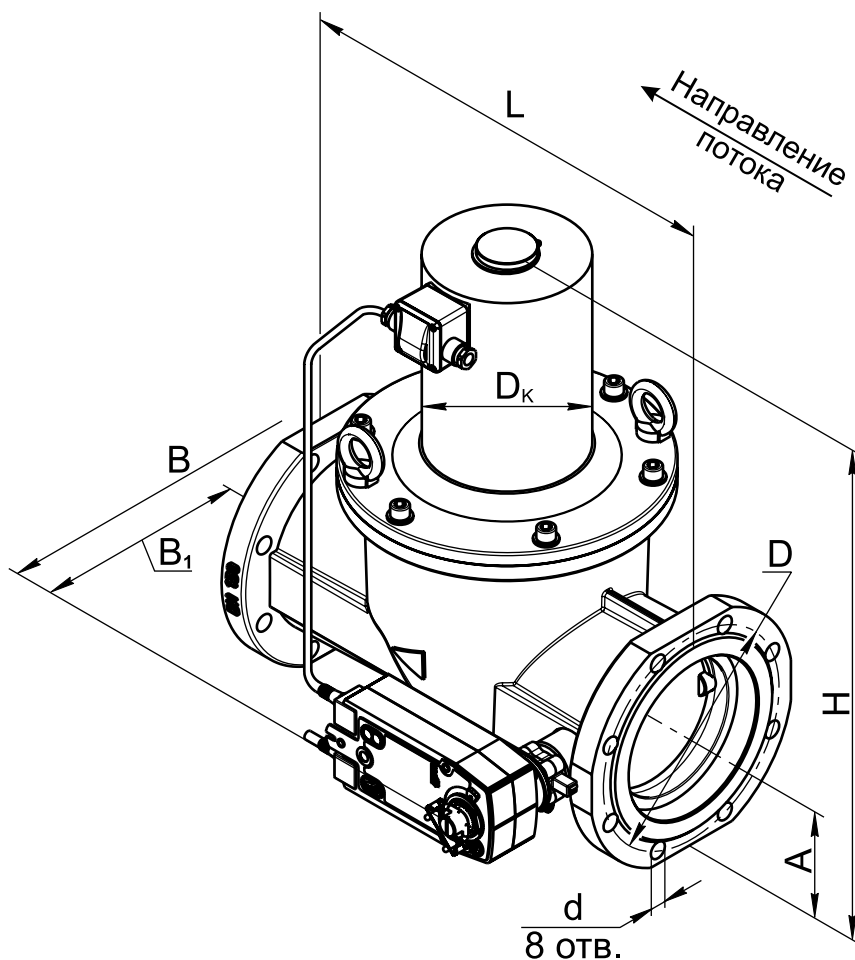


Рис. 6-13. Клапаны на DN 125, 150 фланцевые с медленным открытием

Арматура в алюминиевом корпусе

Напряжение питания электромагнитной катушки и электропривода: 220 В, 50 Гц

Потребляемый ток электромагнитной катушки:

для DN 125 - не более 0,6 А;

для DN 150 - не более 1 А.

Потребляемая мощность электропривода: не более 7 Вт

Монтажное положение: на горизонтальном трубопроводе (катушкой вверх)

Наименование клапана	DN	Диапазон присоединительного давления, МПа	Размеры, мм								Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления
			L	B	B ₁	D _к	H	A	D	d			
ВН5Т-1	125	0...0,1	400	370	242	100	458	110	200	18	110 / 55	33	17,0
ВН5Т-3		0...0,3											
ВН5Т-6		0...0,6											
ВН6Т-1	150	0...0,1	480	413	258	155	548	119	225	18	220 / 110	55	14,2
ВН6Т-3		0...0,3											
ВН6Т-6		0...0,6											

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

Пример обозначения клапана двухпозиционного с медленным открытием, общепромышленного исполнения, номинальным диаметром DN 150 (6 дюймов), материал корпуса - алюминий, на рабочее давление 0,6 МПа, климатическое исполнение УЗ.1, напряжение питания 220 В, 50 Гц:

Клапан ВН6Т-6, УЗ.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96.

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН
ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ DN 125, 150
с медленным открытием и датчиком положения**

Клапаны с медленным открытием предназначены для использования в системах управления потоками различных газовых сред, в том числе углеводородных газов, газовых фаз сжиженных газов, сжатого воздуха и других неагрессивных газов в качестве запорного органа в различных трубопроводных системах, где необходимо медленное открытие клапана (недопустимо наличие пневмодара в момент включения).

В конструкцию клапана встроен регулятор расхода, который обеспечивает плавное нарастание расхода при включении клапана и предотвращает начальный скачок давления в момент подачи напряжения питания на клапан. Конструктивно регулятор расхода находится по ходу газа перед основным затвором.

При обесточивании клапана и электропривода, входящая в его конструкцию пружина возвращает регулятор расхода в начальное положение.

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Климатическое исполнение: УЗ.1 (-30...+50 °С).

Степень защиты катушки: IP65

Степень защиты электропривода: IP54.

Время полного открытия: 75 с.

Время закрытия: не более 1 с.

Частота включений, 1/час, не более: 30

Полный ресурс, не менее: 300 000 включений

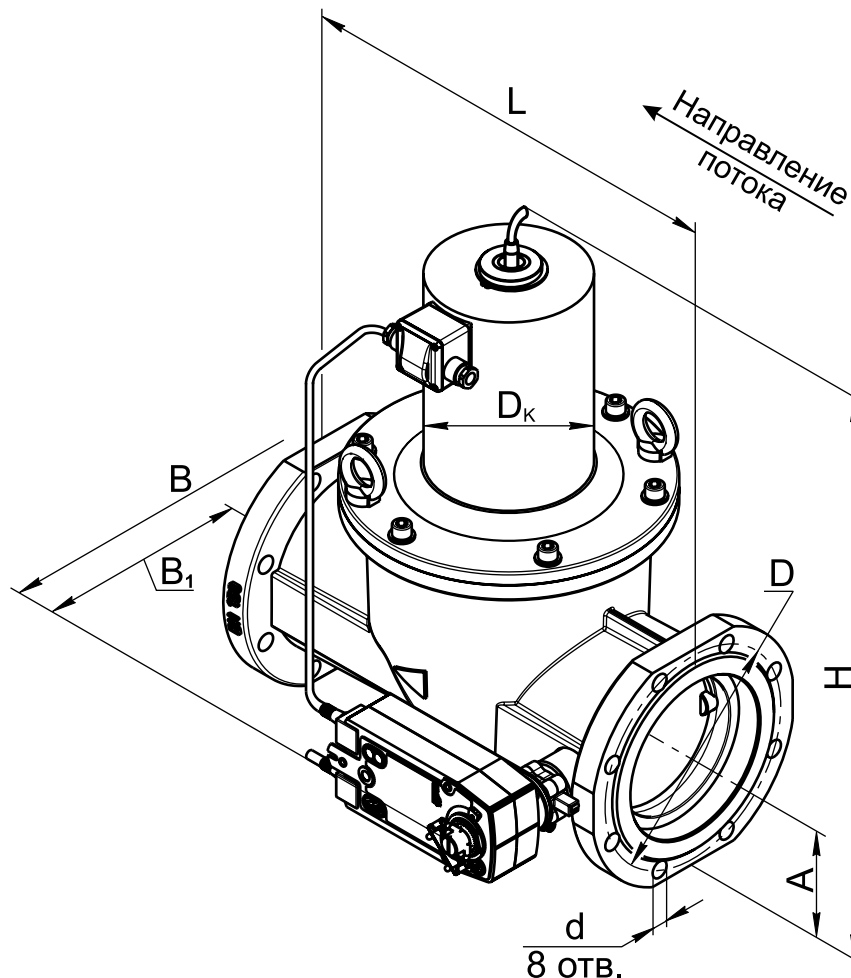


Рис. 6-14. Клапаны на DN 150 фланцевые с медленным открытием и датчиком положения

Напряжение питания электромагнитной катушки и электропривода: 220 В, 50 Гц

Потребляемый ток электромагнитной катушки:

для DN 125 - не более 0,6 А;

для DN 150 - не более 1 А.

Напряжение питания датчика положения: 10...30 В постоянного тока

Тип датчика: индуктивный (выходной ключ датчика открывается при открытом положении клапана), степень защиты - IP68

Потребляемая мощность электропривода: не более 7 Вт

Монтажное положение: на горизонтальном трубопроводе (катушкой вверх)

Наименование клапана	DN	Диапазон присоединительного давления, МПа	Размеры, мм								Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления
			L	B	B ₁	D _к	H	A	D	d			
ВН5Т-1П	125	0...0,1	400	370	242	100	541	110	200	18	110 / 55	34	17,0
ВН5Т-3П		0...0,3											
ВН5Т-6П		0...0,6											
ВН6Т-1П	150	0...0,1	480	413	258	155	595	119	225	18	220 / 110	56	14,2
ВН6Т-3П		0...0,3											
ВН6Т-6П		0...0,6											

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

Пример обозначения клапана двухпозиционного с медленным открытием, общепромышленного исполнения, номинальным диаметром DN 125 (5 дюймов), материал корпуса - алюминий, на рабочее давление 0,6 МПа, с датчиком положения, климатическое исполнение УЗ.1, напряжение питания 220 В, 50 Гц:

Клапан ВН5Т-6П, УЗ.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96.

Клапаны электромагнитные двухпозиционные серии ВН, ВФ с ручным взводом (в алюминиевом корпусе)

Вводная часть	7-2
Общие технические характеристики, порядок монтажа и эксплуатации, схемы подключения клапанов и датчиков положения	7-3

Клапаны электромагнитные нормально-закрытые с ручным взводом электрического типа:

- двухпозиционные муфтовые серии ВН (DN 15-50)	7-8
- двухпозиционные муфтовые серии ВН (DN 15-50) с датчиком положения	7-10
- двухпозиционные фланцевые серии ВН (DN 15-50)	7-12
- двухпозиционные фланцевые серии ВН (DN 65-100)	7-14
- двухпозиционные фланцевые серии ВН (DN 50-100, исполнение: с присоединительными фланцами PN16)	7-16
- двухпозиционные фланцевые серии ВН (DN 15-50) с датчиком положения ...	7-18
- двухпозиционные фланцевые серии ВН (DN 65-100) с датчиком положения ...	7-20
- двухпозиционные фланцевые серии ВН с датчиком положения (DN 50-100, исполнение: с присоединительными фланцами PN16)	7-22
- двухпозиционные фланцевые серии ВН (DN 125 - 200)	7-24

Клапаны электромагнитные нормально-закрытые с ручным взводом механического типа:

- двухпозиционные муфтовые серии ВН (DN 15-50)	7-26
- двухпозиционные муфтовые серии ВН (DN 15-50) с датчиком положения	7-28
- двухпозиционные фланцевые серии ВН (DN 25-100)	7-30
- двухпозиционные фланцевые серии ВН (DN 50-100, исполнение: с присоединительными фланцами PN16)	7-32
- двухпозиционные фланцевые серии ВН (DN 25-100) с датчиком положения ...	7-34
- двухпозиционные фланцевые серии ВН с датчиком положения (DN 50-100, исполнение: с присоединительными фланцами PN16)	7-36
- двухпозиционные фланцевые серии ВН (DN 125, 150)	7-38

Клапаны электромагнитные ручным взводом механического типа серии ВФ нормально-открытые (DN 15-25)	7-40
---	------

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ С РУЧНЫМ ВЗВОДОМ СЕРИИ ВН, ВФ

Клапаны электромагнитные с ручным взводом общепромышленного исполнения соответствуют ТУ РБ 05708554.021-96.

Клапаны предназначены для использования в системах дистанционного управления потоками различных газовых сред, в том числе углеводородных газов, газовых фаз сжиженных газов, сжатого воздуха и других неагрессивных газов.

Структура обозначения	<ol style="list-style-type: none"> 1. В - обозначение серии 2. Исходное состояние: Н - нормально-закрытый Ф - нормально-открытый 3. Присоединительный размер, дюймы 4. Исполнение клапана: Р - двухпозиционный с ручным взводом электрического типа Рм - двухпозиционный с ручным взводом механического типа
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	<ol style="list-style-type: none"> 5. Номинал рабочего давления:
В Х Х Х - Х Х Х Х Х Х	<ol style="list-style-type: none"> 6. Дополнительные устройства:
- - - - -	<ol style="list-style-type: none"> 7. Напряжение питания, В:

5. Номинал рабочего давления:

- 0,5 - 0,5 бар
- 1 - 1 бар
- 2 - 2 бар
- 3 - 3 бар
- 4 - 4 бар
- 6 - 6 бар

6. Дополнительные устройства:

П - наличие датчика положения (открыт-закрыт) клапана

7. Напряжение питания, В:

- для клапанов с ручным взводом электрического типа:
220 В переменного тока;
220 В постоянного тока;
- для клапанов с ручным взводом механического типа:
220 В переменного тока;
24 В постоянного тока;
12 В постоянного тока.

8. Частота тока (**50 Гц** - только для исполнений на переменный ток)

9. Климатическое исполнение:

Клапаны с ручным взводом электрического типа	Клапаны с ручным взводом механического типа
У3.1 (-30...+60 °С); У2 (-45...+60 °С); УХЛ2 (-60...+60 °С).	У3.1 (-30...+60 °С)

10. Номер технических условий: ТУ РБ 05708554.021-96

По типу присоединения к трубопроводу клапаны изготавливаются:

- муфтовые от DN 15 до DN 50;
- фланцевые от DN 15 до DN 200.

Фланцы клапанов соответствуют ГОСТ 33259, тип 01, PN 6 (По заказу возможно изготовление клапанов номинальными диаметрами DN 50 - 100 с присоединительными фланцами тип 01, PN 16).

Клапаны нормально-закрытые с ручным взводом механического типа (**ВН...Рм...**) могут выпускаться в двух различных исполнениях:

- без дополнительной блокировки клапана;
- с дополнительной блокировкой клапана.

В случае заказа клапана нормально-закрытого с ручным взводом механического типа без уточнения его исполнения (по умолчанию) будет изготовлен клапан без дополнительной блокировки.

Клапаны с дополнительной блокировкой невозможно открыть при отсутствии напряжения питания на электромагнитной катушке. Наличие блокировки открытия необходимо указывать при заказе.

Клапаны нормально-открытые с ручным взводом механического типа (**ВФ...Рм...**) выпускаются только в исполнении без дополнительной блокировки клапана.

Общие технические характеристики клапанов электромагнитных

Наименование параметра	Значение
Время закрытия	не более 1 с
Температура рабочей среды	от минус 60 °С до плюс 70 °С
Класс герметичности	А
Степень защиты клапанов	IP65
Класс нагревостойкости электрической изоляции катушки	F
Средний срок службы, лет, не менее	9

Порядок монтажа и эксплуатации

1. Требования безопасности при монтаже и эксплуатации - ГОСТ 12.2.063. Класс защиты от поражения электрическим током I по ГОСТ 12.2.007.0.

2. Максимальное давление, при котором обеспечивается герметичность клапана и отсутствуют остаточные деформации деталей корпуса:

- 2,0 МПа - для клапанов без датчика положения;
- 0,9 МПа - для клапанов с датчиком положения.

3. Перед монтажом необходимо очистить (продуть сжатым воздухом) подводящий трубопровод от загрязнений и механических частиц (окалина, стружка, куски электродов и прочее).

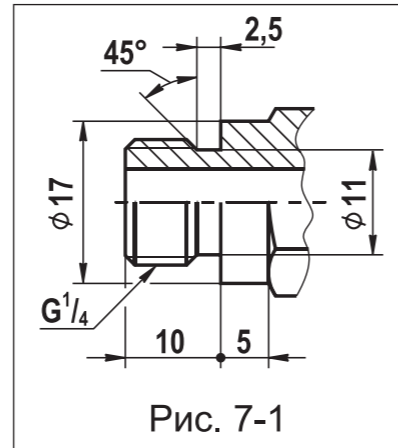
4. Запрещается производить монтаж, используя электромагнитную катушку клапана в качестве рычага. Не допускается нагрузка на корпус клапана от веса трубопровода, а также приложение крутящего и изгибающего моментов, передающихся от трубопровода.

5. Направление потока в трубопроводе должно совпадать со знаком «▷» на корпусе клапана.

6. Для уплотнения резьбы в месте соединения корпуса клапана с трубопроводом рекомендуется применять ленту фторопластовую ФУМ или аналогичный уплотняющий материал. Монтаж фланцевых соединений выполнить с применением прокладок из резины МБС средней твердости. Ответные фланцы - стальные приварные по ГОСТ 33259-2015.

7. Отклонения от параллельности и перпендикулярности уплотнительных поверхностей присоединяемых фланцев не должны превышать 0,2 мм на 100 мм диаметра.

8. Для подключения датчиков-реле давления или других устройств и приборов в корпусе клапана предусмотрены отверстия с резьбой G1/4, закрытые заглушками (кроме клапанов ВН^{1/2}Р-0,2; ВН^{3/4}Р-0,2; ВН1Р-0,2). Рекомендуемая форма конца присоединяемого штуцера, предназначенного для подсоединения датчика-реле давления и вкручиваемого в корпус клапана, приведена на рисунке 7-1. Применяемое для уплотнения соединения - кольцо резиновое 014-017-19 ГОСТ 9833 (d_{внутр.}=13,6 мм; s=1,9 мм). Для уплотнения резьбы в месте подключения приборов используйте ленту ФУМ или аналогичный уплотняющий материал.



9. Электрический монтаж и демонтаж разрешается производить только в обесточенном состоянии.

10. Электромагнитную катушку можно поворачивать вокруг своей оси или отсоединять от клапана, что не влияет на герметичность клапана.

11. Для подсоединения к источнику питания используйте гибкий кабель с сечением жил не менее 1,0 мм².

12. Клапаны электромагнитные с ручным взводом электрического типа (ВН...Р-...) выпускаются только в энергосберегающем общепромышленном исполнении.

В состав данных клапанов входит управляющая плата производства фирмы Peters-INDU Produkt (Германия). При подаче напряжения на клапан происходит открытие клапана. Через 10 с после срабатывания клапана потребляемая мощность уменьшается до 50 % от первоначальной и клапан переходит в режим энергосбережения. Напряжение питания 220 В переменного тока.

Электрическая схема подключения клапанов с ручным взводом электрического типа приведена в таблице ниже.

13. Клапаны электромагнитные с ручным взводом механического типа (ВН...Рм-...) выпускаются только в обычном общепромышленном исполнении. Потребляемая мощность максимальная при включении клапана и постоянна вне зависимости от времени включения. Напряжение питания 220 В переменного тока, 24 В постоянного тока, 12 В постоянного тока.

Электрические схемы подключения клапанов с ручным взводом механического типа приведены в таблице ниже.

Тип исполнения клапана	Напряжение питания	Электрическая схема подключения
Ручной взвод электрического типа Общепромышленное энергосберегающее исполнение	220 В, 50 Гц	
Ручной взвод механического типа Общепромышленное обычное исполнение	220 В, 50 Гц	
Ручной взвод механического типа Общепромышленное обычное исполнение	24 В пост. тока; 12 В пост. тока	

14. Эксплуатация клапана должна производиться в соответствии с руководством по эксплуатации, прилагаемым к клапану.

15. При продолжительном функционировании клапана обмотка электромагнитной катушки может нагреваться:

- для энергосберегающего исполнения до 60 °С при температуре окружающей среды 20 °С, что не означает неисправности клапана;

- для обычного исполнения до 115 °С при температуре окружающей среды 20 °С, что не означает неисправности клапана.

16. В конструкцию клапанов ВН...Р-...П, ВН...Рм-...П входит датчик положения (в конце обозначения клапана присутствует буква "П"). Датчик положения представляет собой бесконтактный индуктивный выключатель типа ВК (производства фирмы "Теко", г. Челябинск). Основные технические характеристики датчика приведены в таблице (см. на обороте).

Основные технические характеристики датчиков положения общепромышленного исполнения

Напряжение питания	10...30 В пост. тока
Рабочий ток - для датчиков типа ISB WB22... - для датчиков типа ВК WF63...	не более 200 мА не более 400 мА
Падение напряжения при максимальном рабочем токе	не более 2,5 В
Присоединение	Кабель 3x0,34 мм ² длиной 1,5 м
Степень защиты	IP68

Применяемость датчиков положения для различных исполнений клапанов

Обозначение клапана с датчиком положения	Номинальный диаметр клапана	Климатическое исполнение	Обозначение датчика положения производства «Теко» (г. Челябинск)	Рисунок схемы подключения
Расположение датчика положения снизу (срабатывание на закрытие затвора)				
ВН...Р-...П	DN 15 - 100	У3.1 (-30...+60 °С); У2 (-45...+60 °С)	ISB WB22A8-31N-1,5-Z-1C-1	7-2a
			ISB WB22A8-31P-1,5-Z-1C-1	7-2б
		УХЛ2 (-60...+60 °С)	ISB WB22A8-31N-1,5-Z-1C2-1	7-2a
			ISB WB22A8-31P-1,5-Z-1C2-1	7-2б
ВН...Рм-...П		У3.1 (-30...+60 °С)	ISB WB22A8-31N-1,5-Z-1C-1	7-2a
			ISB WB22A8-31P-1,5-Z-1C-1	7-2б
Расположение датчика положения сверху (срабатывание на открытие затвора)				
ВН...Р-...П	DN 125, 150	У3.1 (-30...+60 °С); У2 (-45...+60 °С)	ВК WF63-31-N-3-400-ИНД-3В-1-НТ	7-2a
			ВК WF63-31-P-3-400-ИНД-3В-1-НТ	7-2б
		УХЛ2 (-60...+60 °С)	ВК WF63-31-N-3-400-ИНД-3В-1-НТ2	7-2a
			ВК WF63-31-P-3-400-ИНД-3В-1-НТ2	7-2б
ВН...Рм-...П		У3.1 (-30...+60 °С)	ВК WF63-31-N-3-400-ИНД-3В-1-НТ	7-2a
			ВК WF63-31-P-3-400-ИНД-3В-1-НТ	7-2б

17. Электрический монтаж датчика положения производите в соответствии со схемами, приведенными на рис. 7-2а и 7-2б. Выходной транзисторный ключ датчика открывается:

- когда клапан находится в закрытом положении (датчик положения снизу);
- когда клапан находится в открытом положении (датчик положения сверху)..

Схема подключения активной нагрузки

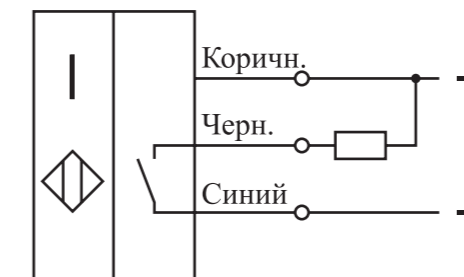


Схема подключения индуктивной нагрузки

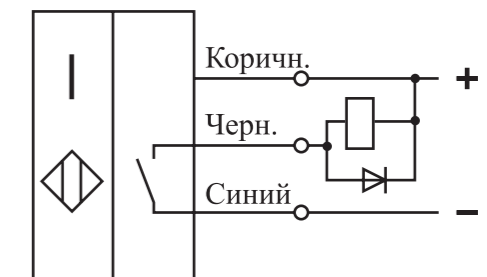


Рис. 7-2а. Схема подключения датчиков со структурой N (npn - “общий +”) (для датчиков типа ISB WB22A8-31N... и ВК WF63-31-N...)

Схема подключения активной нагрузки

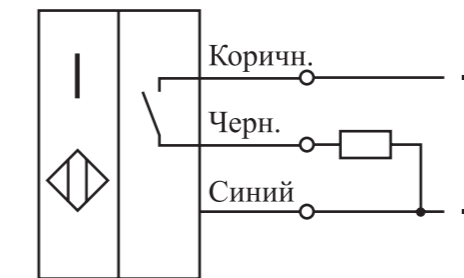


Схема подключения индуктивной нагрузки

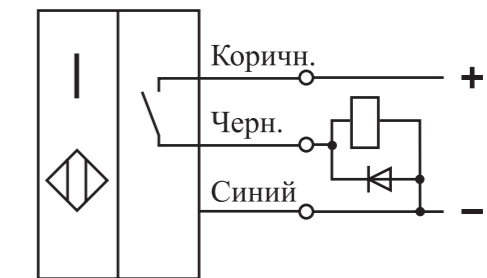


Рис. 7-2б. Схема подключения датчиков со структурой P (pnp - “общий -”) (для датчиков типа ISB WB22A8-31P... и ВК WF63-31-P...)

18. Конструкция нормально-открытых клапанов с ручным взводом механического типа (ВФ...Рм-...) не предусматривает установку датчика положения.

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ С РУЧНЫМ ВЗВОДОМ
ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТИПА СЕРИИ ВН
ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ НОРМАЛЬНО-ЗАКРЫТЫЕ МУФТОВЫЕ (DN 15-50)**

Область применения

Данные клапаны предназначены для использования в системах управления потоками различных газовых сред, в том числе углеводородных газов, газовых фаз сжиженных газов, сжатого воздуха и других неагрессивных газов в качестве запорного органа, где необходимо гарантированное закрытие клапана при пропадании напряжения питания, а открытие возможно при воздействии оператора на орган (кнопку) управления.



Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК120С, АК12ПЧ

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+60 °С);
У2 (-45...+60 °С);
УХЛ2 (-60...+60 °С)

Степень защиты: IP65

Частота включений, 1/час, не более:

для исполнений до 0,4 МПа - 1000 срабатываний;
для исполнений до 0,6 МПа - 300 срабатываний.

Полный ресурс, не менее:

для исполнений до 0,4 МПа - 1 000 000 включений;
для исполнений до 0,6 МПа - 500 000 включений.

Монтажное положение: любое, за исключением, когда электромагнитная катушка располагается ниже продольной оси клапана

Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
25 / 12,5	220	150
35 / 17,5		190
40 / 20		200

Напряжение питания:
220 В, 50 Гц.

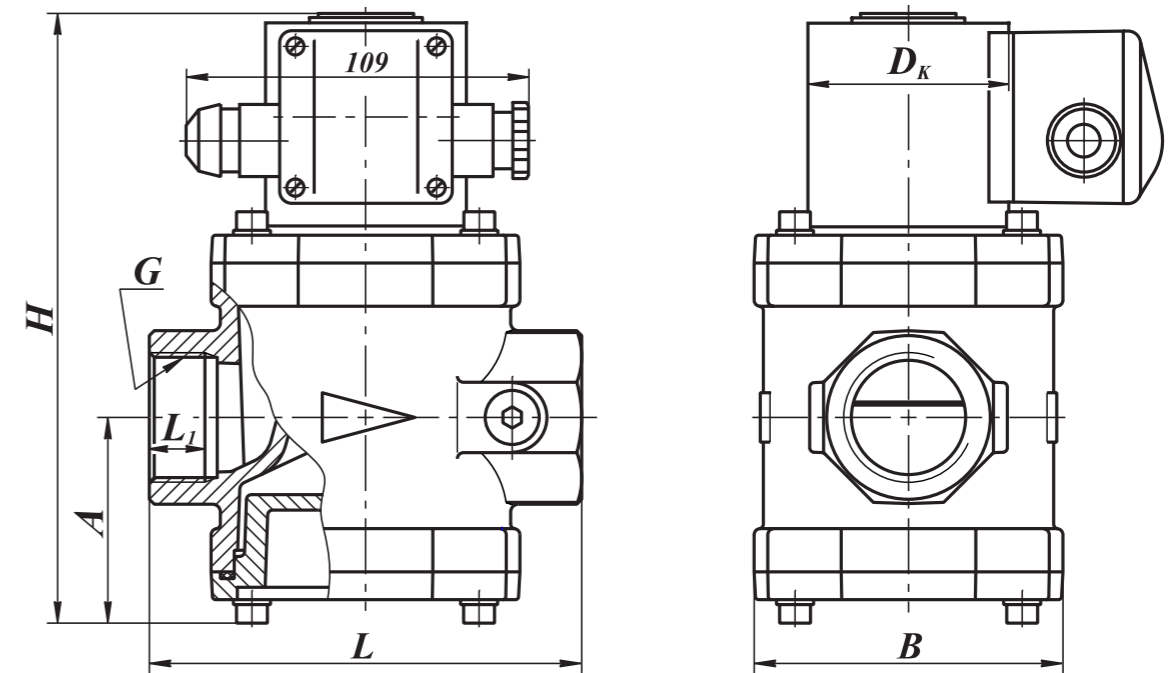


Рис. 7-4. Клапаны с ручным взводом электрического типа на DN 32 - 50 муфтовые

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	G, дюйм	Размеры, мм					Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления	Рис.	
				L	L ₁	B	D _к	H					A
ВН ¹ / ₂ Р-0,2	15	0...0,02	1/2	100	16	68	65	131	31,5	25 / 12,5	1,9	5,2	7-3
ВН ¹ / ₂ Р-4		0...0,4						137					
ВН ¹ / ₂ Р-6		0...0,6						131					
ВН ³ / ₄ Р-0,2	20	0...0,02	3/4	120	18	80	65	131	35	25 / 12,5	1,9	8,0	7-3
ВН ³ / ₄ Р-4		0...0,4						137					
ВН ³ / ₄ Р-6		0...0,6						137					
ВН1Р-0,2	25	0...0,02	1	120	18	80	65	138	35	25 / 12,5	2,1	11,0	7-4
ВН1Р-4		0...0,4						140					
ВН1Р-6		0...0,6						140					
ВН1 ¹ / ₄ Р-1	32	0...0,1	1 1/4	140	20	95	65	75	200	25 / 12,5	2,8	11,8	7-4
ВН1 ¹ / ₄ Р-3		0...0,3					80						
ВН1 ¹ / ₄ Р-6		0...0,6					80						
ВН1 ¹ / ₂ Р-1	40	0...0,1	1 1/2	162	19	108	65	75	210	25 / 12,5	4,4	10,4	7-4
ВН1 ¹ / ₂ Р-2		0...0,2					80						
ВН1 ¹ / ₂ Р-3		0...0,3					80						
ВН1 ¹ / ₂ Р-6	0...0,6	230	80	230	77	40 / 20	5,7						
ВН2Р-1	50	0...0,1	2	162	19	118	65	77	212	25 / 12,5	4,7	12,6	7-4
ВН2Р-2		0...0,2					80						
ВН2Р-3		0...0,3					80						
ВН2Р-6		0...0,6					232						

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

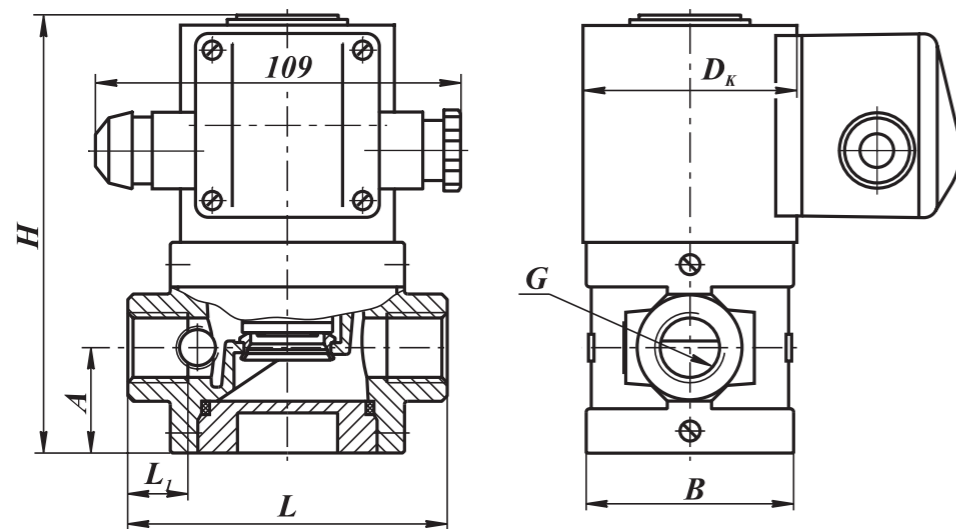


Рис. 7-3. Клапаны с ручным взводом электрического типа на DN 15 - 25 муфтовые

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ С РУЧНЫМ ВЗВОДОМ
ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТИПА СЕРИИ ВН
ДУХПОЗИЦИОННЫЕ НОРМАЛЬНО-ЗАКРЫТЫЕ МУФТОВЫЕ
(DN 15-50) с датчиком положения**

Область применения

Данные клапаны предназначены для использования в системах управления потоками различных газовых сред, в том числе углеводородных газов, газовых фаз сжиженных газов, сжатого воздуха и других неагрессивных газов в качестве запорного органа, где необходимо гарантированное закрытие клапана при пропадании напряжения питания, а открытие возможно при воздействии оператора на орган (кнопку) управления.



Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+60 °С);
У2 (-45...+60 °С);
УХЛ2 (-60...+60 °С)

Степень защиты: IP65

Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
25 / 12,5	220	150
35 / 17,5		190
40 / 20		200

Частота включений, 1/час, не более:

для исполнений до 0,4 МПа - 1000 срабатываний;
для исполнений до 0,6 МПа - 300 срабатываний.

Полный ресурс, не менее:

для исполнений до 0,4 МПа - 1 000 000 включений;
для исполнений до 0,6 МПа - 500 000 включений.

Напряжение питания датчика положения:

10...30 В постоянного тока

Степень защиты датчика положения: IP68

Тип датчика: индуктивный (выходной ключ датчика открывается при закрытом положении клапана)

Напряжение питания:

220 В, 50 Гц.

Монтажное положение:

любое, за исключением, когда электромагнитная катушка располагается ниже продольной оси клапана

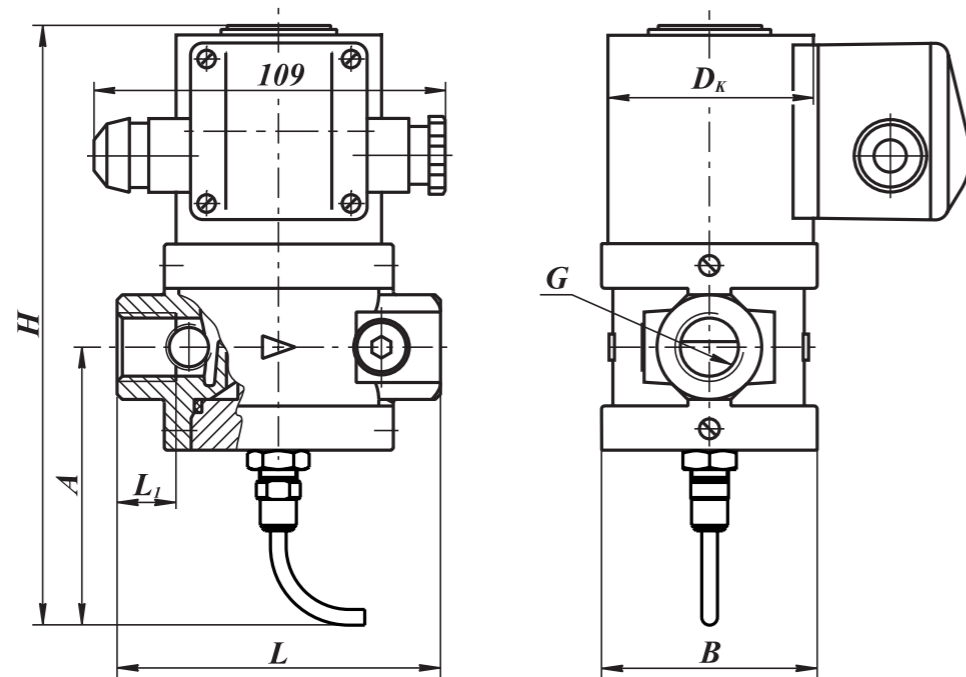


Рис. 7-5. Клапаны с ручным взводом электрического типа на DN 15 - 32 муфтовые с датчиком положения

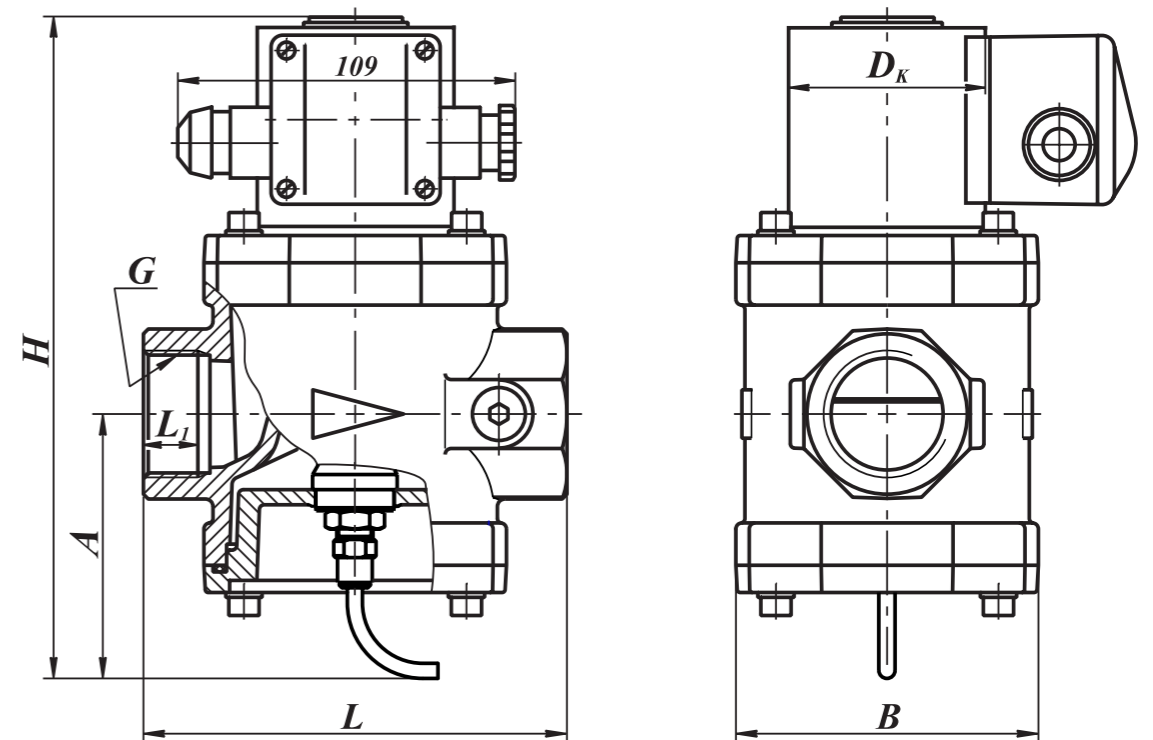


Рис. 7-6. Клапаны с ручным взводом электрического типа на DN 32 - 50 муфтовые с датчиком положения

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	G, дюйм	Размеры, мм					Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления	Рис.
				L	L ₁	B	D _к	H				
ВН ¹ / ₂ Р-4П	15	0...0,4	1/2	100	16	68	65	187	25 / 12,5	2,2	5,2	7-5
ВН ¹ / ₂ Р-6П		193						2,4				
ВН ³ / ₄ Р-4П	20	0...0,4	3/4	120	18	80	65	187	25 / 12,5	2,2	8,0	7-5
ВН ³ / ₄ Р-6П		193						2,4				
ВН1Р-4П	25	0...0,4	1	120	18	80	65	194	35 / 17,5	2,4	11,0	7-5
ВН1Р-6П		196						2,6				
ВН ¹ / ₄ Р-1П	32	0...0,1	1 1/4	140	20	95	65	25 / 12,5	3,1	11,8	7-6	
ВН ¹ / ₄ Р-3П		80					4,3					
ВН ¹ / ₄ Р-6П	40	0...0,6	1 1/2	162	19	108	65	218	25 / 12,5	4,7	10,4	7-6
ВН ¹ / ₂ Р-1П		80						5,4				
ВН ¹ / ₂ Р-2П	40	0...0,2	1 1/2	162	19	108	80	227	35 / 17,5	5,9	12,6	7-6
ВН ¹ / ₂ Р-3П		247						5,7				
ВН ¹ / ₂ Р-6П	50	0...0,6	2	162	19	118	65	229	25 / 12,5	6,2	12,6	7-6
ВН2Р-1П		80						4,9				
ВН2Р-2П	50	0...0,2	2	162	19	118	80	249	35 / 17,5	5,7	12,6	7-6
ВН2Р-3П		249						6,2				
ВН2Р-6П	50	0...0,6	2	162	19	118	80	249	40 / 20	6,2	12,6	7-6
ВН2Р-6П		249						6,2				

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ С РУЧНЫМ
ВЗВОДОМ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТИПА СЕРИИ ВН
ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ НОРМАЛЬНО-ЗАКРЫТЫЕ
ФЛАНЦЕВЫЕ (DN 15 - 50)**

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+60 °С);
У2 (-45...+60 °С);
УХЛ2 (-60...+60 °С).

Напряжение питания: 220 В, 50 Гц

Степень защиты: IP65.

Частота включений, 1/час, не более: для исполнений до 0,4 МПа - 1000 срабатываний;
для исполнений на 0,6 МПа - 300 срабатываний.

Полный ресурс, не менее: для исполнений до 0,4 МПа - 1 000 000 включений;
для исполнений до 0,6 МПа - 500 000 включений.

Монтажное положение: любое, за исключением, когда электромагнитная катушка располагается ниже продольной оси клапана.

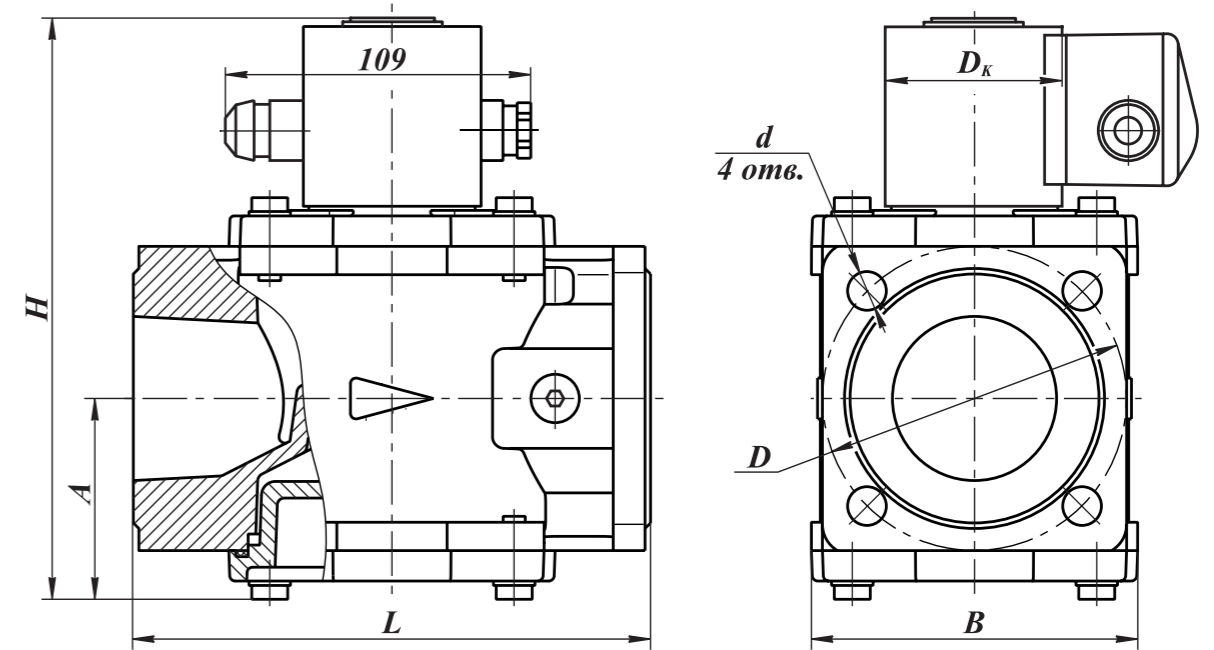
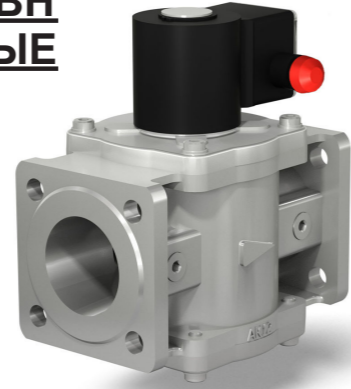


Рис. 7-8. Клапаны с ручным взводом электрического типа на DN 25 - 50 фланцевые

Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
25 / 12,5	220	150
35 / 17,5		190
40 / 20		200

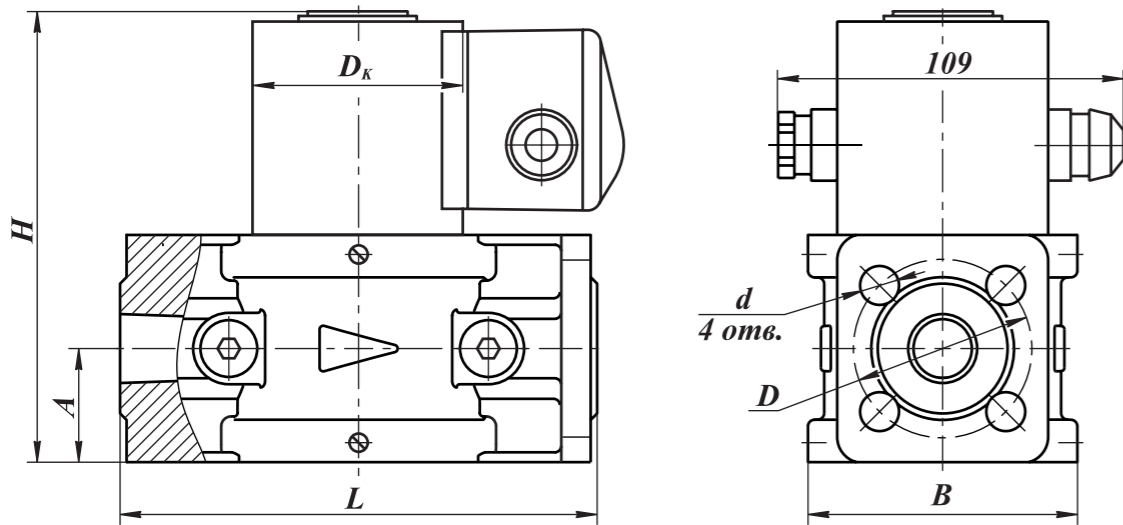


Рис. 7-7. Клапаны с ручным взводом электрического типа на DN 15, 20 фланцевые

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм							Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления
			L	B	Dк	H	A	D	d			
ВН ^{1/2} Р-4 фл.	15	0...0,4	147	83	65	138	35	55	12	25 / 12,5	2,4	2,9
ВН ^{1/2} Р-6 фл.		167										
ВН ^{3/4} Р-4 фл.	0...0,4	138										
ВН ^{3/4} Р-6 фл.	0...0,6	167										

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм							Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления		
			L	B	Dк	H	A	D	d					
ВН1Р-4 фл.	25	0...0,4	160	95	65	193	65	75	11	25 / 12,5	3,5	6,2		
ВН1Р-6 фл.		0...0,6				35 / 17,5							4,0	
ВН1 ^{1/4} Р-1 фл.	32	0...0,1	100	80	200	67	90	12,5	14	25 / 12,5	3,7	11,8		
ВН1 ^{1/4} Р-3 фл.		0...0,3											35 / 17,5	4,5
ВН1 ^{1/4} Р-6 фл.		0...0,6												
ВН1 ^{1/2} Р-1 фл.	40	0...0,1	162	108	210	75	100	14	14	25 / 12,5	4,4	9,1		
ВН1 ^{1/2} Р-2 фл.		0...0,2											35 / 17,5	5,2
ВН1 ^{1/2} Р-3 фл.		0...0,3												
ВН1 ^{1/2} Р-6 фл.		0...0,6												
ВН2Р-1 фл.	50	0...0,1	187	118	212	77	110	14	14	25 / 12,5	4,7	11,6		
ВН2Р-2 фл.		0...0,2											35 / 17,5	5,5
ВН2Р-3 фл.		0...0,3												
ВН2Р-6 фл.		0...0,6												

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

Для клапанов DN 15-50 во фланцевом исполнении при заказе обязательно необходимо указывать тип присоединения: **ФЛАНЦЕВОЕ**.

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ С РУЧНЫМ ВЗВОДОМ
ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТИПА СЕРИИ ВН
ДУХПОЗИЦИОННЫЕ НОРМАЛЬНО-ЗАКРЫТЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ
(DN 65-100)**

Материал корпуса:

алюминиевые сплавы
AK120Ч, AK12ПЧ

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+60 °С);
У2 (-45...+60 °С);
УХЛ2 (-60...+60 °С)

Напряжение питания:

220 В, 50 Гц.

Область применения

Данные клапаны предназначены для использования в системах управления потоками различных газовых сред, в том числе углеводородных газов, газовых фаз сжиженных газов, сжатого воздуха и других неагрессивных газов в качестве запорного органа, где необходимо гарантированное закрытие клапана при пропадании напряжения питания, а открытие возможно при воздействии оператора на орган (кнопку) управления.



Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
40 / 20	220	200
55 / 27,5		230
65 / 32,5		300
90 / 45		410

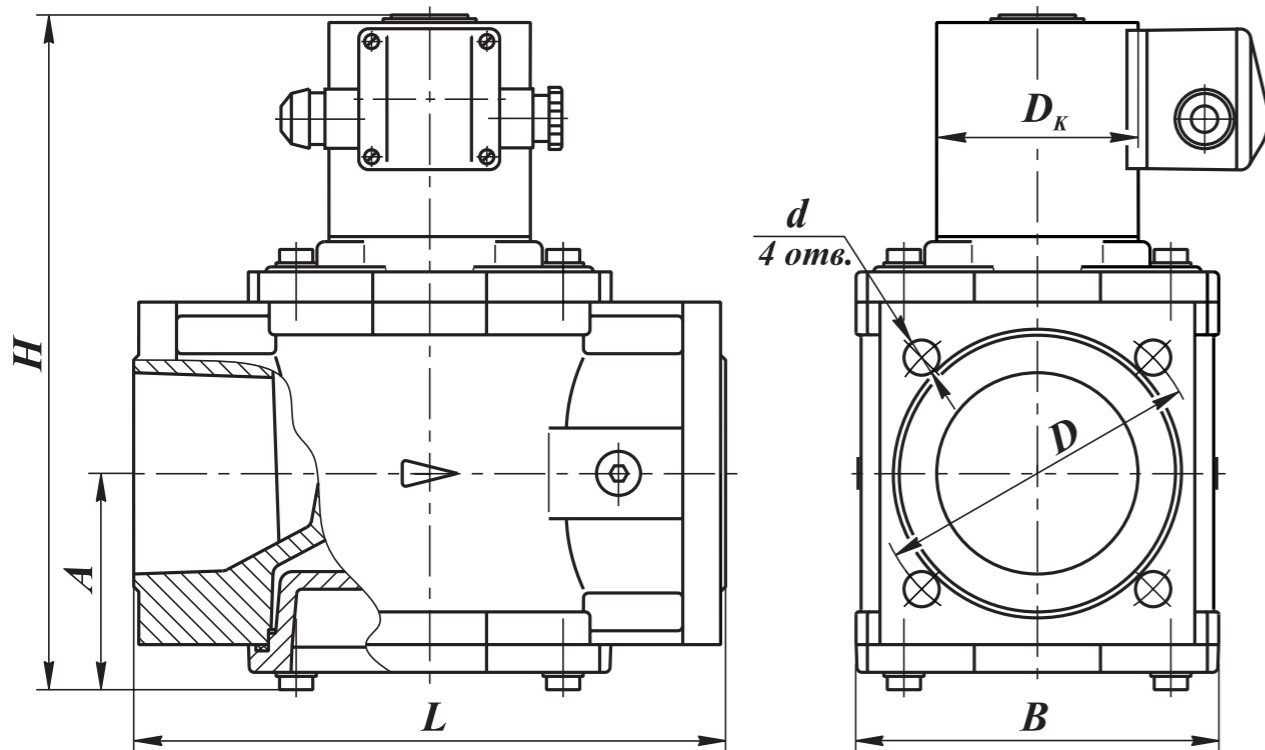


Рис. 7-9. Клапаны с ручным взводом электрического типа на DN 65 - 100 фланцевые

Степень защиты: IP65

Частота включений, 1/час, не более:

для исполнений до 0,3 МПа - 300 срабатываний;
для исполнений до 0,6 МПа - 150 срабатываний.

Полный ресурс, не менее: 500 000 включений.

Монтажное положение:

на горизонтальном трубопроводе (катушкой вверх).

По специальному заказу возможно изготовление исполнений клапанов, предназначенных для установки на вертикальных участках трубопровода.

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм							Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления
			L	B	D _к	H	A	D	d			
ВН2 ¹ / ₂ P-0,5	65	0...0,05	235	144	80	268	86	130	14	40 / 20	8,2	9,4
ВН2 ¹ / ₂ P-1		283				55 / 27,5						
ВН2 ¹ / ₂ P-3		298				65 / 32,5						
ВН2 ¹ / ₂ P-6		319				110						
ВН3P-0,5	80	0...0,05	258	168	100	296	94	150	18	55 / 27,5	9,8	9,3
ВН3P-1		311				65 / 32,5						
ВН3P-3		316				90 / 45						
ВН3P-6		319				13,5						
ВН4P-0,5	100	0...0,05	278	183	100	322	107	170	18	55 / 27,5	11,8	10,9
ВН4P-1		337				65 / 32,5						
ВН4P-3		342				14,4						
ВН4P-6		345				15,5						

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ С РУЧНЫМ ВЗВОДОМ
ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТИПА СЕРИИ ВН
ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ НОРМАЛЬНО-ЗАКРЫТЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ
(DN 50 - 100, исполнение: с соединительными фланцами PN16)**

Материал корпуса:
алюминиевые сплавы
AK120Ч, AK12ПЧ

Климатическое исполнение:
УЗ.1 (-30...+60 °С);
У2 (-45...+60 °С);
УХЛ2 (-60...+60 °С)

Напряжение питания:
220 В, 50 Гц.

Область применения

Данные клапаны предназначены для использования в системах управления потоками различных газовых сред, в том числе углеводородных газов, газовых фаз сжиженных газов, сжатого воздуха и других неагрессивных газов в качестве запорного органа, где необходимо гарантированное закрытие клапана при пропадании напряжения питания, а открытие возможно при воздействии оператора на орган (кнопку) управления.



Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
40 / 20	220	200
55 / 27,5		230
65 / 32,5		300
90 / 45		410

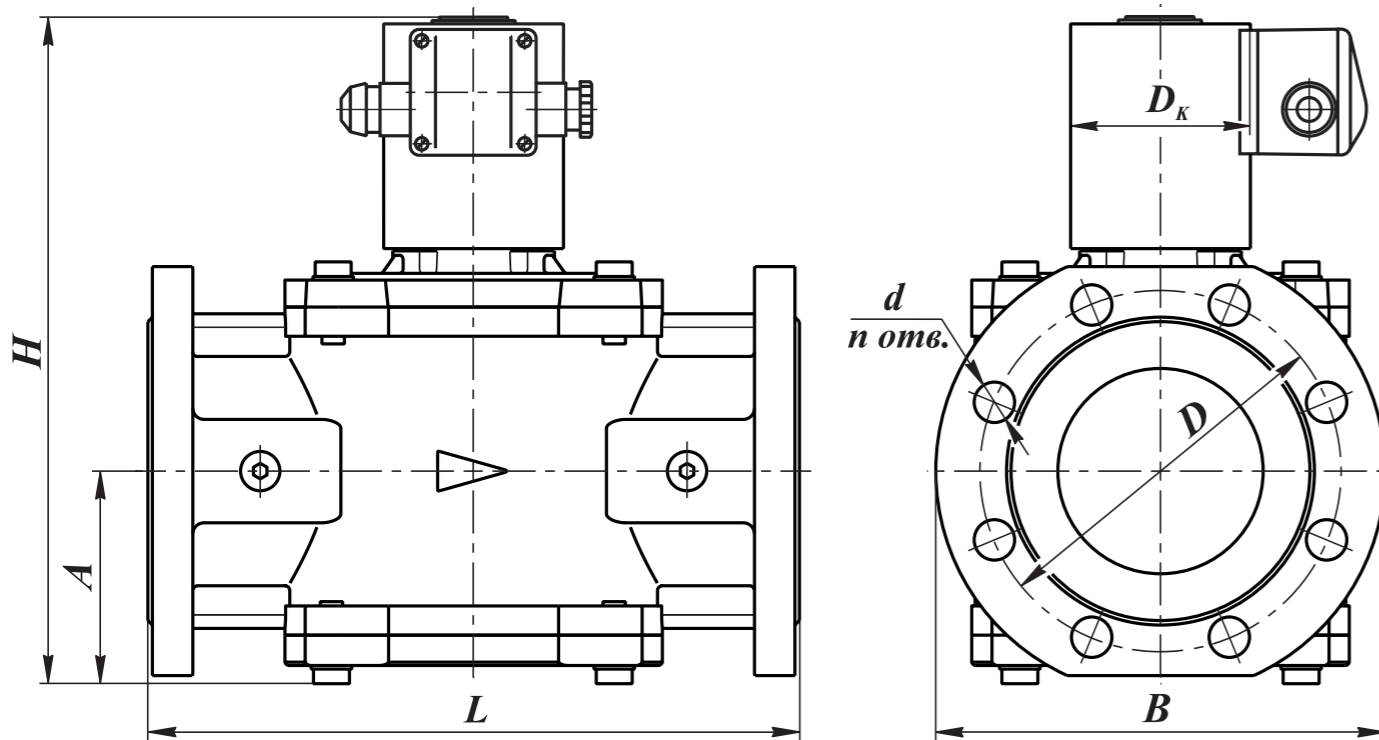


Рис. 7-10. Клапаны с ручным взводом электрического типа на DN 50 - 100 фланцевые (исполнение: с соединительными фланцами PN 16)

Частота включений, 1/час, не более:

для исполнений до 0,3 МПа - 300 срабатываний;
для исполнений на 0,6 МПа - 150 срабатываний.

Полный ресурс, не менее: 500 000 включений;

Монтажное положение: DN 50 - на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитная катушка направлена вниз;

DN 65 - 100 - на горизонтальных участках трубопровода катушкой вверх. По специальному заказу возможно изготовление исполнений клапанов, предназначенных для установки на вертикальных участках трубопровода.

Наименование клапана	Исполнение	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм						n	Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг				
				L	B	D _к	H	A	D				d			
ВН2Р-1 фл.	с соединительными фланцами PN16	50	0...0,1	230	165	65	212	75	125	18	4	25 / 12,5	6,5			
ВН2Р-2 фл.			0...0,2											35 / 17,5	7,5	
ВН2Р-3 фл.			0...0,3									40 / 20	7,7			
ВН2Р-6 фл.			0...0,6											55 / 27,5	9,2	
ВН2½Р-0,5		0...0,05	260	185	80	268	86	145	18	8	65 / 32,5	11,5				
ВН2½Р-1		0...0,1											296	311	94	160
ВН2½Р-3		0...0,3									316	319				
ВН2½Р-6		0...0,6											322	337	107	180
ВН3Р-0,5		0...0,05	290	200	100	316	94	160	18	8	55 / 27,5	12,3				
ВН3Р-1		0...0,1											65 / 32,5	12,6		
ВН3Р-3		0...0,3									90 / 45	14,0				
ВН3Р-6		0...0,6											55 / 27,5	12,3		
ВН4Р-0,5	0...0,05	314	220	80	322	107	180	18	8	65 / 32,5	12,6					
ВН4Р-1	0...0,1											90 / 45	14,9			
ВН4Р-3	0...0,3									342	345			107	180	14,9
ВН4Р-6	0...0,6											90 / 45	16,0			

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

Коэффициент сопротивления:

- для клапанов ВН2Р-...фл. - 11,6;
- для клапанов ВН2½Р-... - 9,4;
- для клапанов ВН3Р-... - 9,3;
- для клапанов ВН4Р-... - 10,9.

Пример обозначения электромагнитного двухпозиционного клапана с ручным взводом электрического типа номинальным диаметром DN 80 (3 дюйма), на рабочее давление 0,1 МПа, исполнение с соединительными фланцами PN 16 бар, напряжение питания 220 В, 50 Гц, вид климатического исполнения УЗ.1:

Клапан ВН3Р-1 (исполнение: с соединительными фланцами PN 16), 220 В, 50 Гц, УЗ.1.

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ С РУЧНЫМ ВЗВОДОМ
ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТИПА СЕРИИ ВН
ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ НОРМАЛЬНО-ЗАКРЫТЫЕ
ФЛАНЦЕВЫЕ (DN 15-50) с датчиком положения**



Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Климатическое исполнение:

- УЗ.1 (-30...+60 °С);
- У2 (-45...+60 °С);
- УХЛ2 (-60...+60 °С).

Напряжение питания: 220 В, 50 Гц.

Степень защиты: IP65.

Частота включений, 1/час, не более:

- для исполнений до 0,4 МПа - 1000 срабатываний;
- для исполнений на 0,6 МПа - 300 срабатываний.

Полный ресурс, не менее: для исполнений до 0,4 МПа - 1 000 000 включений;
для исполнений до 0,6 МПа - 500 000 включений.

Напряжение питания датчика положения: 10...30 В постоянного тока

Тип датчика: индуктивный (выходной ключ датчика открывается при закрытом положении клапана), степень защиты - IP68

Монтажное положение: любое, за исключением, когда электромагнитная катушка располагается ниже продольной оси клапана.

Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
25 / 12,5	220	150
35 / 17,5		190
40 / 20		200

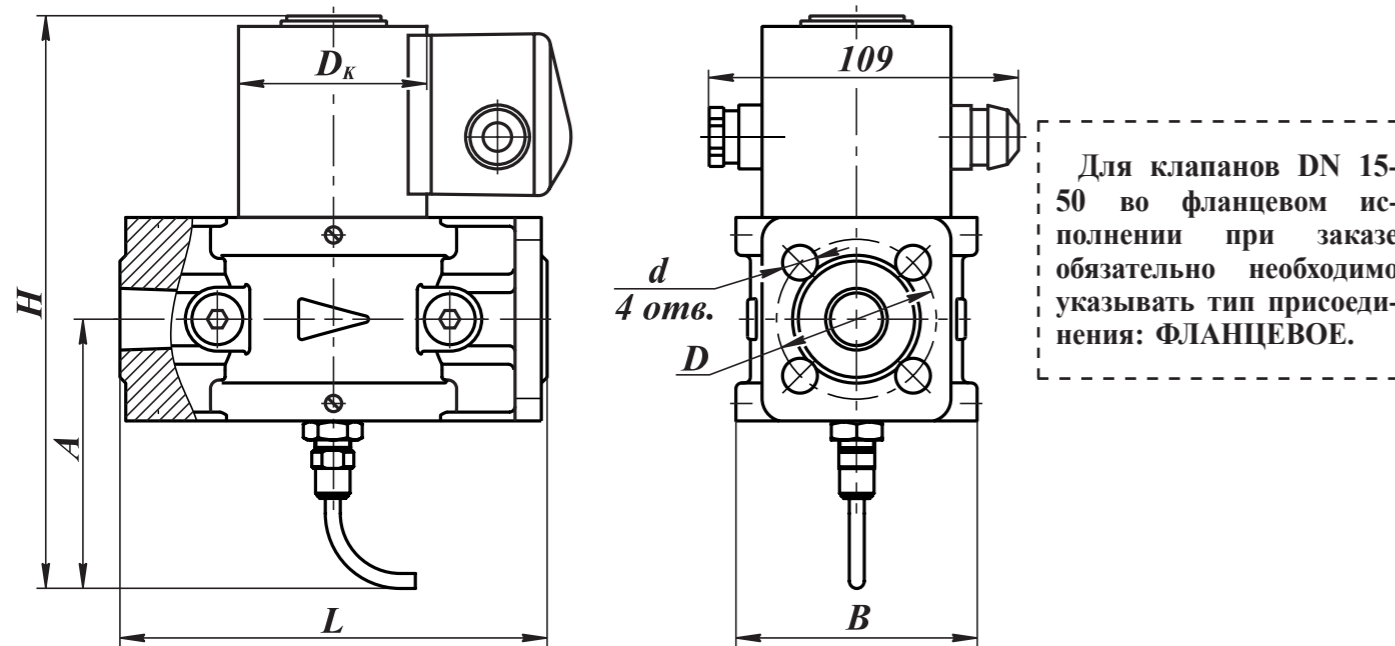


Рис. 7-11. Клапаны с ручным взводом электрического типа на DN 15, 20 фланцевые с датчиком положения

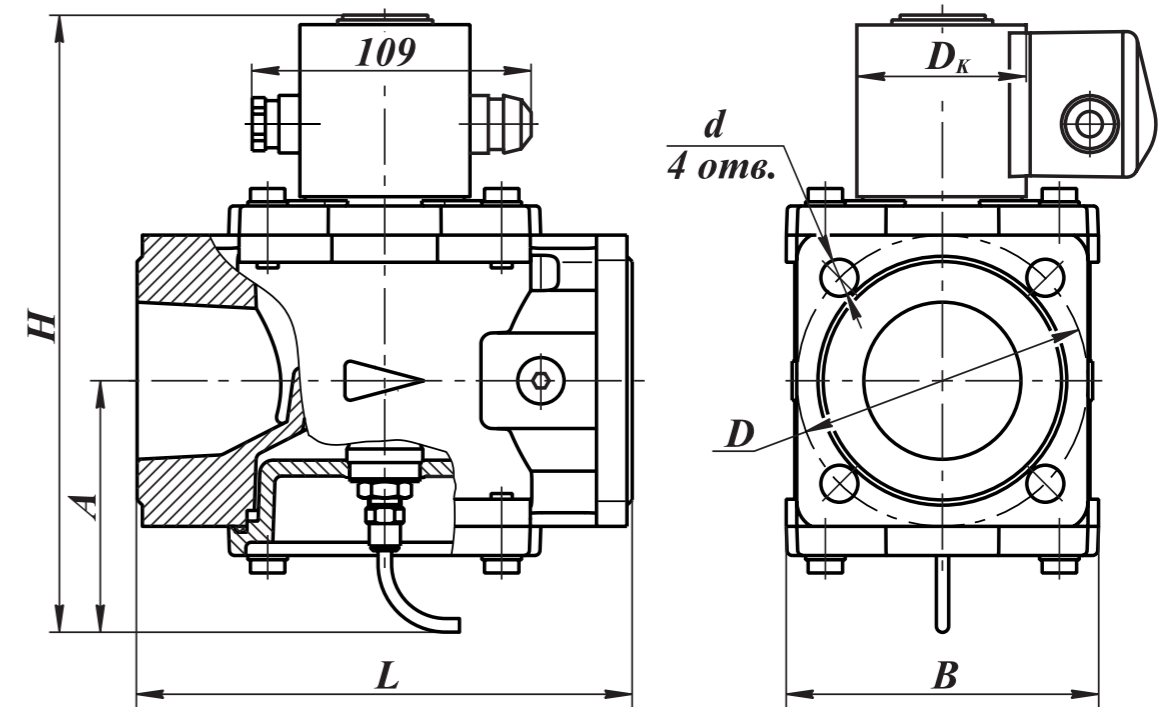


Рис. 7-12. Клапаны с ручным взводом электрического типа на DN 25 - 50 фланцевые с датчиком положения

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм						Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления	
			L	B	D _к	H	A	D				d
ВН ¹ / ₂ Р-4П фл.	15	0...0,4	147	83	65	193	90	55	12	25 / 12,5	2,7	2,9
ВН ¹ / ₂ Р-6П фл.		0...0,6						3,3				
ВН ³ / ₄ Р-4П фл.	20	0...0,4	160	95	80	210	82	65	11	35 / 17,5	2,7	6,6
ВН ³ / ₄ Р-6П фл.		0...0,6						3,3				
ВН1Р-4П фл.	25	0...0,4	162	108	80	227	90	100	14	40 / 20	3,8	6,2
ВН1Р-6П фл.		0...0,6									4,3	
ВН1 ¹ / ₄ Р-1П фл.	32	0...0,1	100	80	218	88	90	12,5	12,5	35 / 17,5	4,0	11,8
ВН1 ¹ / ₄ Р-3П фл.		0...0,3									4,8	
ВН1 ¹ / ₄ Р-6П фл.		0...0,6									4,8	
ВН1 ¹ / ₂ Р-1П фл.	40	0...0,1	162	108	80	247	90	100	14	40 / 20	4,6	9,1
ВН1 ¹ / ₂ Р-2П фл.		0...0,2									5,4	
ВН1 ¹ / ₂ Р-3П фл.		0...0,3									5,6	
ВН1 ¹ / ₂ Р-6П фл.		0...0,6									5,6	
ВН2Р-1П фл.	50	0...0,1	187	118	80	229	92	110	14	40 / 20	4,9	11,6
ВН2Р-2П фл.		0...0,2									5,7	
ВН2Р-3П фл.		0...0,3									5,7	
ВН2Р-6П фл.		0...0,6									6,2	

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ С РУЧНЫМ ВЗВОДОМ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТИПА СЕРИИ ВН ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ НОРМАЛЬНО-ЗАКРЫТЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ (DN 65 - 100) С ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ

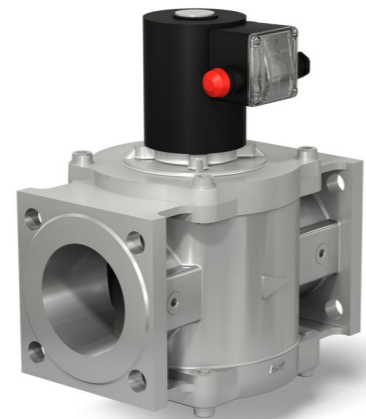
Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Климатическое исполнение:
УЗ.1 (-30...+60 °С);
У2 (-45...+60 °С);
УХЛ2 (-60...+60 °С)

Напряжение питания:
220 В, 50 Гц.

Область применения

Данные клапаны предназначены для использования в системах управления потоками различных газовых сред, в том числе углеводородных газов, газовых фаз сжиженных газов, сжатого воздуха и других неагрессивных газов в качестве запорного органа, где необходимо гарантированное закрытие клапана при пропадании напряжения питания, а открытие возможно при воздействии оператора на орган (кнопку) управления.



Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
40 / 20	220	200
55 / 27,5		230
65 / 32,5		300
90 / 45		410

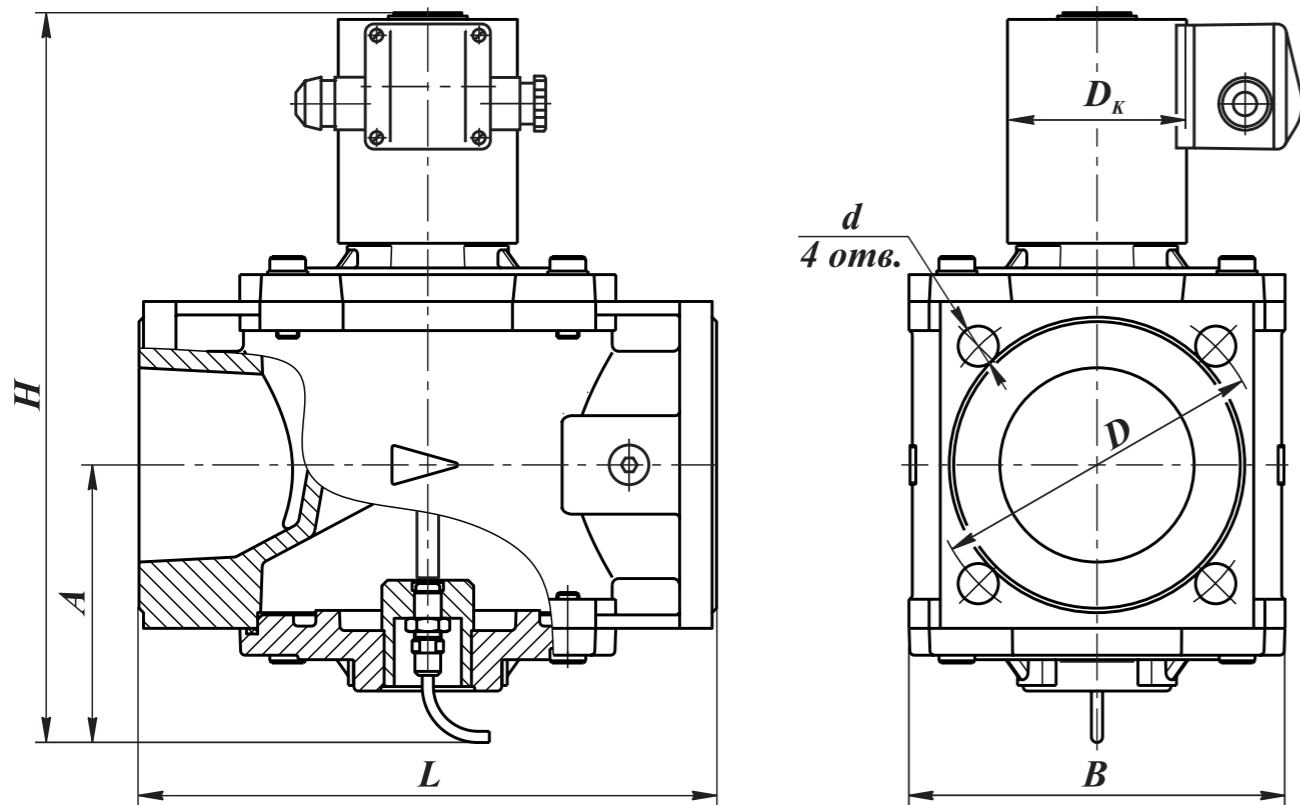


Рис. 7-13. Клапаны с ручным взводом электрического типа на DN 65 - 100 фланцевые с датчиком положения

Степень защиты: IP65

Частота включений, 1/час, не более:
для исполнений до 0,3 МПа - 300 срабатываний;
для исполнений до 0,6 МПа - 150 срабатываний.

Полный ресурс, не менее: 500 000 включений.

Напряжение питания датчика положения: 10...30 В постоянного тока

Тип датчика: индуктивный (выходной ключ датчика открывается при закрытом положении клапана), степень защиты - IP68

Монтажное положение: на горизонтальных участках трубопровода катушкой вверх. По специальному заказу возможно изготовление исполнений клапанов, предназначенных для установки на вертикальных участках трубопровода.

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм							Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления
			L	B	Dк	H	A	D	d			
ВН2½P-0,5П	65	0...0,05	235	144	80	284	102	130	14	40 / 20	8,5	9,4
ВН2½P-1П		299				55 / 27,5						
ВН2½P-3П		314				65 / 32,5						
ВН2½P-6П		326				11,3						
ВН3P-0,5П	80	0...0,05	258	168	100	326	124	150	18	55 / 27,5	10,1	9,3
ВН3P-1П		341				65 / 32,5						
ВН3P-3П		346				90 / 45						
ВН3P-6П		350				12,8						
ВН4P-0,5П	100	0...0,05	278	183	100	348	136	170	18	55 / 27,5	12,1	10,9
ВН4P-1П		363				65 / 32,5						
ВН4P-3П		368				90 / 45						
ВН4P-6П		375				14,7						

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ
С РУЧНЫМ ВЗВОДОМ
ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТИПА СЕРИИ ВН
ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ
НОРМАЛЬ-ЗАКРЫТЫЕ
с датчиком положения (DN 50 - 100,
исполнение: с присоединительными
фланцами PN16)**

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+60 °С);

У2 (-45...+60 °С);

УХЛ2 (-60...+60 °С)

Напряжение питания: 220 В, 50 Гц.

Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
40 / 20	220	200
55 / 27,5		230
65 / 32,5		300
90 / 45		410



Область применения

Данные клапаны предназначены для использования в системах управления потоками различных газовых сред, в том числе углеводородных газов, газовых фаз сжиженных газов, сжатого воздуха и других неагрессивных газов в качестве запорного органа, где необходимо гарантированное закрытие клапана при пропадании напряжения питания, а открытие возможно при воздействии оператора на орган (кнопку) управления.

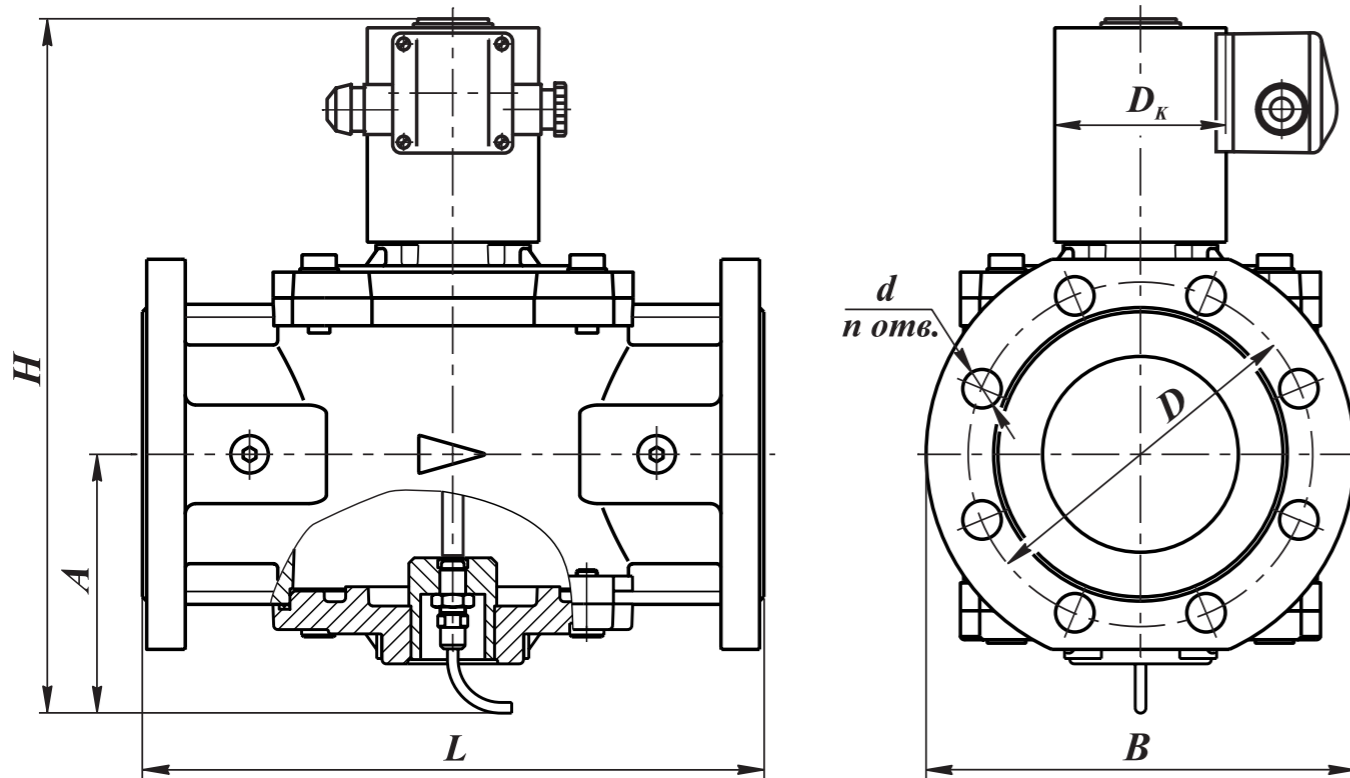


Рис. 7-14. Клапаны с ручным взводом электрического типа на DN 50 - 100 фланцевые (исполнение: с присоединительными фланцами PN 16)

Частота включений, 1/час, не более:

для исполнений до 0,3 МПа - 300 срабатываний;
для исполнений на 0,6 МПа - 150 срабатываний.

Полный ресурс, не менее: 500 000 включений.

Напряжение питания датчика положения:

10...30 В постоянного тока

Тип датчика: индуктивный (выходной ключ датчика открывается при закрытом положении клапана), степень защиты - IP68

Монтажное положение: DN 50 - на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитная катушка направлена вниз;
DN 65 - 100 - на горизонтальных участках трубопровода катушкой вверх. По специальному заказу возможно изготовление исполнений клапанов, предназначенных для установки на вертикальных участках трубопровода.

Наименование клапана	Исполнение	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм						n	Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	
				L	B	D _к	H	A	D				d
ВН2Р-1П фл.	с присоединительными фланцами PN16	50	0...0,1	230	165	65	230	92	125	18	4	25 / 12,5	6,8
ВН2Р-2П фл.			80			40 / 20							
ВН2Р-3П фл.			0...0,3									250	55 / 27,5
ВН2Р-6П фл.			0...0,6			314							
ВН2½Р-0,5П		0...0,05	65	260	185		284	102	145	18	8	55 / 27,5	8,7
ВН2½Р-1П		0...0,1				299	90 / 45						
ВН2½Р-3П		0...0,3				326						90 / 45	14,0
ВН2½Р-6П		0...0,6					341						
ВН3Р-0,5П		0...0,05	80	290	200	346		124	160	18	8	65 / 32,5	10,7
ВН3Р-1П		0...0,1				350	90 / 45						
ВН3Р-3П		0...0,3										368	65 / 32,5
ВН3Р-6П		0...0,6				375	90 / 45						
ВН4Р-0,5П	0...0,05	100	314	220	348			136	180	18	8	55 / 27,5	12,3
ВН4Р-1П	0...0,1				363	65 / 32,5	12,6						
ВН4Р-3П	0...0,3											368	90 / 45
ВН4Р-6П	0...0,6				375	90 / 45	16,0						

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

Коэффициент сопротивления:

- для клапанов ВН2Р-... фл. - 11,6;
- для клапанов ВН2½Р-... - 9,4;
- для клапанов ВН3Р-... - 9,3;
- для клапанов ВН4Р-... - 10,9.

Пример обозначения электромагнитного двухпозиционного клапана с ручным взводом электрического типа номинальным диаметром DN 100 (4 дюйма), на рабочее давление 0,3 МПа, исполнение с датчиком положения и присоединительными фланцами PN 16 бар, напряжение питания 220 В, 50 Гц, вид климатического исполнения УЗ.1:

Клапан ВН4Р-3П (исполнение: с присоединительными фланцами PN 16), 220 В, 50 Гц, УЗ.1.

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ С РУЧНЫМ ВЗВОДОМ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТИПА СЕРИИ ВН ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ НОРМАЛЬНО-ЗАКРЫТЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ (DN 125 - 200)

Область применения

Данные клапаны предназначены для использования в системах управления потоками различных газовых сред, в том числе углеводородных газов, газовых фаз сжиженных газов, сжатого воздуха и других неагрессивных газов в качестве запорного органа, где необходимо гарантированное закрытие клапана при пропадании напряжения питания, а открытие возможно при воздействии оператора на орган (кнопку) управления.

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+60 °С);
У2 (-45...+60 °С);
УХЛ2 (-60...+60 °С)

Напряжение питания: 220 В, 50 Гц.

Частота включений, 1/час, не более:

для исполнений до 0,3 МПа - 300 срабатываний;
для исполнений на 0,6 МПа - 150 срабатываний.

Полный ресурс, не менее: для исполнений до 0,3 МПа - 500 000 включений;
для исполнений на 0,6 МПа - 300 000 включений.

Напряжение питания датчика положения: 10...30 В постоянного тока

Тип датчика: индуктивный (выходной ключ датчика открывается при открытом положении клапана), степень защиты - IP68

Монтажное положение: на горизонтальном трубопроводе (катушкой вверх). По специальному заказу возможно изготовление исполнений клапанов на 220В, 50Гц, предназначенных для установки на вертикальных участках трубопровода.

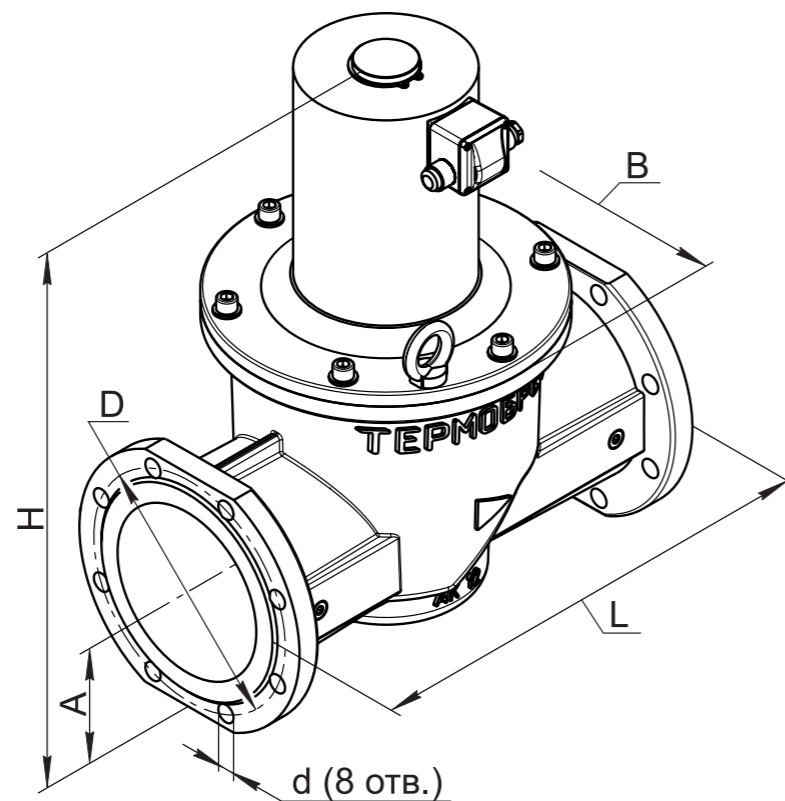


Рис. 7-15

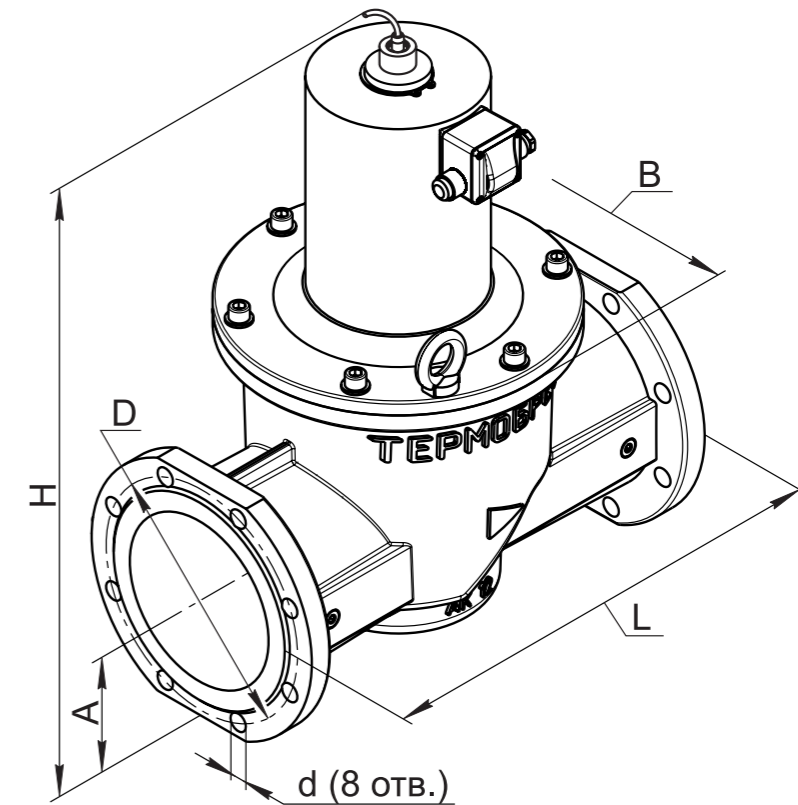


Рис. 7-16

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм						Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления	Рис.
			L	B	H	A	D	d				
ВН5Р-1	125	0...0,1	400	260	458	110	200	110 / 55	28	14,7	7-15	
ВН5Р-1П					541						7-16	
ВН5Р-3		0...0,3			458						7-15	
ВН5Р-3П					541						7-16	
ВН5Р-6		0...0,6			458						7-15	
ВН5Р-6П					541						7-16	
ВН6Р-1	150	0...0,1	480	310	548	119	225		260 / 130	50	14,2	7-15
ВН6Р-1П					595							7-16
ВН6Р-3		0...0,3			548							7-15
ВН6Р-3П					595							7-16
ВН6Р-6		0...0,6			548							7-15
ВН6Р-6П					595							7-16
ВН8Р-1	200	0...0,1	600	440	725	158	280	6,9		75	6,9	7-15
ВН8Р-1П					766							7-16
ВН8Р-2		0...0,2			725							7-15
ВН8Р-2П					766							7-16

* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ С РУЧНЫМ ВЗВОДОМ
МЕХАНИЧЕСКОГО ТИПА СЕРИИ ВН
ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ НОРМАЛЬНО-ЗАКРЫТЫЕ
МУФТОВЫЕ (DN 15-50)**

Область применения

Данные клапаны предназначены для использования в системах управления потоками различных газовых сред, в том числе углеводородных газов, газовых фаз сжиженных газов, сжатого воздуха и других неагрессивных газов в качестве запорного органа.

Принцип работы клапанов без дополнительной блокировки:

Для открытия клапана необходимо подать напряжение питания на электромагнитную катушку и поднять шток ручного взвода вверх до упора.

Закрывание клапана происходит при обесточивании электромагнитной катушки. Если катушка обесточена, клапан возможно открыть, но он не фиксируется в открытом положении.



Принцип работы клапанов с дополнительной блокировкой:

Для открытия клапана необходимо подать напряжение питания на электромагнитную катушку и поднять шток ручного взвода вверх до упора.

Закрывание клапана происходит при обесточивании электромагнитной катушки. Если катушка обесточена, клапан открыть невозможно (шток ручного взвода заблокирован).

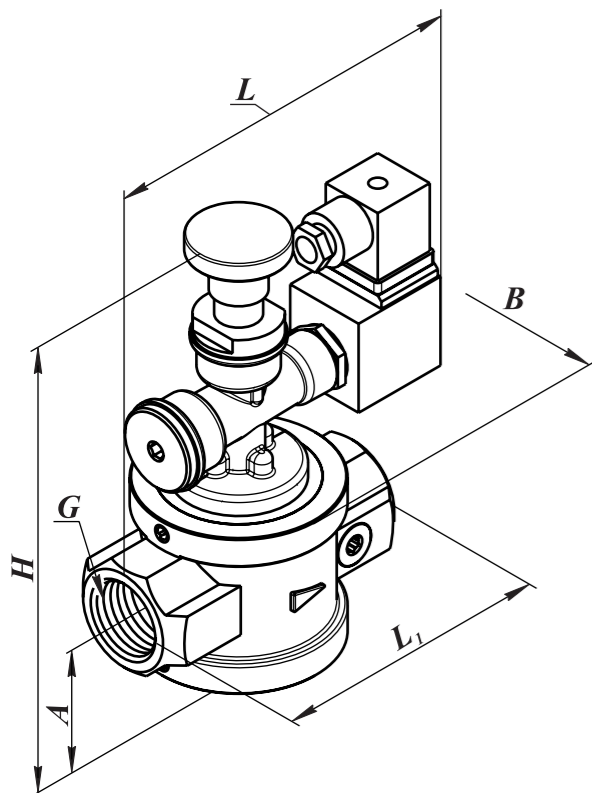


Рис. 7-17

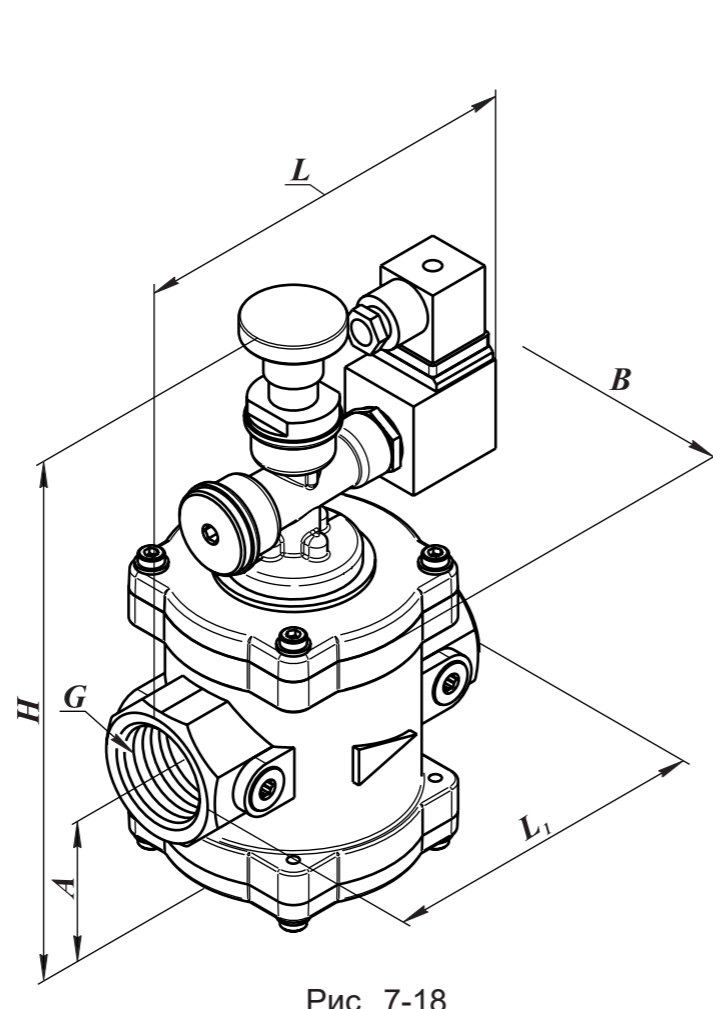


Рис. 7-18

Материал корпуса:

алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Климатическое исполнение: У3.1 (-30...+60 °С)

Напряжение питания:

- 220 В, 50 Гц;
- 24 В пост. тока;
- 12 В пост. тока.

Потребляемая мощность: 18 Вт

Степень защиты: IP65

Полный ресурс, не менее: 50 000 включений

Время закрытия: не более 1 с

Монтажное положение:

любое, за исключением, когда электромагнитная катушка располагается ниже продольной оси клапана

Наименование клапана	DN	Диапазон присоединительного давления, МПа	G, дюйм	Размеры, мм					Масса, кг	Коэффициент сопротивления	Рис.
				L	L ₁	B	H	A			
ВН ¹ / ₂ РМ-6	15	0...0,6	¹ / ₂	149	100	70	178	31,5	1,7	5,2	7-17
ВН ³ / ₄ РМ-6	20		³ / ₄							8,0	
ВН1РМ-6	25		1	159	120	80	184	35	1,9	11,0	
ВН1 ¹ / ₄ РМ-6	32		¹ / ₄	169	140	100	251	75	3,2	11,8	
ВН1 ¹ / ₂ РМ-6	40		¹ / ₂	178	162	108	262		3,8	10,4	
ВН2РМ-6	50		2			118	264	77	4,0	12,6	

Пример записи клапана двухпозиционного муфтового номинальным диаметром DN 25, с ручным взводом механического типа, без дополнительной блокировки, на рабочее давление 0,6 МПа, вид климатического исполнения У3.1, напряжение питания 220 В, 50 Гц:

Клапан ВН1РМ-6, без дополнительной блокировки, У3.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96.

Пример записи клапана двухпозиционного муфтового номинальным диаметром DN 50, с ручным взводом механического типа, с дополнительной блокировкой, на рабочее давление 0,6 МПа, вид климатического исполнения У3.1, напряжение питания 220 В, 50 Гц:

Клапан ВН2РМ-6, с дополнительной блокировкой, У3.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96.

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ С РУЧНЫМ ВЗВОДОМ
МЕХАНИЧЕСКОГО ТИПА СЕРИИ ВН
ДУХПОЗИЦИОННЫЕ НОРМАЛЬНО-ЗАКРЫТЫЕ
МУФТОВЫЕ (DN 15-50) с датчиком положения**

Область применения

Данные клапаны предназначены для использования в системах управления потоками различных газовых сред, в том числе углеводородных газов, газовых фаз сжиженных газов, сжатого воздуха и других неагрессивных газов в качестве запорного органа.

Принцип работы клапанов без дополнительной блокировки:

Для открытия клапана необходимо подать напряжение питания на электромагнитную катушку и поднять шток ручного взвода вверх до упора.

Закрытие клапана происходит при обесточивании электромагнитной катушки. Если катушка обесточена, клапан возможно открыть, но он не фиксируется в открытом положении.

Принцип работы клапанов с дополнительной блокировкой:

Для открытия клапана необходимо подать напряжение питания на электромагнитную катушку и поднять шток ручного взвода вверх до упора.

Закрытие клапана происходит при обесточивании электромагнитной катушки. Если катушка обесточена, клапан открыть невозможно (шток ручного взвода заблокирован).

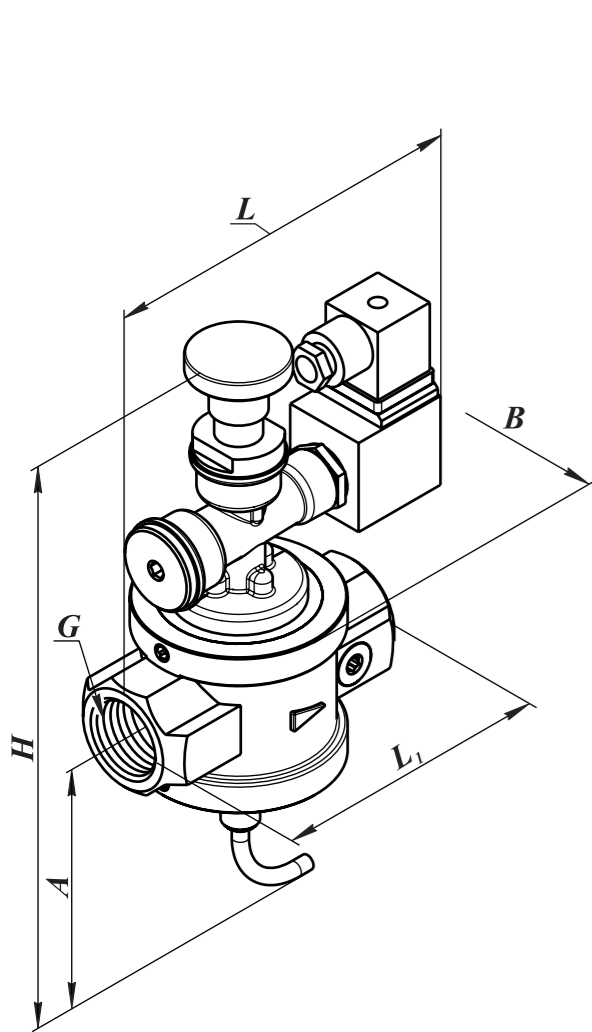


Рис. 7-19

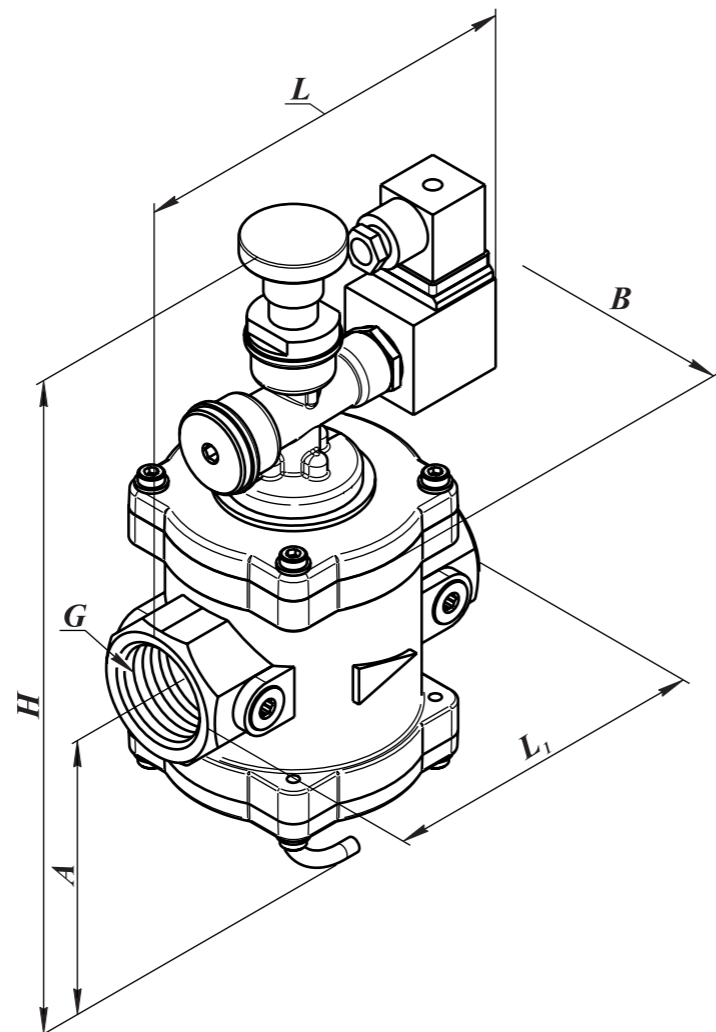


Рис. 7-20

Материал корпуса:

алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Климатическое исполнение: УЗ.1 (-30...+60 °С)

Напряжение питания:

- 220 В, 50 Гц;
- 24 В пост. тока;
- 12 В пост. тока.

Потребляемая мощность: 18 Вт

Степень защиты: IP65

Полный ресурс, не менее: 50 000 включений

Время закрытия: не более 1 с

Монтажное положение:

любое, за исключением, когда электромагнитная катушка располагается ниже продольной оси клапана

Напряжение питания датчика положения: 10...30 В постоянного тока

Тип датчика: индуктивный (выходной ключ датчика открывается при закрытом положении клапана), степень защиты - IP68

Наименование клапана	DN	Диапазон присоединительного давления, МПа	G, дюйм	Размеры, мм					Масса, кг	Коэффициент сопротивления	Рис.
				L	L ₁	B	H	A			
ВН ^{1/2} РМ-6П	15	0...0,6	1/2	149	100	70	233	87	2,0	5,2	7-19
ВН ^{3/4} РМ-6П	20		3/4							8,0	
ВН1РМ-6П	25		1	159	120	80	239	90	2,2	11,0	
ВН1 ^{1/4} РМ-6П	32		1 ^{1/4}	169	140	100	266	90	3,5	11,8	
ВН1 ^{1/2} РМ-6П	40		1 ^{1/2}	178	162	108	277	92	4,1	10,4	7-20
ВН2РМ-6П	50		2			118	279		4,3	12,6	

Пример записи клапана двухпозиционного муфтового номинальным диаметром DN 40, с ручным взводом механического типа и датчиком положения, с дополнительной блокировкой, на рабочее давление 0,6 МПа, вид климатического исполнения УЗ.1, напряжение питания 220 В, 50 Гц:

Клапан ВН1^{1/2}РМ-6П, с дополнительной блокировкой, УЗ.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96.

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ С РУЧНЫМ ВЗВОДОМ МЕХАНИЧЕСКОГО ТИПА СЕРИИ ВН ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ НОРМАЛЬНО-ЗАКРЫТЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ (DN 25-100)

Область применения

Данные клапаны предназначены для использования в системах управления потоками различных газовых сред, в том числе углеводородных газов, газовых фаз сжиженных газов, сжатого воздуха и других неагрессивных газов в качестве запорного органа.

Принцип работы клапанов без дополнительной блокировки:

Для открытия клапана необходимо подать напряжение питания на электромагнитную катушку и поднять шток ручного взвода вверх до упора. Закрытие клапана происходит при обесточивании электромагнитной катушки. Если катушка обесточена, клапан возможно открыть, но он не фиксируется в открытом положении.

Принцип работы клапанов с дополнительной блокировкой:

Для открытия клапана необходимо подать напряжение питания на электромагнитную катушку и поднять шток ручного взвода вверх до упора. Закрытие клапана происходит при обесточивании электромагнитной катушки. Если катушка обесточена, клапан открыть невозможно (шток ручного взвода заблокирован).

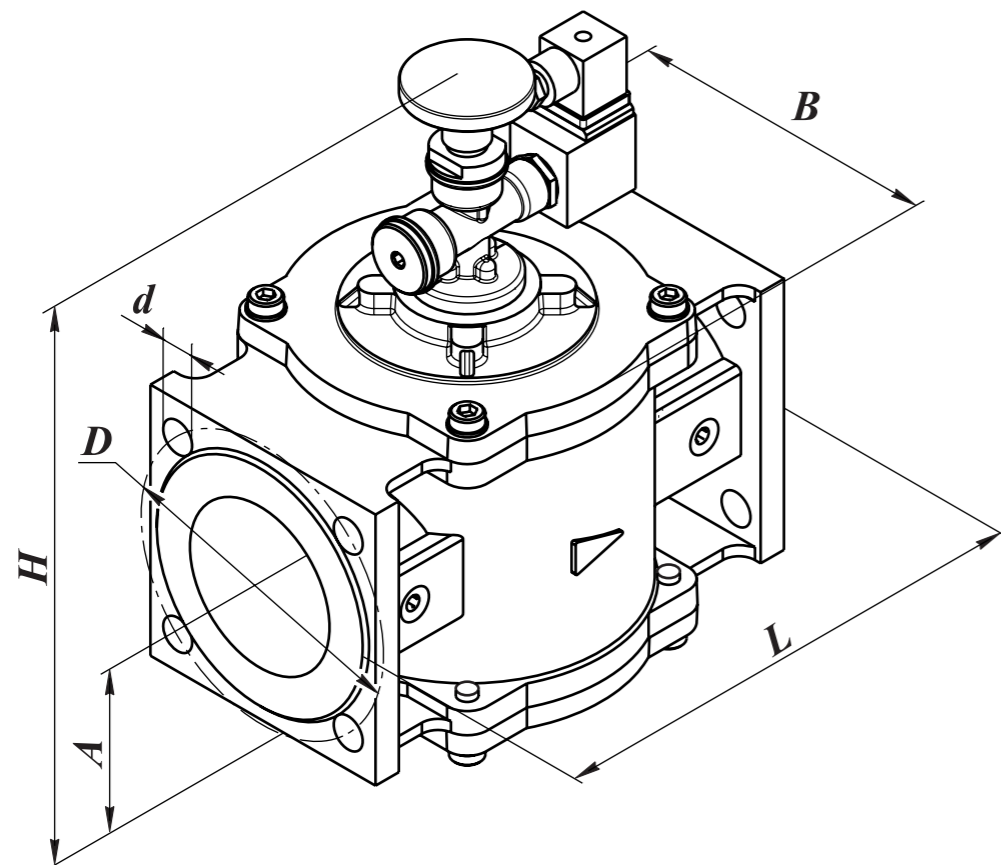
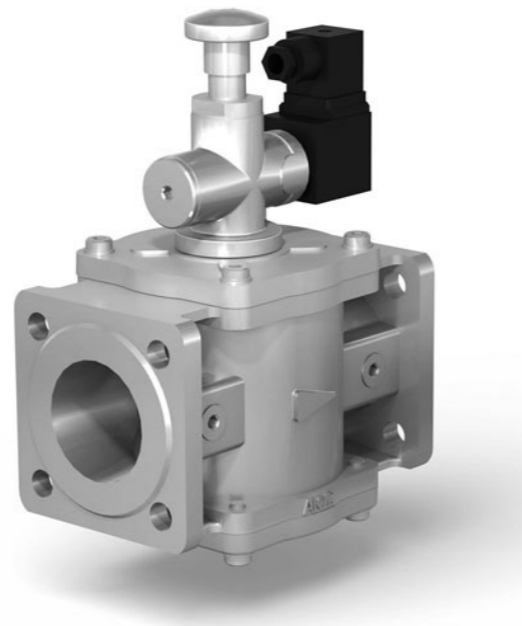


Рис. 7-21

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Климатическое исполнение: УЗ.1 (-30...+60 °С)

Напряжение питания: 220 В, 50 Гц;
24 В пост. тока;
12 В пост. тока

Потребляемая мощность: 18 Вт

Степень защиты: IP65

Время закрытия: не более 1 с

Полный ресурс, не менее: 50 000 включений

Монтажное положение:

для DN 25 - 50 - любое, за исключением, когда электромагнитная катушка располагается ниже продольной оси клапана; для DN 65 - 100 - на горизонтальном трубопроводе (катушкой вверх). По специальному заказу возможно изготовление исполнений клапанов, предназначенных для установки на вертикальных участках трубопровода.

Наименование клапана	DN	Диапазон присоединит. давления, МПа	Размеры, мм						Масса, кг	Коэффициент сопротивления
			L	B	H	A	D	d		
ВН1Рм-6 фл.	25	0...0,6	160	95	232	65	75	11	3,2	6,2
ВН1¼Рм-6 фл.	32		162	100	242	75	90	12,5	3,5	11,8
ВН1½Рм-6 фл.	40									
ВН2Рм-6 фл.	50		187	118	310	77	110	4,0	11,6	
ВН2½Рм-6	65		235	144	335	86	130	18	6,2	9,4
ВН3Рм-6	80		258	168		94	150		7,8	9,3
ВН4Рм-6	100		278	183		107	170		9,7	10,9

Пример записи клапана двухпозиционного фланцевого номинальным диаметром DN 80, с ручным взводом механического типа, с дополнительной блокировкой, на рабочее давление 0,6 МПа, вид климатического исполнения УЗ.1, напряжение питания 220 В, 50 Гц:

Клапан ВН3Рм-6, с дополнительной блокировкой, УЗ.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ
С РУЧНЫМ ВЗВОДОМ МЕХАНИЧЕСКОГО ТИПА СЕРИИ ВН
ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ НОРМАЛЬНО-ЗАКРЫТЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ
(DN 50-100, исполнение: с присоединительными фланцами PN 16)**

Область применения

Данные клапаны предназначены для использования в системах управления потоками различных газовых сред, в том числе углеводородных газов, газовых фаз сжиженных газов, сжатого воздуха и других неагрессивных газов в качестве запорного органа.



Принцип работы клапанов без дополнительной блокировки:

Для открытия клапана необходимо подать напряжение питания на электромагнитную катушку и поднять шток ручного взвода вверх до упора.

Закрытие клапана происходит при обесточивании электромагнитной катушки. Если катушка обесточена, клапан возможно открыть, но он не фиксируется в открытом положении.

Принцип работы клапанов с дополнительной блокировкой:

Для открытия клапана необходимо подать напряжение питания на электромагнитную катушку и поднять шток ручного взвода вверх до упора.

Закрытие клапана происходит при обесточивании электромагнитной катушки. Если катушка обесточена, клапан открыть невозможно (шток ручного взвода заблокирован).

Материал корпуса: алюминиевые сплавы
AK12OЧ, AK12ПЧ

Климатическое исполнение: У3.1 (-30...+60 °С)

Напряжение питания: 220 В, 50 Гц;
24 В пост. тока;
12 В пост. тока

Потребляемая мощность: 18 Вт

Степень защиты: IP65

Время закрытия: не более 1 с

Полный ресурс, не менее:
50 000 включений

Монтажное положение: DN 50 - на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитная катушка направлена вниз;

DN 65 - 100 - на горизонтальных участках трубопровода катушкой вверх. По специальному заказу возможно изготовление исполнений клапанов, предназначенных для установки на вертикальных участках трубопровода.

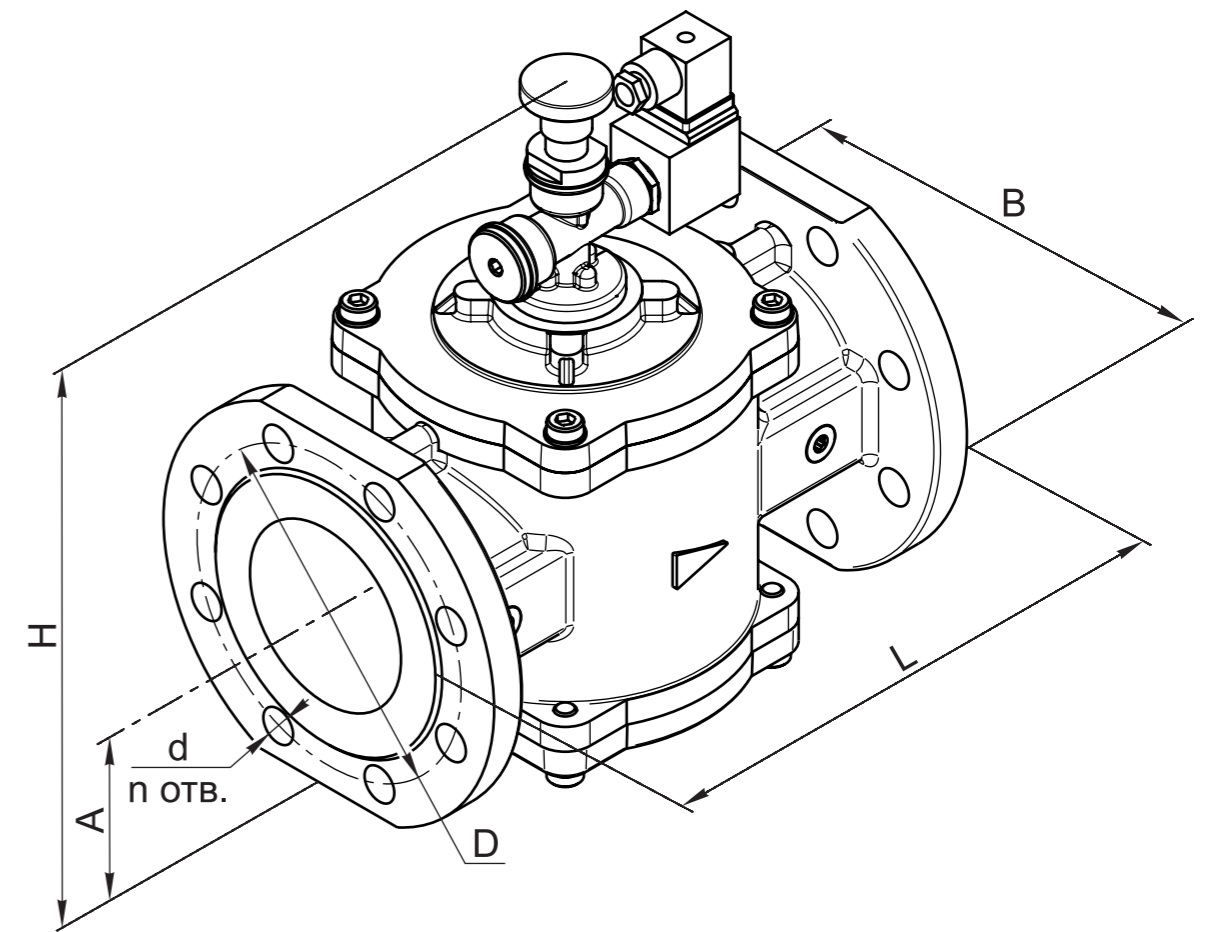


Рис. 7-22. Клапаны с ручным взводом механического типа на DN 50 - 100 фланцевые (исполнение: с присоединительными фланцами PN 16)

Наименование клапана	Исполнение	DN	Диапазон присоединит. давления, МПа	Размеры, мм						Масса, кг	Коэффициент сопротивления	
				L	B	H	A	D	d			n
ВН2Рм-6 фл.	с присоединительными фланцами PN 16	50	0...0,6	230	165	257	77	125	18	4	5,0	11,6
ВН2½Рм-6		65		260	185	310	86	145			7,2	9,4
ВН3Рм-6		80		290	200	335	94	160	8	8,9	9,3	
ВН4Рм-6		100		314	220		107	180		10,8	10,9	

Пример записи клапана двухпозиционного фланцевого номинальным диаметром DN 100, с ручным взводом механического типа, с дополнительной блокировкой, на рабочее давление 0,6 МПа, исполнение с присоединительными фланцами PN 16 бар, вид климатического исполнения У3.1, напряжение питания 220 В. 50 Гц:

Клапан ВН4Рм-6, (исполнение: с дополнительной блокировкой и с присоединительными фланцами PN 16), У3.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ
С РУЧНЫМ ВЗВОДОМ
МЕХАНИЧЕСКОГО ТИПА СЕРИИ ВН
ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ НОРМАЛЬНО-
ЗАКРЫТЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ
(DN 25-100) с датчиком положения**

Область применения

Данные клапаны предназначены для использования в системах управления потоками различных газовых сред, в том числе углеводородных газов, газовых фаз сжиженных газов, сжатого воздуха и других неагрессивных газов в качестве запорного органа.

Принцип работы клапанов без дополнительной блокировки:

Для открытия клапана необходимо подать напряжение питания на электромагнитную катушку и поднять шток ручного взвода вверх до упора.

Закрытие клапана происходит при обесточивании электромагнитной катушки. Если катушка обесточена, клапан возможно открыть, но он не фиксируется в открытом положении.

Принцип работы клапанов с дополнительной блокировкой:

Для открытия клапана необходимо подать напряжение питания на электромагнитную катушку и поднять шток ручного взвода вверх до упора.

Закрытие клапана происходит при обесточивании электромагнитной катушки. Если катушка обесточена, клапан открыть невозможно (шток ручного взвода заблокирован).

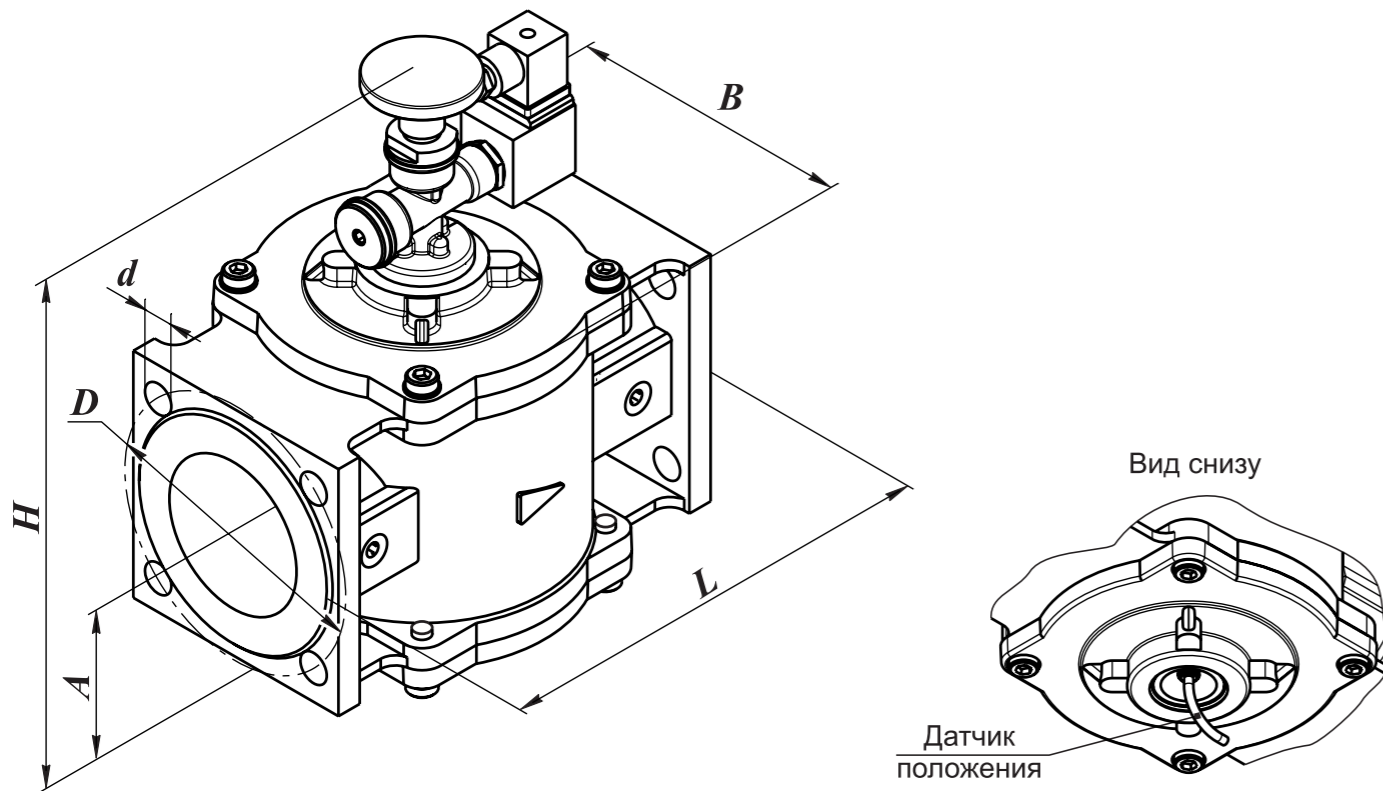
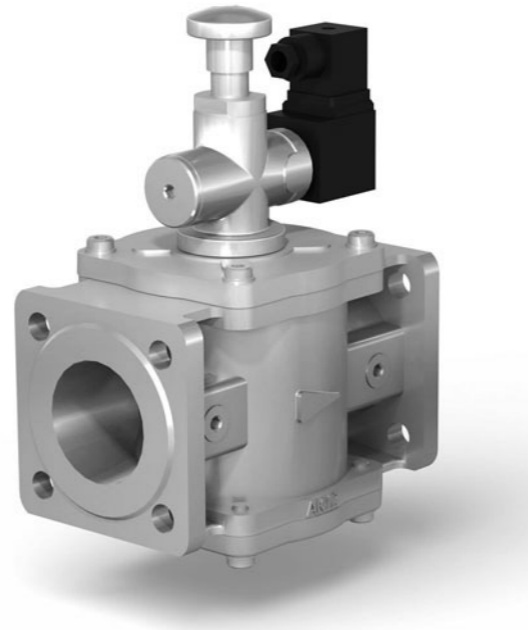


Рис. 7-23. Клапаны с ручным взводом механического типа на DN 25 - 100 фланцевые с датчиком положения

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Климатическое исполнение: УЗ.1 (-30...+40 °С)

Напряжение питания:

- 220 В, 50 Гц
- 24 В пост. тока;
- 12 В пост. тока.

Потребляемая мощность: 18 Вт

Степень защиты: IP65

Полный ресурс, не менее: 50 000 включений

Время закрытия: не более 1 с

Монтажное положение:

для DN 25 - 50 - любое, за исключением, когда электромагнитная катушка располагается ниже продольной оси клапана;

для DN 65 - 100 - на горизонтальном трубопроводе (катушкой вверх). По специальному заказу возможно изготовление исполнений клапанов, предназначенных для установки на вертикальных участках трубопровода.

Напряжение питания датчика положения: 10...30 В постоянного тока

Тип датчика положения: индуктивный (выходной ключ датчика открывается при закрытом положении клапана), степень защиты - IP68

Наименование клапана	DN	Диапазон присоединит. давления, МПа	Размеры, мм						Масса, кг	Коэффициент сопротивления
			L	B	H	A	D	d		
ВН1Рм-6П фл.	25	0...0,6	160	95	245	82	75	11	3,5	6,2
ВН1 ^{1/4} Рм-6П фл.	32		162	100	257	90	90	12,5	3,8	11,8
ВН1 ^{1/2} Рм-6П фл.	40			108	272				4,1	9,1
ВН2Рм-6П фл.	50		187	118	272	92	110	14	4,3	11,6
ВН2 ^{1/2} Рм-6П	65		235	144		326	102		130	6,5
ВН3Рм-6П	80		278	168	364	123	150	18	8,1	9,3
ВН4Рм-6П	100					136	170		10,0	10,9

Пример записи клапана двухпозиционного фланцевого номинальным диаметром DN 100, с ручным взводом механического типа и датчиком положения, с дополнительной блокировкой, на рабочее давление 0,6 МПа, вид климатического исполнения УЗ.1, напряжение питания 220 В. 50 Гц:

Клапан ВН4Рм-6П, с дополнительной блокировкой, УЗ.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ
С РУЧНЫМ ВЗВОДОМ МЕХАНИЧЕСКОГО ТИПА СЕРИИ ВН
ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ НОРМАЛЬНО-ЗАКРЫТЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ
с датчиком положения**

(DN 50-100, исполнение: с присоединительными фланцами PN 16)

Область применения

Данные клапаны предназначены для использования в системах управления потоками различных газовых сред, в том числе углеводородных газов, газовых фаз сжиженных газов, сжатого воздуха и других неагрессивных газов в качестве запорного органа.

Принцип работы клапанов без дополнительной блокировки:

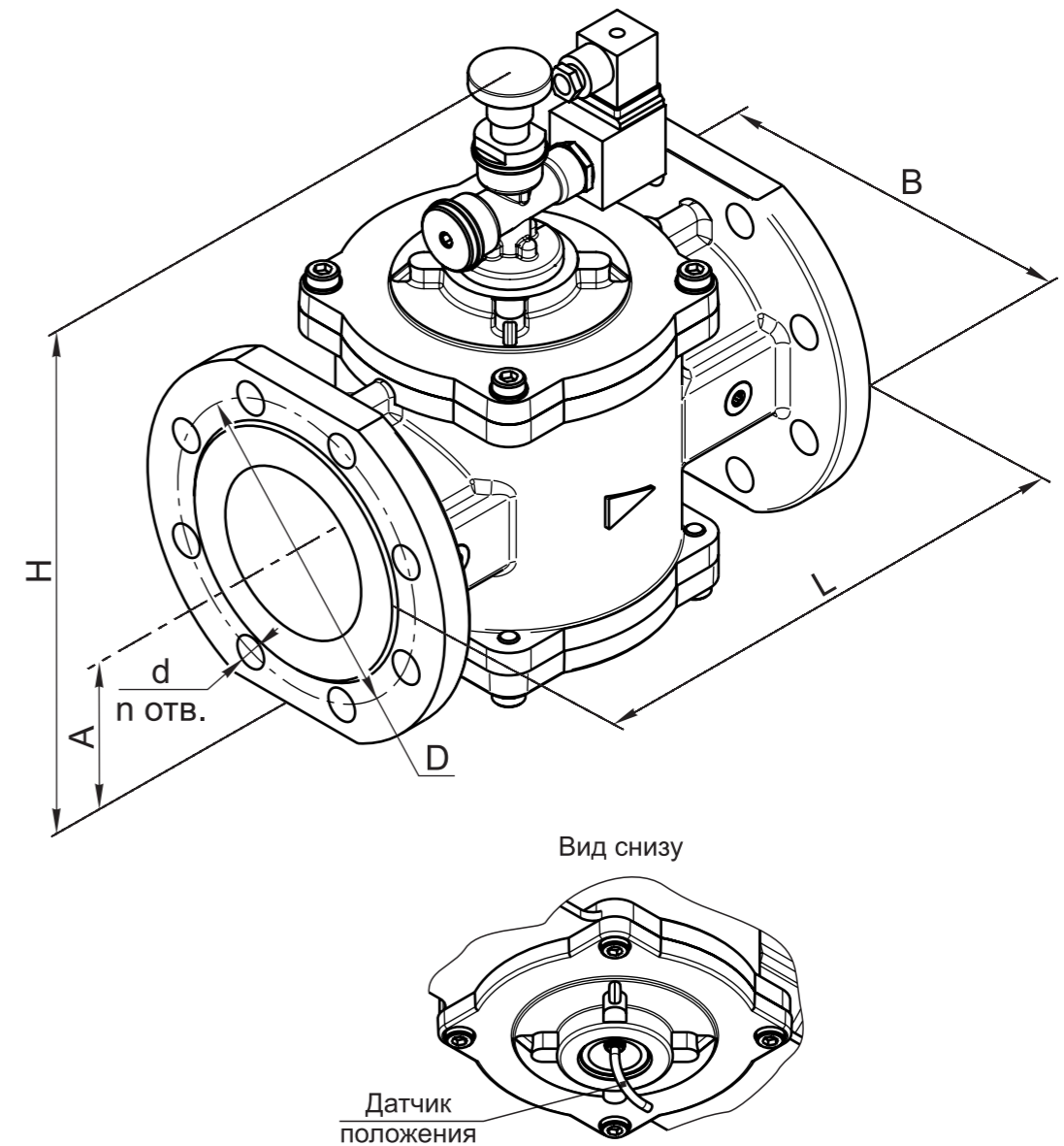
Для открытия клапана необходимо подать напряжение питания на электромагнитную катушку и поднять шток ручного взвода вверх до упора.

Заккрытие клапана происходит при обесточивании электромагнитной катушки. Если катушка обесточена, клапан возможно открыть, но он не фиксируется в открытом положении.

Принцип работы клапанов с дополнительной блокировкой:

Для открытия клапана необходимо подать напряжение питания на электромагнитную катушку и поднять шток ручного взвода вверх до упора.

Заккрытие клапана происходит при обесточивании электромагнитной катушки. Если катушка обесточена, клапан открыть невозможно (шток ручного взвода заблокирован).



Материал корпуса: алюминиевые сплавы
AK12OЧ, AK12ПЧ

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

Напряжение питания: 220 В, 50 Гц;
24 В пост. тока;
12 В пост. тока

Потребляемая мощность: 18 Вт

Степень защиты: IP65

Время закрытия: не более 1 с

Полный ресурс, не менее: 50 000 включений

Монтажное положение: DN 50 - на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитная катушка направлена вниз;

DN 65 - 100 - на горизонтальных участках трубопровода катушкой вверх. **По специальному заказу возможно изготовление исполнений клапанов, предназначенных для установки на вертикальных участках трубопровода.**

Напряжение питания датчика положения: 10...30 В постоянного тока

Тип датчика положения: индуктивный (выходной ключ датчика открывается при закрытом положении клапана), степень защиты - IP68

Рис. 7-24. Клапаны с ручным взводом механического типа на DN 50 - 100 фланцевые с датчиком положения (исполнение: с присоединительными фланцами PN 16)

Наименование клапана	Исполнение	DN	Диапазон присоединит. давления, МПа	Размеры, мм						Масса, кг	Коэффициент сопротивления	
				L	B	H	A	D	d			n
ВН2Рм-6П фл.	с присоединительными фланцами PN 16	50	0...0,6	230	165	272	92	125	18	4	5,3	11,6
ВН2½Рм-6П		65		260	185	326	102	145			7,5	9,4
ВН3Рм-6П		80		290	200	364	123	160			9,2	9,3
ВН4Рм-6П		100		314	220		136	180			11,1	10,9

Пример записи клапана двухпозиционного фланцевого номинальным диаметром DN 100, с ручным взводом механического типа и датчиком положения, с дополнительной блокировкой, на рабочее давление 0,6 МПа, исполнение с присоединительными фланцами PN 16 бар, вид климатического исполнения У3.1, напряжение питания 220 В. 50 Гц:

Клапан ВН4Рм-6П, (исполнение: с дополнительной блокировкой и с присоединительными фланцами PN 16), У3.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ С РУЧНЫМ ВЗВОДОМ МЕХАНИЧЕСКОГО ТИПА СЕРИИ ВН ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ НОРМАЛЬНО-ЗАКРЫТЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ (DN 125, 150)

Область применения

Данные клапаны предназначены для использования в системах управления потоками различных газовых сред, в том числе углеводородных газов, газовых фаз сжиженных газов, сжатого воздуха и других неагрессивных газов в качестве запорного органа.

Принцип работы клапанов без дополнительной блокировки:

Для открытия клапана необходимо подать напряжение питания на электромагнитную катушку и поднять шток ручного взвода вверх до упора.

Закрытие клапана происходит при обесточивании электромагнитной катушки. Если катушка обесточена, клапан возможно открыть, но он не фиксируется в открытом положении.

Принцип работы клапанов с дополнительной блокировкой:

Для открытия клапана необходимо подать напряжение питания на электромагнитную катушку и поднять шток ручного взвода вверх до упора.

Закрытие клапана происходит при обесточивании электромагнитной катушки. Если катушка обесточена, клапан открыть невозможно (шток ручного взвода заблокирован).

Материал корпуса: алюминиевые сплавы
AK12OЧ, AK12ПЧ

Степень защиты: IP65

Время закрытия: не более 1 с

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

Полный ресурс, не менее: 50 000 включений

Напряжение питания: 220 В, 50 Гц;
24 В пост. тока;
12 В пост. тока

Монтажное положение: на горизонтальном трубопроводе (катушкой вверх).

Потребляемая мощность: 18 Вт

Напряжение питания датчика положения:
10...30 В постоянного тока

Тип датчика положения:
индуктивный (выходной ключ датчика открывается при открытом положении клапана), степень защиты - IP68

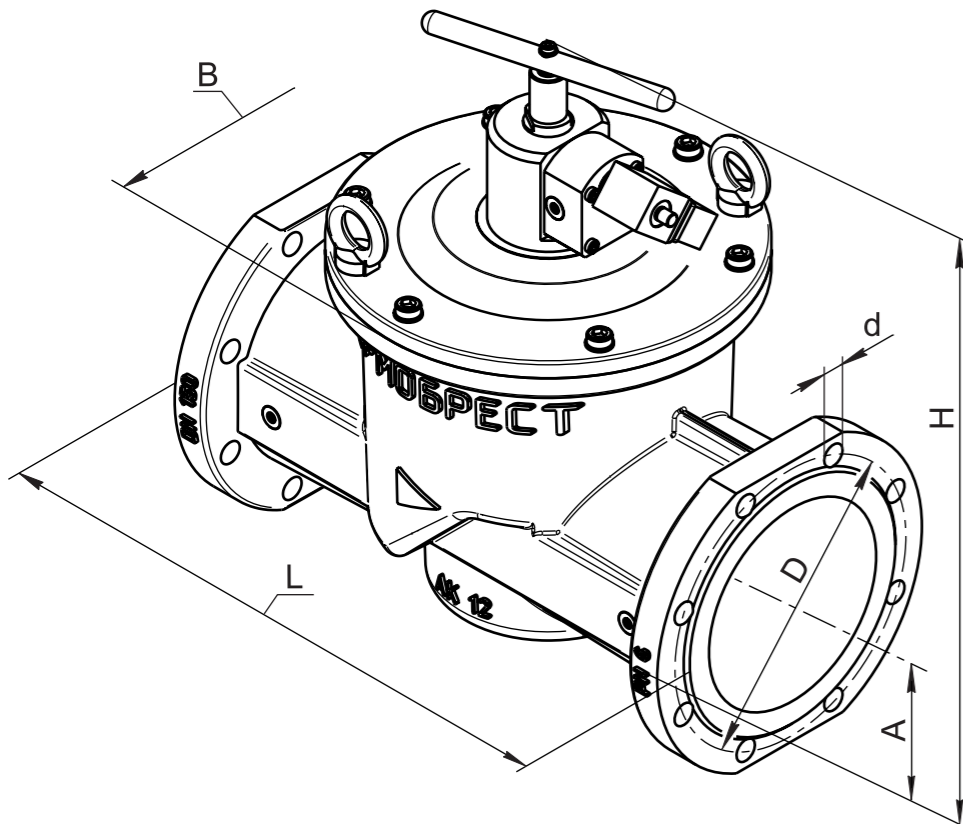


Рис. 7-25

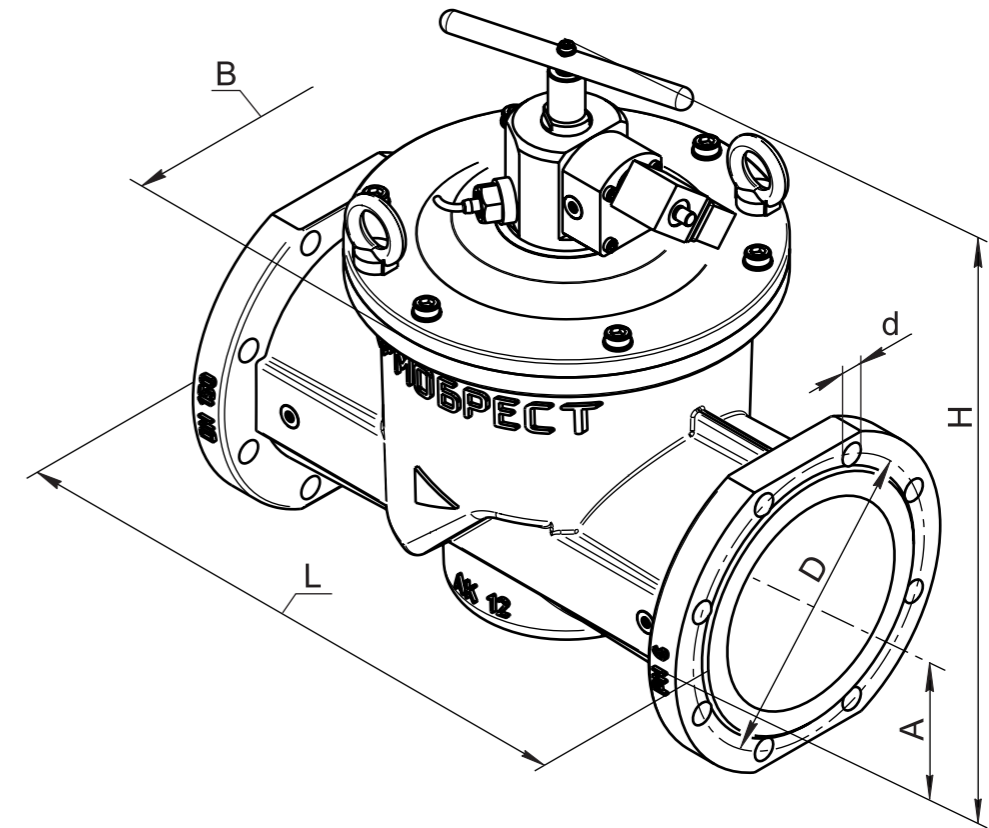


Рис. 7-26

Наименование клапана	DN	Диапазон присоединит. давления, МПа	Размеры, мм						Масса, кг	Коэффициент сопротивления	Рис.
			L	B	H	A	D	d			
ВН5Рм-6	125	0...0,6	400	260	400	110	200	18	26	14,7	7-25
ВН5Рм-6П									27		7-26
ВН6Рм-6	150		480	310	475	119	225		40	14,2	7-25
ВН6Рм-6П									41		7-26

Пример записи клапана двухпозиционного фланцевого номинальным диаметром DN 150, с ручным взводом механического типа, без дополнительной блокировки, на рабочее давление 0,6 МПа, вид климатического исполнения У3.1, напряжение питания 220 В, 50 Гц:

Клапан ВН6Рм-6, (исполнение: без дополнительной блокировки), У3.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ С РУЧНЫМ ВЗВОДОМ МЕХАНИЧЕСКОГО ТИПА СЕРИИ ВФ НОРМАЛЬНО-ОТКРЫТЫЕ (DN 15 - 25)

Область применения

Данные клапаны предназначены для использования в системах управления потоками различных газовых сред, в том числе углеводородных газов, газовых фаз сжиженных газов, сжатого воздуха и других неагрессивных газов в качестве запорного органа.

Клапаны могут применяться в комплекте с сигнализаторами загазованности в коммунально-бытовых помещениях, административных и производственных зданиях и котельных. Согласно требованиям СН 4.03.01-2019 Республики Беларусь «Газораспределение и газопотребление», раздел 10 «Безопасность зданий и сооружений», на внутреннем газопроводе зданий и помещений необходимо устанавливать отключающие устройства, прерывающие подачу газа по сигналу от системы контроля загазованности (сигнализатора). В жилых домах в качестве отключающих устройств необходимо применять электромагнитные клапаны нормально-открытые при отсутствии напряжения питания, которые закрываются кратковременным электрическим импульсом от сигнализатора загазованности.

Принцип действия

Открытие клапана и подача газа производится вручную путем механического нажатия на кнопку взвода. Закрытие клапана и прекращение подачи газа происходит при кратковременном (менее 1 с) подаче электрического сигнала (220 В или 24 В) от источника питания (сигнализатора) на электромагнитную катушку клапана.

Материал корпуса: алюминиевые сплавы
АК12ОЧ, АК12ПЧ

Климатическое исполнение:

У3.1 (-30...+60 °С);
У2 (-45...+60 °С)

Напряжение питания управляющего

импульса: 220 В, 50 Гц;
24 В пост. тока.

Потребляемая мощность: 22 Вт

Степень защиты: IP65

Время закрытия: не более 1 с

Полный ресурс, не менее: 10 000 включений

Монтажное положение: на горизонтальных участках трубопровода.

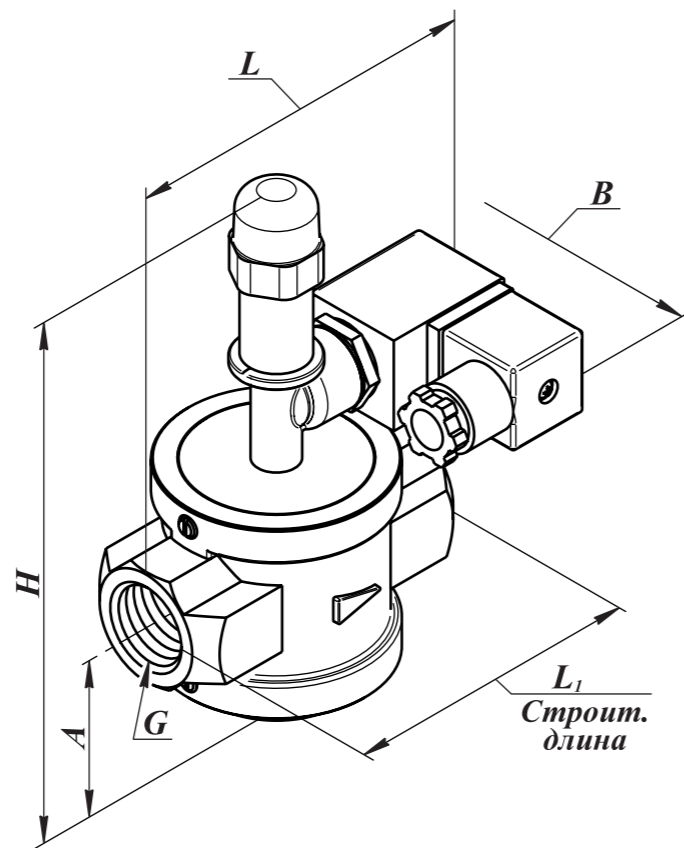


Рис. 7-27

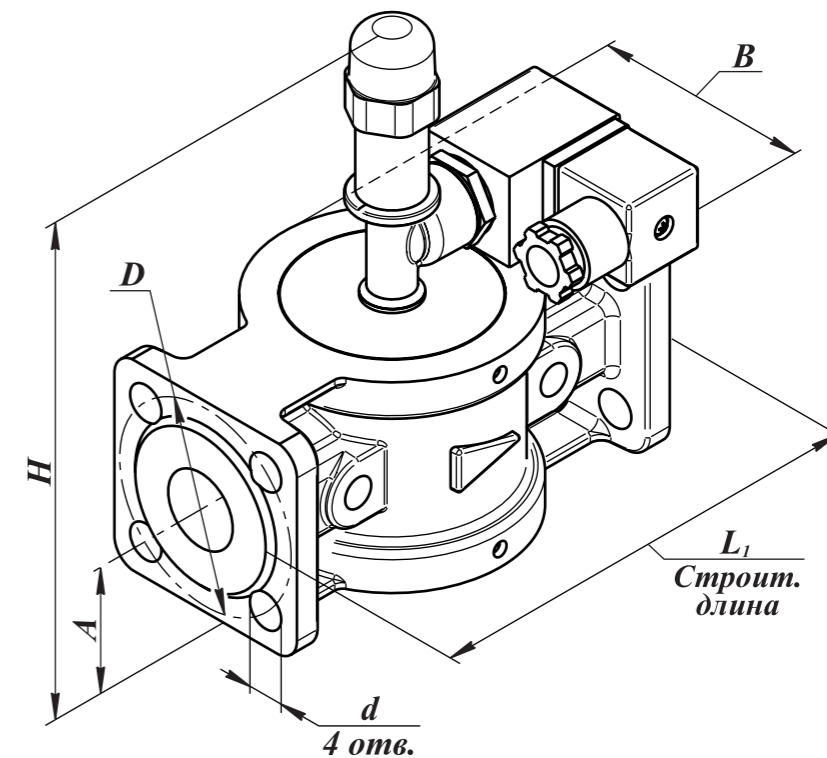


Рис. 7-28

Наименование клапана	DN	Диапазон присоединит. давления, МПа	Размеры, мм							Масса, кг	Коэффициент сопротивления	Рис.	
			G	L	L ₁	B	H	A	D				d
ВФ ¹ / ₂ РМ-2	15	0...0,2	¹ / ₂	122	100	84	164	43	-	-	1,4	5,2	7-27
ВФ ³ / ₄ РМ-2	20		³ / ₄	-	-	-	-	-	-	8,0			
ВФ1РМ-2	25		1	132	120	92	168	47	-	-	1,6	11,0	
ВФ ¹ / ₂ РМ-2 фл.	15		-	-	147	92	170	46	55	12	2,0	2,9	7-28
ВФ ³ / ₄ РМ-2 фл.	20		-	-	160		180	52	65			75	
ВФ1РМ-2 фл.	25		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Пример записи двухпозиционного муфтового нормально-открытого клапана номинальным диаметром DN 15, с ручным взводом механического типа, без дополнительной блокировки, на рабочее давление 0,2 МПа, вид климатического исполнения У3.1, напряжение питания 220 В, 50 Гц:
Клапан ВФ¹/₂РМ-6, У3.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ **ДВОЙНЫЕ СЕРИИ ВН** **(в алюминиевом корпусе)**

Вводная часть	8-2
Структура обозначения	8-2
Общие технические характеристики двойных электромагнитных клапанов	8-3
Порядок монтажа и эксплуатации	8-4
Электрические схемы подключения	8-5
Ручная регулировка расхода в двойных клапанах	8-9
Регулировка расхода в двойных клапанах с электромеханическим регулятором	8-10
Клапаны двойные двухпозиционные	8-13
Клапаны двойные двухпозиционные с ручным регулятором расхода	8-16
Клапаны двойные трехпозиционные	8-19
Клапаны двойные трехпозиционные с ручным регулятором расхода	8-22
Клапаны двойные двухпозиционные муфтовые с медленным открытием	8-25
Клапаны двойные двухпозиционные фланцевые с медленным открытием	8-27
Клапаны двойные двухпозиционные с электромеханическим регулятором расхода (пропорциональное регулирование, привод SP MIKRO)	8-29
Клапаны двойные двухпозиционные с электромеханическим регулятором расхода (пропорциональное регулирование, привод CM24-SR-...)	8-33
Рекомендации при заказе двойных клапанов	8-37

Вводная часть

Клапаны электромагнитные автоматические двойные общепромышленного и взрывозащищенного исполнения соответствуют ТУ РБ 05708554.021-96.

Данные клапаны предназначены для использования в системах дистанционного управления потоками различных газовых сред, в том числе углеводородных газов, газовых фаз сжиженных газов, сжатого воздуха и других неагрессивных газов в качестве запорно-регулирующего органа при продолжительном режиме работы.

Клапаны электромагнитные двойные отличаются от блоков клапанов, собранных из единичных клапанов, меньшими габаритами (на 15 %), меньшими затратами времени на монтаж и обслуживание, обеспечивают возможность организовать в одном корпусе различные сочетания функций.

Структура обозначения

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
В	Х	Х	Х	-	Х	Х	Х	Х	Х

1. **В** - обозначение серии
 2. Исходное состояние:
Н - нормально-закрытый
 3. Присоединительный размер, дюймы
 4. Исполнение клапана:
Д - двойной двухпозиционный
ДВ - двойной трехпозиционный
ДТ - двойной двухпозиционный с медленным открытием
ДМ - двойной двухпозиционный с электроприводом регулятора расхода газа
 5. Номинал рабочего давления:
0,2 - 0,2 бар
1 - 1 бар
2 - 2 бар
3 - 3 бар
4 - 4 бар
6 - 6 бар
 6. Дополнительные устройства:
К - наличие регулятора расхода, ручного;
П - наличие датчика положения (открыт-закрыт) клапана;
Е - взрывозащищенное исполнение.
 7. Напряжение питания, В:
220 В, 110 В, 24 В переменного тока;
220 В, 110 В, 24 В постоянного тока.
 8. Частота тока (**50 Гц** - только для исполнений на переменный ток)
 9. Климатическое исполнение: УЗ.1 (-30...+60 °С);
У2 (-45...+60 °С);
УХЛ2, УХЛ1 (-60...+60 °С);
 10. Номер технических условий: ТУ РБ 05708554.021-96.
- По типу присоединения к трубопроводу клапаны изготавливаются:
- муфтовые DN 15 - 50;
 - фланцевые DN 15 - 50.

Общие технические характеристики двойных электромагнитных клапанов

Наименование параметра	Значение
Время закрытия	не более 1 с
Температура для газовых сред и воздуха	от минус 30 °С до плюс 70 °С
Класс герметичности	A
Степень защиты клапанов для: - общепромышленного исполнения - взрывозащищенного исполнения	IP65 IP67
Класс нагревостойкости электрической изоляции катушек	F
Средний срок службы, лет, не менее	9

Двойные клапаны выпускаются в трех типоразмерах (типах) корпуса. Варианты исполнений двойных клапанов в зависимости от присоединяемых муфтовых диаметров приведены в таблице.

Исполнение корпуса	Резьбовой размер присоединяемых адаптеров	Строительная длина корпуса, мм	
		С адаптерами (муфтовое исполнение)	Без адаптеров (фланцевое исполнение)
Тип 1 (корпус DN 25)	G ^{1/2} ” (DN 15) G ^{3/4} ” (DN 20) G1” (DN 25) G1 ^{1/4} ” (DN 32)	234	180
Тип 2 (корпус DN 32)	G1 ^{1/4} ” (DN 32) G1 ^{1/2} ” (DN 40)	291	225
Тип 3 (корпус DN 50)	G1 ^{1/2} ” (DN 40) G2” (DN 50)	336	270

Двойные клапаны во взрывозащищенном исполнении имеют уровень взрывозащиты «повышенная надежность против взрыва».

Электрическая часть клапана имеет взрывозащищенное исполнение с видом взрывозащиты «тс» (герметизация компаундом). Взрывобезопасность неэлектрической части клапана обеспечивается защитой конструкционной безопасностью «с». Маркировка взрывозащиты - 2Ex тс II T4 Gc X / II Gb с T4. Клапаны могут применяться во взрывоопасных зонах согласно гл.7.3 «Правил устройства электроустановок».

Подключение электромагнитной катушки клапана во взрывозащищенном исполнении к сети производится с помощью кабеля, залитого компаундом. Стандартная длина кабеля составляет 5 м. В случае необходимости увеличения длины кабеля следует применять проходную клеммную коробку во взрывобезопасном исполнении.

Порядок монтажа и эксплуатации

1. Требования безопасности при монтаже и эксплуатации - ГОСТ 12.2.063. Класс защиты от поражения электрическим током I по ГОСТ 12.2.007.0.

2. Максимальное давление, при котором обеспечивается герметичность клапана и отсутствуют остаточные деформации деталей корпуса:

- 2,0 МПа - для клапанов без датчика положения;

- 0,9 МПа - для клапанов с датчиком положения.

3. Перед монтажом необходимо очистить (продуть сжатым воздухом) подводящий трубопровод от загрязнений и механических частиц (окалина, стружка, куски электродов и прочее).

4. Запрещается производить монтаж, используя электромагнитную катушку клапана в качестве рычага. Не допускается нагрузка на корпус клапана от веса трубопровода, а также приложение крутящего и изгибающего моментов, передающихся от трубопровода.

5. Направление потока в трубопроводе должно совпадать со знаком «▷» на корпусе клапана.

6. Для уплотнения резьбы в месте соединения корпуса клапана с трубопроводом рекомендуется применять ленту фторопластовую ФУМ или аналогичный уплотняющий материал. Монтаж фланцевых соединений выполнить с применением прокладок из резины МБС средней твердости. Ответные фланцы - стальные приварные по ГОСТ 12820-80.

7. Отклонения от параллельности и перпендикулярности уплотнительных поверхностей присоединяемых фланцев не должны превышать 0,2 мм на 100 мм диаметра.

8. Для подключения датчиков-реле давления или других устройств и приборов в корпусе клапана предусмотрены отверстия с резьбой G1/4, закрытые заглушками. Рекомендуемая форма конца присоединяемого штуцера, предназначенного для подсоединения датчика-реле давления и вкручиваемого в корпус клапана, приведена на рис. 8-1. Применяемое для уплотнения соединения - кольцо резиновое 014-017-19 ГОСТ 9833 ($d_{\text{внутр.}}=13,6$ мм; $s=1,9$ мм). Для уплотнения резьбы в месте подключения приборов используйте ленту ФУМ или аналогичный уплотняющий материал.

9. Электрический монтаж и демонтаж разрешается производить только в обесточенном состоянии.

10. Электромагнитные катушки можно поворачивать вокруг своей оси или отсоединять от клапана, что не влияет на герметичность клапана.

11. Для подсоединения двойного клапана к источнику питания используйте гибкий кабель с сечением жил не менее 1,0 мм².

12. Двойные клапаны электромагнитные общепромышленного и взрывозащищенного исполнений могут выпускаться в энергосберегающем и обычном исполнениях.

В состав двойных клапанов в энергосберегающем исполнении входит управляющая плата. При подаче напряжения на клапан происходит открытие клапана. Через 10 с после срабатывания клапана потребляемая мощность уменьшается до 50 % от первоначальной и клапан переходит в режим энергосбережения. Напряжение питания, реализованное для энергосберегающего исполнения, - 220 В переменного тока.

Двойные клапаны в обычном исполнении не имеют в своем составе управляющей платы. Потребляемая мощность таких клапанов максимальная при включении клапана и постоянна вне зависимости от времени включения.

Электрические схемы подключения двойных клапанов приведены:

- для общепромышленного энергосберегающего и обычного исполнений - в таблице 1.

- для взрывозащищенного энергосберегающего и обычного исполнений - в таблице 2.

13. Эксплуатация двойного клапана должна производиться в соответствии с руковод-

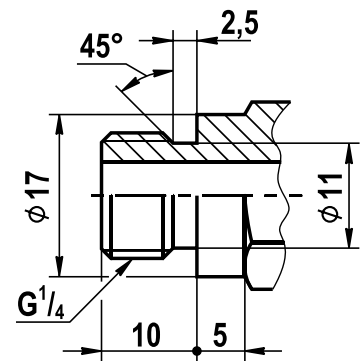


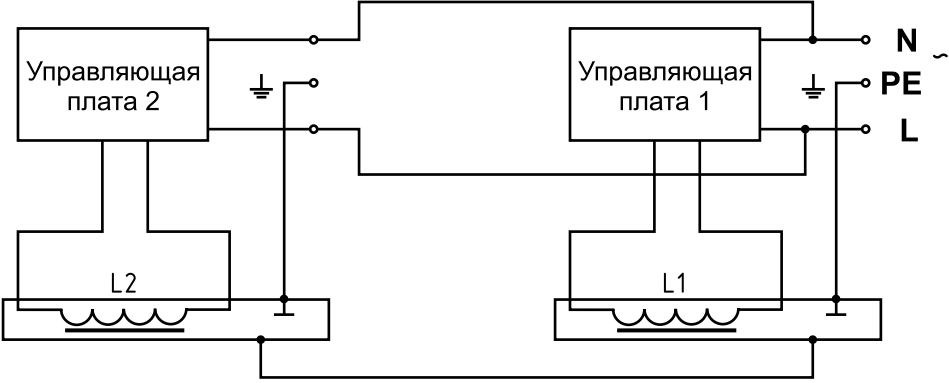
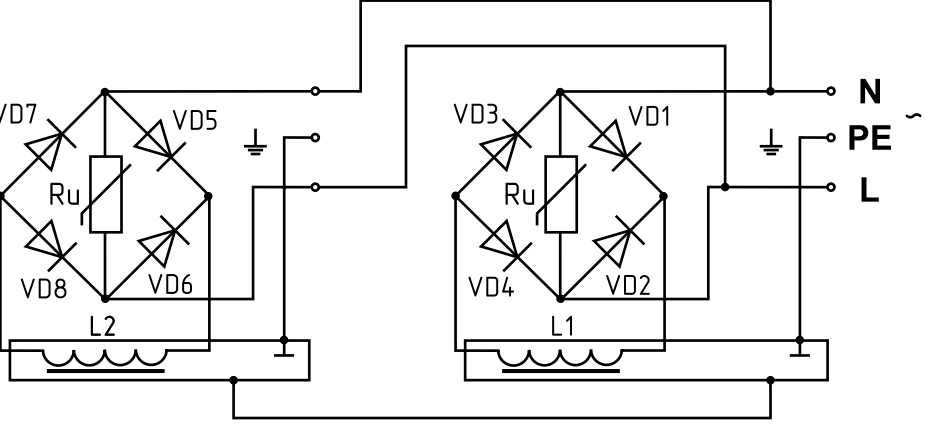
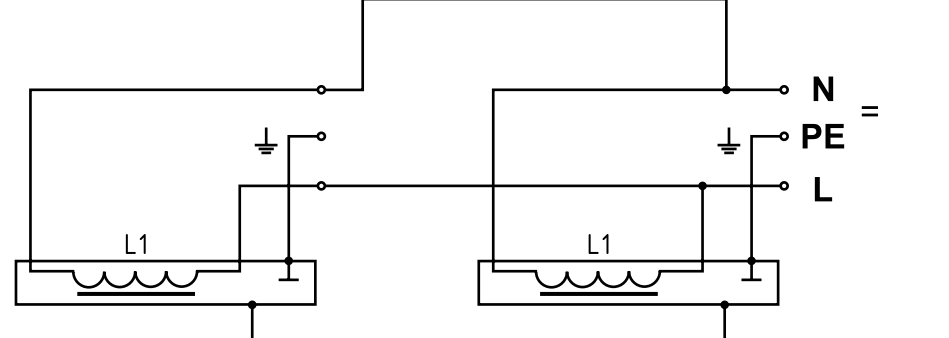
Рис. 8-1

ством по эксплуатации, прилагаемым к клапану.

14. При продолжительном функционировании двойного клапана обмотки электромагнитных катушек могут нагреваться:

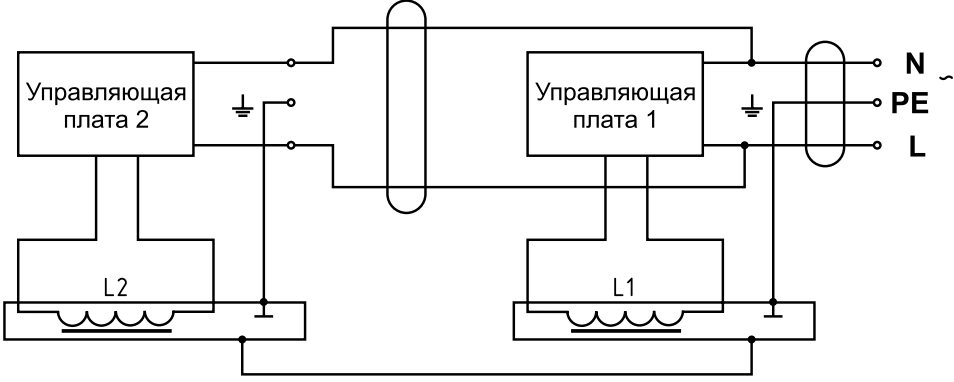
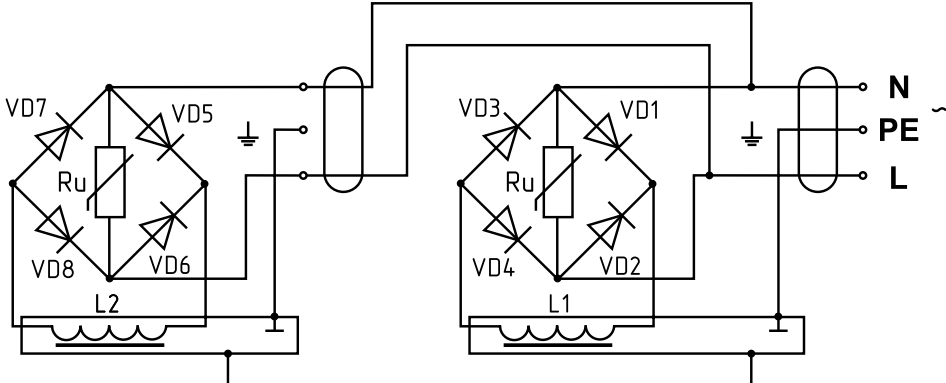
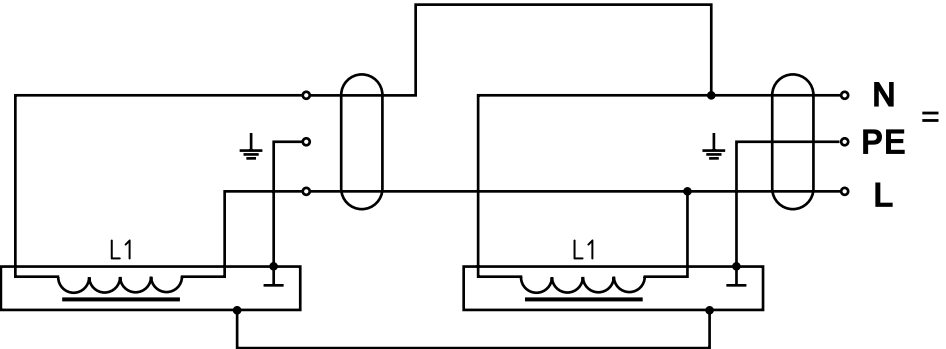
- для энергосберегающего исполнения до 60 °С при температуре окружающей среды 20 °С, что не означает неисправности клапана;
- для не энергосберегающего исполнения до 115 °С при температуре окружающей среды 20 °С, что не означает неисправности клапана.

Таблица 1. Электрические схемы подключения для общепромышленного исполнения двойных клапанов

Тип исполнения клапанов	Электрическая схема подключения
<p>Общепромышленное энергосберегающее для напряжения питания 220 В, 50 Гц</p>	
<p>Общепромышленное обычное для напряжения питания 220 В, 50 Гц; 110 В, 50 Гц; 24 В, 50 Гц</p>	 <p style="text-align: center;">VD1...VD8 - выпрямительные диоды Ru - варистор</p>
<p>Общепромышленное обычное для напряжения питания 220 В пост. тока; 110 В пост. тока; 24 В, 50 Гц</p>	

Арматура в алюминиевом корпусе

Таблица 2. Электрические схемы подключения для взрывозащищенного исполнения двойных клапанов

Тип исполнения клапанов	Электрическая схема подключения
<p>Взрывозащищенное энергосберегающее для напряжения питания 220 В, 50 Гц</p>	
<p>Взрывозащищенное обычное для напряжения питания 220 В, 50 Гц; 110 В, 50 Гц; 24 В, 50 Гц</p>	 <p>VD1...VD8 - выпрямительные диоды Ru - варистор</p>
<p>Взрывозащищенное обычное для напряжения питания 220 В пост. тока; 110 В пост. тока; 24 В, 50 Гц</p>	

15. Периодически, раз в квартал, проверяйте затяжку питающих проводов и очищайте электромагнитную катушку от загрязнений и пыли для лучшей теплоотдачи.

16. В конструкцию двойных клапанов ВН...Д...-...П входит датчик положения (в конце обозначения клапана присутствует буква “П”). Датчик положения представляет собой бесконтактный индуктивный выключатель типа ВК (производства фирмы “Теко”, г. Челябинск). Основные технические характеристики датчика приведены в таблице.

Напряжение питания	10...30 В пост. тока
Рабочий ток	не более 400 мА
Падение напряжения при максимальном рабочем токе	не более 2,5 В
Присоединение	Кабель 3x0,34 мм ² длиной 1,5 м
Степень защиты	IP68

Применяемость датчиков положения для различных исполнений клапанов

Исполнение клапана с датчиком положения	Климатическое исполнение	Обозначение датчика положения производства «Теко» (г. Челябинск)
Общепромышленное	УЗ.1 (-30...+40 °С); У2 (-45...+40 °С)	ВК WF63-31-N-3-400-ИНД-3В-1-НТ ВК WF63-31-P-3-400-ИНД-3В-1-НТ
Общепромышленное	УХЛ2 (-60...+40 °С)	ВК WF63-31-N-3-400-ИНД-3В-1-НТ2 ВК WF63-31-P-3-400-ИНД-3В-1-НТ2
Взрывозащищенное	УЗ.1 (-30...+40 °С); У2 (-45...+40 °С)	ВК WF63-3-N-1-НТ-5
Взрывозащищенное	УХЛ1 (-60...+40 °С)	ВК WF63-3-N-1-НТ2-5

17. Электрический монтаж датчика положения для клапанов общепромышленного исполнения производите в соответствии со схемами, приведенными на рис. 8-2а и 8-2б. Выходной транзисторный ключ датчика открывается при срабатывании клапана.

Схема подключения активной нагрузки

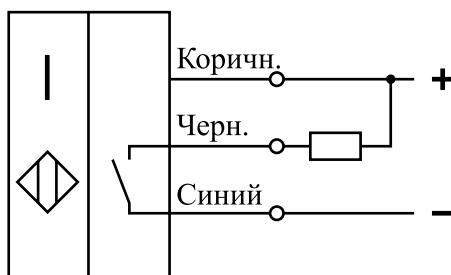


Схема подключения индуктивной нагрузки

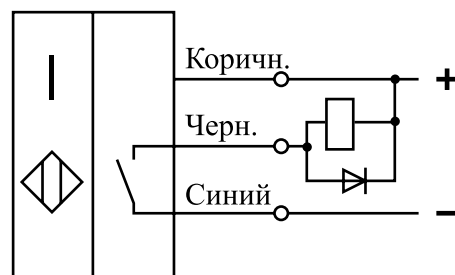


Рис. 8-2а. Схема подключения датчиков со структурой N (npn - “общий +”) (для датчиков ВК WF63-31-N-3-400-ИНД-3В-1-НТ или ВК WF63-31-N-3-400-ИНД-3В-1-НТ2)

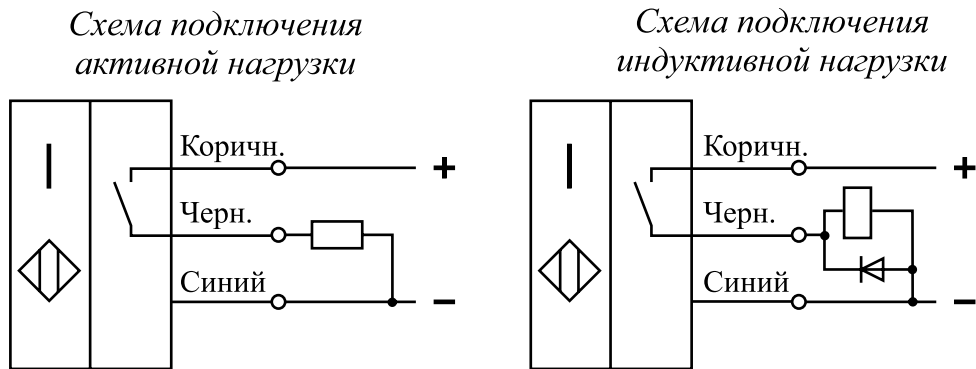


Рис. 8-2б. Схема подключения датчиков со структурой Р (pnp - “общий -”) (для датчиков ВК WF63-31-Р-3-400-ИНД-3В-1-НТ или ВК WF63-31-Р-3-400-ИНД-3В-1-НТ2)

18. Электрический монтаж датчика положения для клапанов во взрывозащищенном исполнении производите в соответствии со схемой рис. 8-3. Датчик положения имеет специальный уровень взрывозащиты (маркировка 1Exia ma IIC T4 Gb X). Длина кабеля, поставляемого с датчиком составляет 5 м. Возможно комплектование датчиком положения с длиной кабеля 20 м (длина кабеля датчика положения во взрывозащищенном исполнении должна быть указана в заказе).

В комплекте с клапаном во взрывозащищенном исполнении с датчиком положения поставляется переключающий усилитель IM1-22Ex-R производства фирмы “Turck” (Германия). Схема подключения переключающего усилителя к датчику положения во взрывозащищенном исполнении приведена на рис. 8-3.

Переключающий усилитель IM1-22Ex-R является двухканальным устройством. В случае выхода из строя одного из каналов переключающего усилителя произведите переподключение датчика положения на другой (соседний) канал. Съём сигнала с усилителя производите с выхода соседнего канала (см. рис. 8-3 и руководство по эксплуатации на переключающий усилитель).

Выходное реле переключающего усилителя срабатывает при открытии клапана. Переключающий усилитель позволяет подключать одновременно до двух датчиков положения. Переключающий усилитель должен устанавливаться вне взрывоопасной зоны (степень защиты усилителя - IP20). Усилитель рассчитан на напряжение питания 20...250 В переменного тока или 20...125 В постоянного тока.

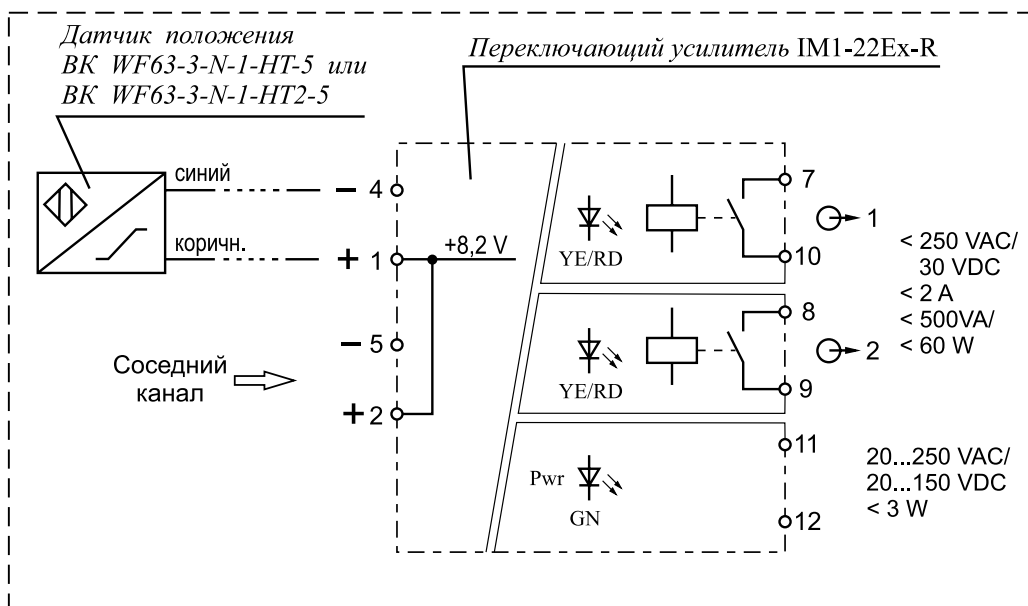


Рис. 8-3

Ручная регулировка расхода в двойных клапанах
(исполнение: ВН...Д...-...К...)

В двойных клапанах (исполнение: ВН...Д...-...К...) присутствует ручной регулятор расхода, расположенный между затворами.

Вид сбоку на двойной клапан со стороны, где расположен ручной регулятор расхода, показан на рисунках 8-4а и 8-4б.

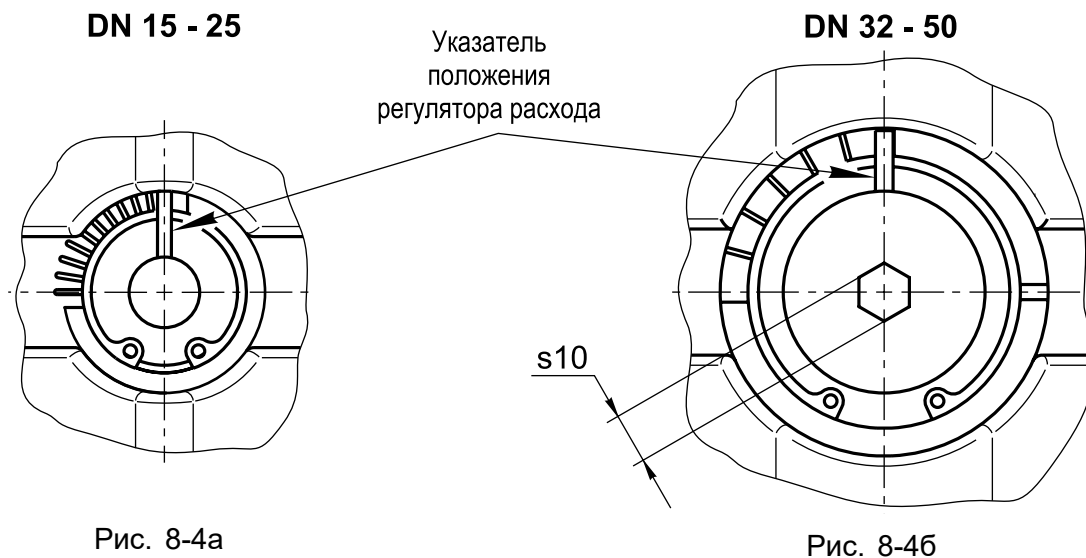


Рис. 8-4а

Рис. 8-4б

При необходимости регулирования количества пропускаемого газа необходимо используйте винт в боковой крышке двойного клапана:

- для DN 15 - 25 - см. рис. 8-4а;
- для DN 32 - 50 - см. рис. 8-4б; в торце винта присутствует шестигранное отверстие с размером s10.

Поворачивая винт по направлению часовой стрелке можно уменьшить количество пропускаемого через клапан газа. Поворачивая его по направлению против часовой стрелки - увеличить расход.

В ручном регуляторе расхода присутствует указатель положения (выполнен в виде цилиндрического стержня). Вертикальное положение указателя показывает полностью закрытое положение регулятора, горизонтальное положение - полностью открытое.

Регулировка расхода в двойных клапанах с электромеханическим регулятором (исполнение: ВН...ДМ-...К)

В двойных клапанах (исполнение: ВН...ДМ-...К) присутствует регулировка расхода с электромеханическим регулятором, расположенным между затворами.

Эскизы двойных клапанов с электромеханическим регулятором расхода, показаны на рисунках 8-5а, 8-5б.

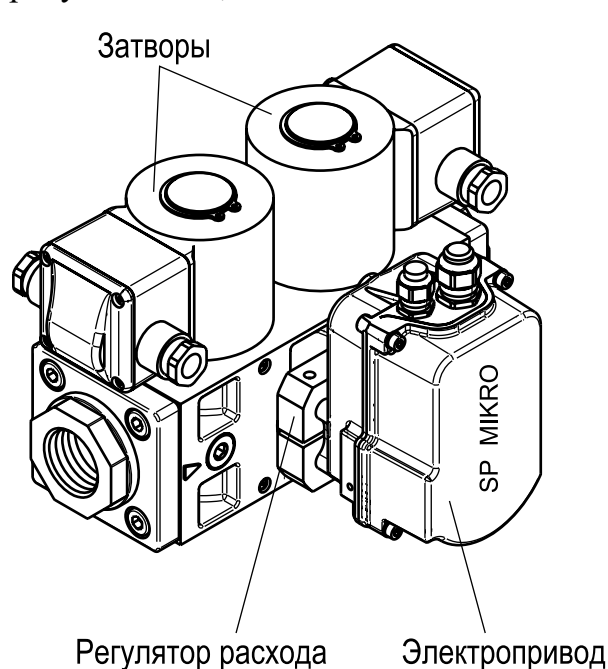


Рис. 8-5а

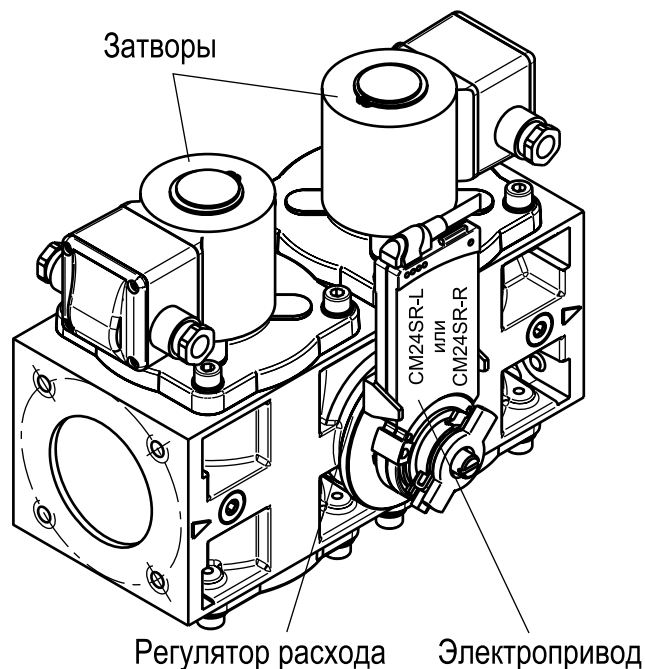


Рис. 8-5б

В качестве электроприводов (исполнительных механизмов) могут применяться следующие типы:

- SP MIKRO («Regada», Словакия);
- CM24-SR-L или CM24-SR-R («Belimo», Швейцария).

Сводная таблица применяемых электроприводов
для двойных клапанов производства «Regada»

Тип регулирования	Климатическое исполнение	Обозначение электропривода	Напряжение питания	Управление	Тип датчика обратной связи	Количество конечных выключателей	Время полного хода, с
Пропорциональное	УЗ.1 (-30...+40 °С)	SP MIKRO 260.0-01 BFS/04	220 В, 50 Гц	По напряжению питания	2000 Ом	4	120
		SP MIKRO 260.0-01 BBS/04			100 Ом		
		SP MIKRO 260.0-01 BSS/04			4...20 мА		
		SP MIKRO 260.0-31 BFS/04	24 В, 50 Гц		2000 Ом		
		SP MIKRO 260.0-31 BBS/04			100 Ом		
		SP MIKRO 260.0-31 BSS/04			4...20 мА		

При использовании электроприводов SP MIKRO напряжение питания подается на электродвигатель и открывает (закрывает) заслонку регулятора до положения, которое ограничено концевыми выключателями S3 и S4. Ротор электродвигателя связан через редуктор с выключателями S3 и S4, а также осью датчика положения B1. Сопротивление датчика положения реостатного типа (B1) составляет 2000 Ом (в зависимости от заказа). Диапазон изменения тока для электронного датчика положения (B3) составляет 4...20 мА.

Схема электрических соединений для привода SP MIKRO приведена на рис. 8-6.

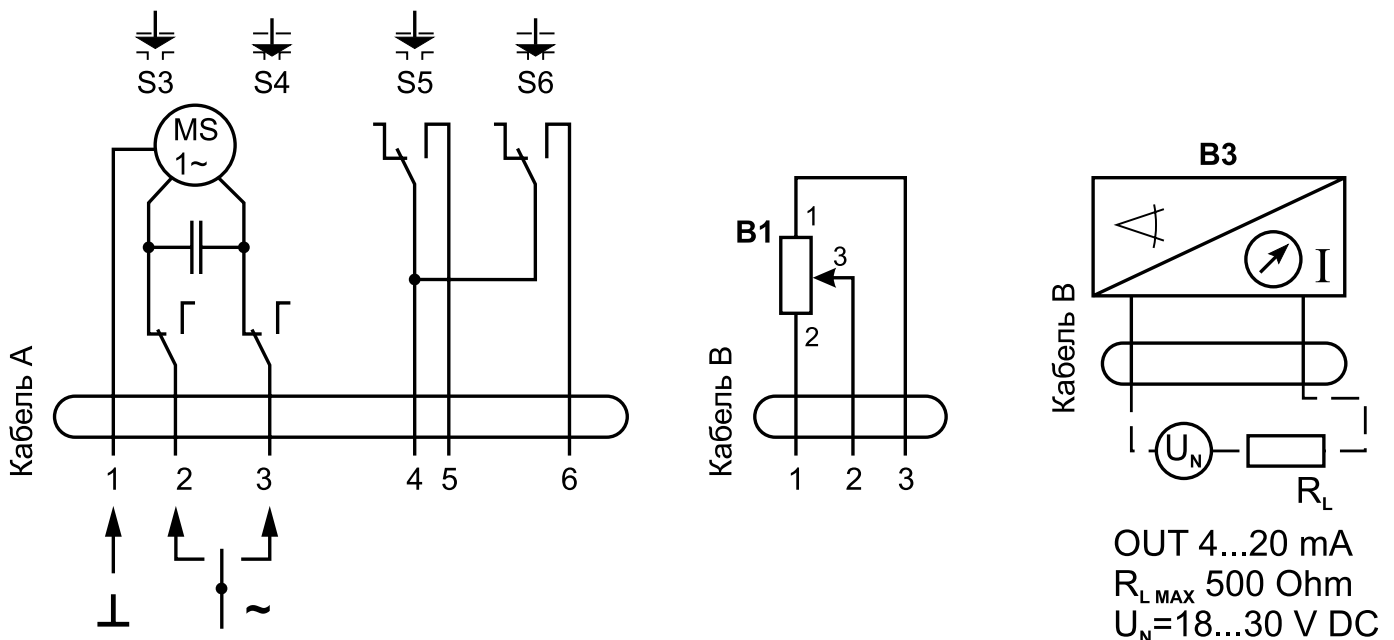


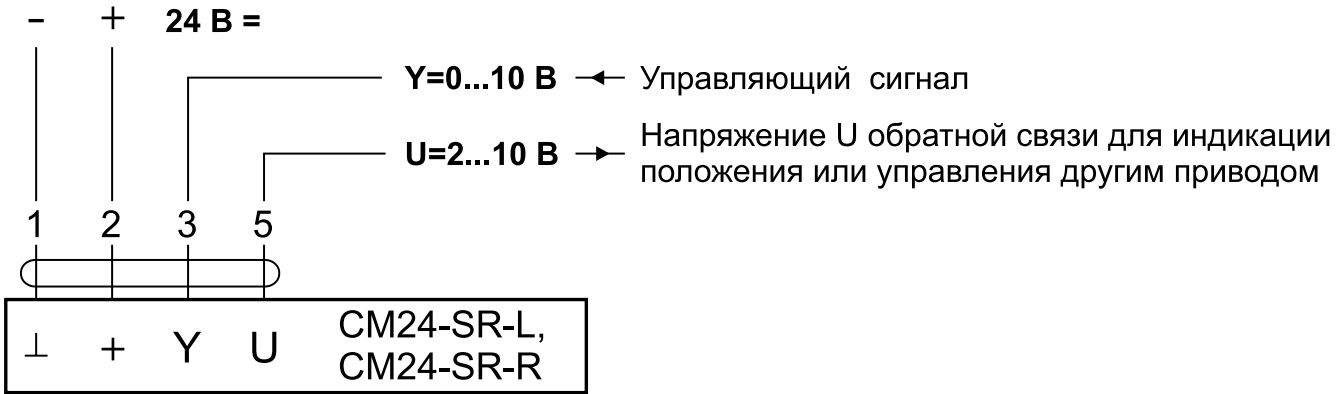
Рис. 8-6. Схема электрических соединений для электроприводов SP MIKRO.

Условные обозначения

- B1** - датчик положения сопротивления
- B3** - электронный датчик положения
- MS** - электродвигатель
- R_L - нагрузочное сопротивление
- S3** - выключатель положения "открыто"
- S4** - выключатель положения "закрыто"
- S5** - добавочный выключатель положения "открыто"
- S6** - добавочный выключатель положения "закрыто"

Электроприводы CM24-SR-L, CM24-SR-R («Belimo») управляются стандартным сигналом 0...10 В= и открывают (закрывают) заслонку до положения, соответствующего заданному сигналу. Напряжение обратной связи U обеспечивает электрическое отображение положения регулирующей заслонки привода в пределах 0...100%, а также выполняет роль управляющего сигнала для других приводов. Схемы электрических соединений приведены на рисунке 8-7.

Арматура в алюминиевом корпусе



Законы управления приводами

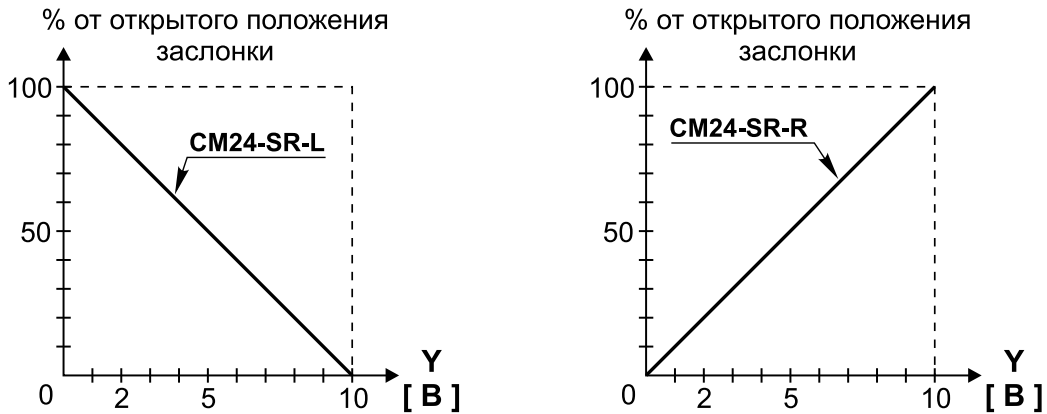


Рис. 8-7. Схема электрических соединений и законов управления для электроприводов CM24-SR-L, CM24-SR-R («Belimo», Швейцария)

По специальному заказу возможно применение электроприводов других производителей с иными законами управления и датчиками обратной связи

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН ДВОЙНЫЕ ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ

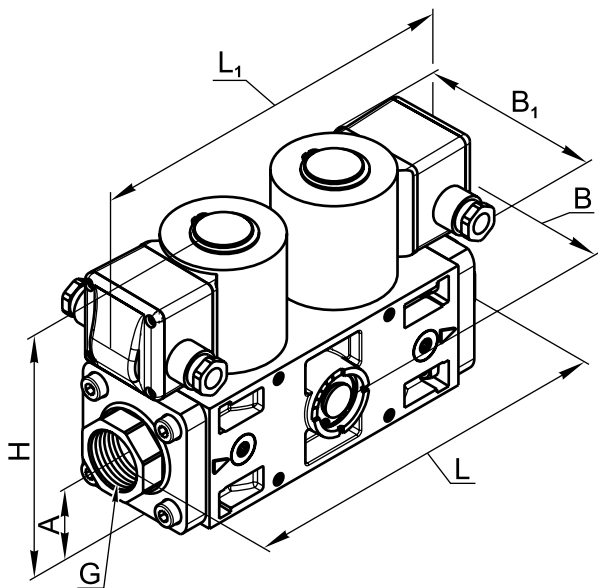


Рис. 8-8

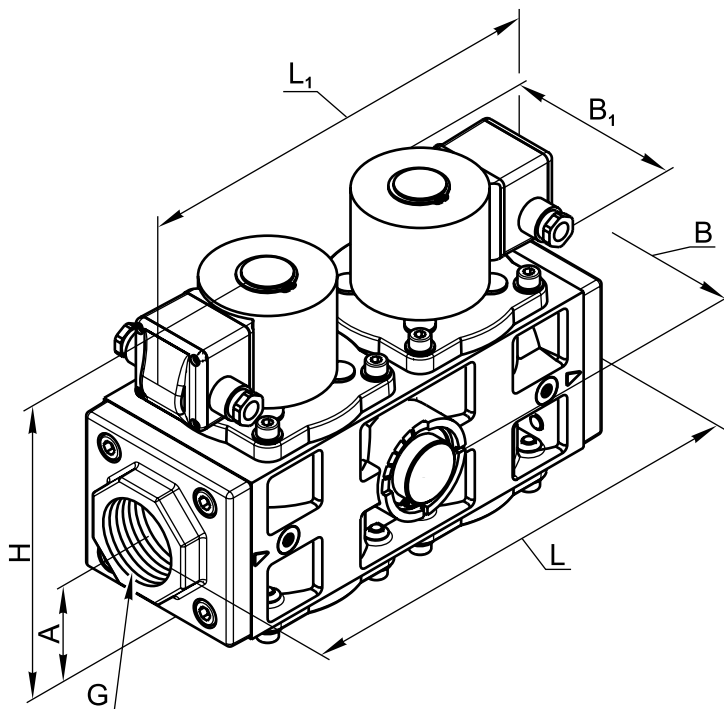


Рис. 8-9

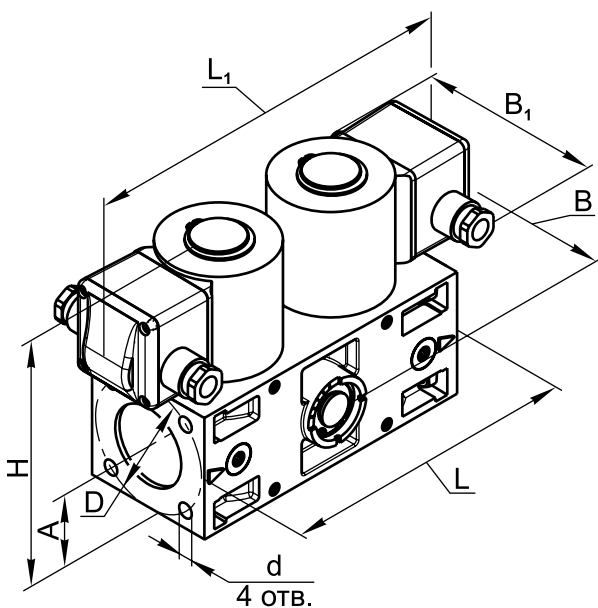


Рис. 8-10

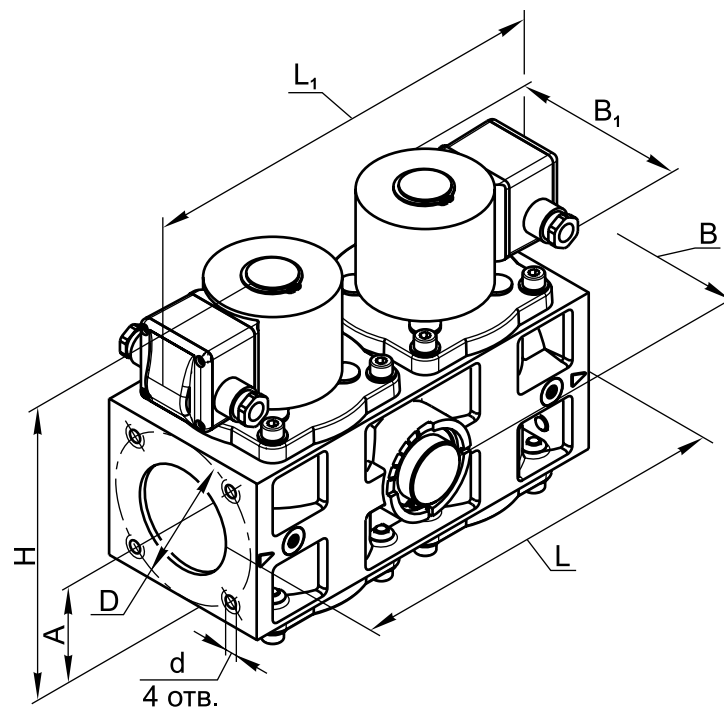


Рис. 8-11

Состав: два последовательно расположенных затвора (быстрое открытие/ закрытие).

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК120С, АК12ПЧ

Время открытия/ закрытия: не более 1 с.

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+60 °С);

У2 (-45...+60 °С);

УХЛ2 (-60...+60 °С);

УХЛ1 (-60...+60 °С) - только для взрывозащищенного исполнения

Арматура в алюминиевом корпусе

Степень защиты:

общепромышл. исполнение - IP65;
взрывозащищ. исполнение - IP67.

Частота включений, 1/час,

не более: 1000 срабатываний.

Полный ресурс, не менее: 1 000 000 включений.

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитные катушки направлены вниз.

Габаритные размеры двойных муфтовых клапанов

Наименование клапана	DN	Исполнение корпуса	Диапазон присоедин. давления, МПа	G, дюйм	Размеры, мм						Потребл. мощность, не более, Вт*	Масса, кг	Кoeffиц. сопротивления	Рис.								
					L	L ₁	B	B ₁	H	A												
ВН ^{1/2} Д-2	15	Тип 1 (корпус DN 25)	0...0,2	1/2	234	237	94	144	38	25 / 12,5	4,8 (7,0)**	3,7	8-8									
ВН ^{1/2} Д-4			0...0,4																			
ВН ^{1/2} Д-6			0...0,6																			
ВН ^{3/4} Д-2	20		0...0,2	3/4																		
ВН ^{3/4} Д-4			0...0,4																			
ВН ^{3/4} Д-6			0...0,6																			
ВН1Д-2	25		0...0,2	1																		
ВН1Д-4			0...0,4																			
ВН1Д-6			0...0,6																			
ВН ^{1 1/4} Д-2	32		0...0,2	1 1/4																		
ВН ^{1 1/4} Д-4			0...0,4																			
ВН ^{1 1/4} Д-6			0...0,6																			
ВН ^{1 1/4} Д-1	32	Тип 2 (корпус DN 32)	0...0,1	1 1/4	291	262	109	195	66	25 / 12,5	7,0 (9,5)**	10,2	8-9									
ВН ^{1 1/4} Д-3			0...0,3																			
ВН ^{1 1/4} Д-6			0...0,6																			
ВН ^{1 1/2} Д-1	40		0...0,1	1 1/2																		
ВН ^{1 1/2} Д-3			0...0,3																			
ВН ^{1 1/2} Д-6			0...0,6																			
ВН ^{1 1/2} Д-1	40		0...0,1	1 1/2										336	286	138	213	76	25 / 12,5	11 (13,5)**	12,8	
ВН ^{1 1/2} Д-2			0...0,2																			
ВН ^{1 1/2} Д-3			0...0,3																			
ВН ^{1 1/2} Д-6	0...0,6																					
ВН2Д-1	50		Тип 3 (корпус DN 50)	0...0,1																		2
ВН2Д-2				0...0,2																		
ВН2Д-3		0...0,3																				
ВН2Д-6		0...0,6																				
ВН2Д-1	50	0...0,1		2	336	286	138	213	76	25 / 12,5	11 (13,5)**	16,6										
ВН2Д-2		0...0,2																				
ВН2Д-3		0...0,3																				
ВН2Д-6		0...0,6																				

* Для одной электромагнитной катушки

** Для взрывозащищенного исполнения двойного клапана

Арматура в алюминиевом корпусе

Габаритные размеры двойных фланцевых клапанов

Наименование клапана	DN	Исполнение корпуса	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм								Потребл. мощность, не более, Вт*	Масса, кг	Рис.	
				L	L ₁	B	B ₁	H	A	D	d				
ВН1Д-2 фл.	25	Тип 1 (корпус DN 25)	0...0,2	180	237	94			144	38	75	11	25 / 12,5	4,4 (6,6)**	8-10
ВН1Д-4 фл.			0...0,4												
ВН1Д-6 фл.			0...0,6												
ВН1¼Д-1 фл.	32	Тип 2 (корпус DN 32)	0...0,1	225	262	109			195	66	90		25 / 12,5	6,2 (8,7)**	8-11
ВН1¼Д-3 фл.			0...0,3		278										
ВН1¼Д-6 фл.			0...0,6												
ВН1½Д-1 фл.	40	Тип 2 (корпус DN 32)	0...0,1	225	262	109			195	66	100	M10	25 / 12,5	6,2 (8,7)**	
ВН1½Д-3 фл.			0...0,3		278										
ВН1½Д-6 фл.			0...0,6												
ВН2Д-1 фл.	50	Тип 3 (корпус DN 50)	0...0,1	270	286	138			213	76	110		25 / 12,5	9,8 (12,3)**	
ВН2Д-2 фл.			0...0,2												
ВН2Д-3 фл.			0...0,3		302										
ВН2Д-6 фл.			0...0,6												

* Для одной электромагнитной катушки

** Для взрывозащищенного исполнения двойного клапана

Наименование клапана	DN	Исполнение корпуса	Коэффициент сопротивления
ВН1Д-... фл.	25	Тип 1 (корпус DN 25)	11,2
ВН1¼Д-... фл.	32	Тип 2 (корпус DN 32)	13,1
ВН1½Д-... фл.	40		
ВН2Д-... фл.	50	Тип 3 (корпус DN 50)	17,1

Электрические характеристики

DN	Потребляемая мощность для одной катушки, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
15 - 25	25 / 12,5	220	150
	25	110	300
		24	1300
32 - 50	35 / 17,5	220	190
	35	110	380
		24	1700

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН ДВОЙНЫЕ ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ с ручным регулятором расхода

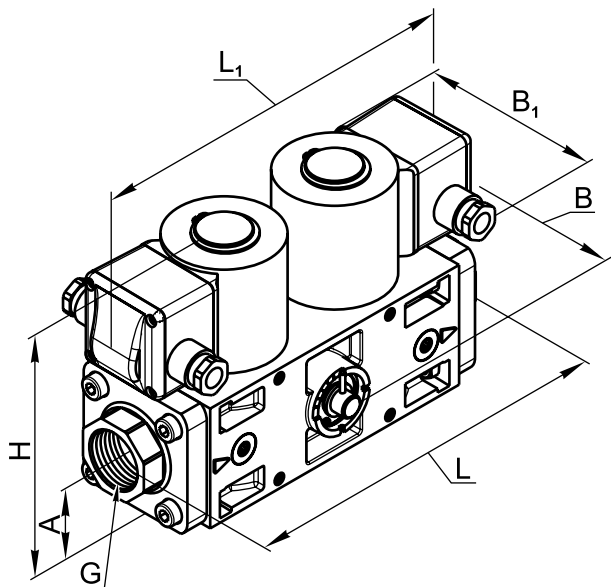


Рис. 8-12

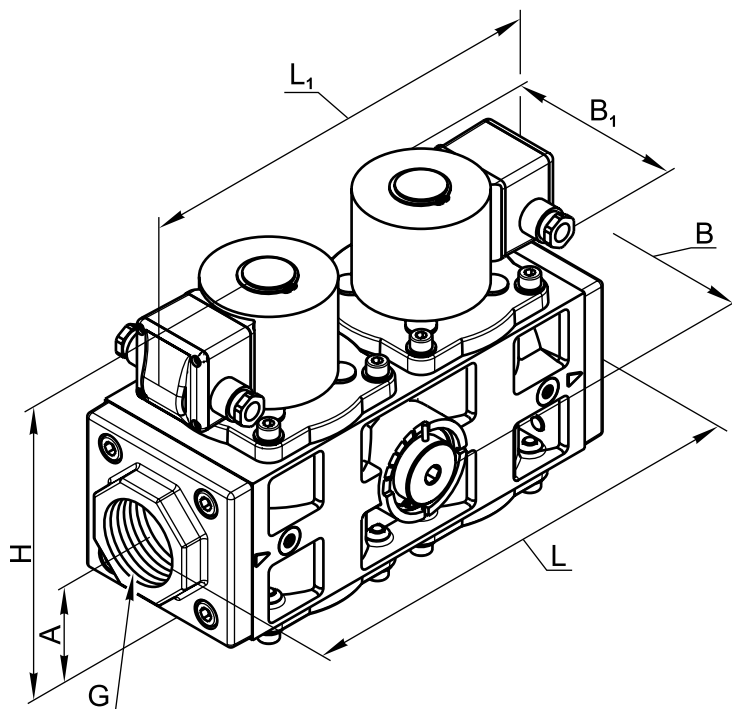


Рис. 8-13

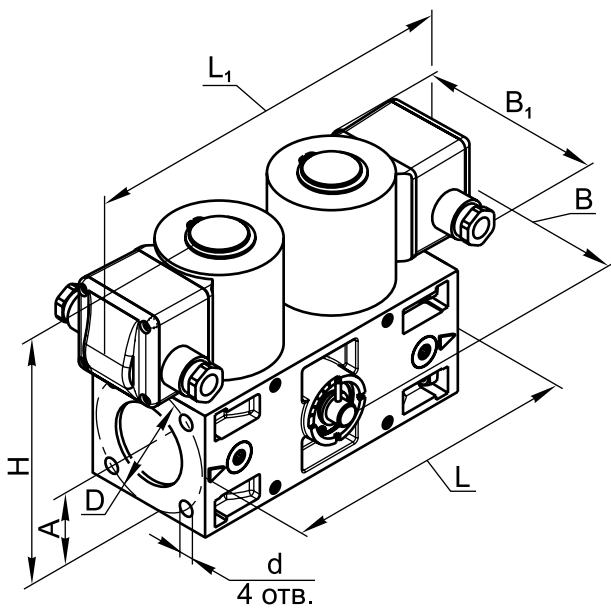


Рис. 8-14

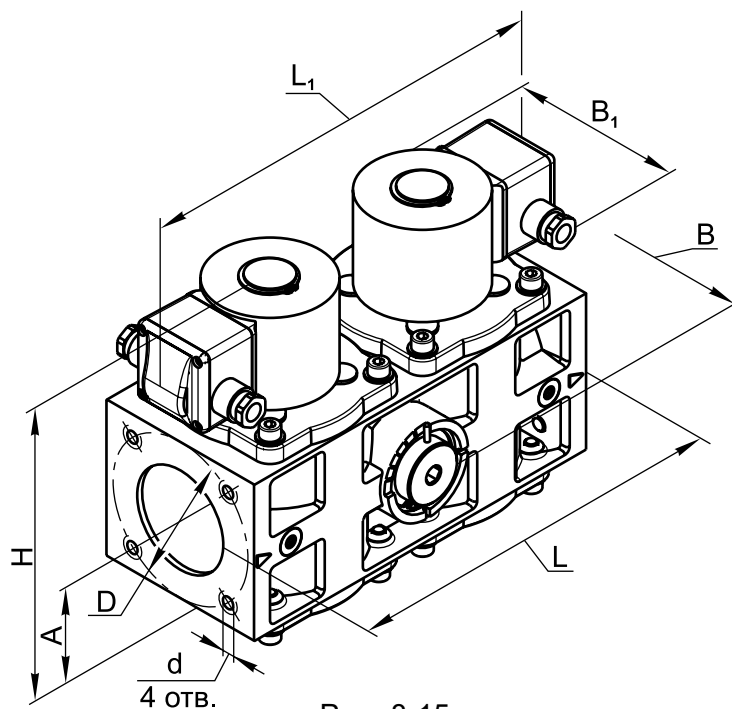


Рис. 8-15

Состав: два последовательно расположенных затвора (быстрое открытие/ закрытие).

Данные двойные клапаны имеют ручной регулятор расхода, располагающийся между затворами. Поворачивая вал регулятора против часовой стрелки можно увеличить количество проходящего через клапан газа. При вращении по часовой стрелке количество проходящего газа уменьшается.

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК120С, АК12ПЧ

Время открытия/ закрытия: не более 1 с.

Степень защиты:
общепромышл. исполнение - IP65;
взрывозащ. исполнение - IP67.

Арматура в алюминиевом корпусе

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+60 °С);
 У2 (-45...+60 °С);
 УХЛ2 (-60...+60 °С);
 УХЛ1 (-60...+60 °С) - только для взрывозащищенного исполнения

Частота включений, 1/час, не более: 1000 срабатываний.

Полный ресурс, не менее: 1 000 000 включений.

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитные катушки направлены вниз.

Габаритные размеры двойных муфтовых клапанов с ручным регулятором расхода

Наименование клапана	DN	Исполнение корпуса	Диапазон присоедин. давления, МПа	G, дюйм	Размеры, мм						Потребл. мощность, не более, Вт*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления	Рис.															
					L	L ₁	B	B ₁	H	A																			
ВН ^{1/2} Д-2К	15	Тип 1 (корпус DN 25)	0...0,2	1/2	234	237	102	144	38	25 / 12,5	4,9 (7,1)**	3,7	8-12																
ВН ^{1/2} Д-4К			0...0,4																										
ВН ^{1/2} Д-6К			0...0,6																										
ВН ^{3/4} Д-2К	20		0...0,2	3/4																									
ВН ^{3/4} Д-4К			0...0,4																										
ВН ^{3/4} Д-6К			0...0,6																										
ВН1Д-2К	25		0...0,2	1								291		262	114	195	66	25 / 12,5	7,1 (9,6)**	12,5	8-13								
ВН1Д-4К			0...0,4																										
ВН1Д-6К			0...0,6																										
ВН ^{1 1/4} Д-2К	32		0...0,2	1 1/4																262		278	105	195	66	25 / 12,5	7,1 (9,6)**	10,2	8-13
ВН ^{1 1/4} Д-4К			0...0,4																										
ВН ^{1 1/4} Д-6К			0...0,6																										
ВН ^{1 1/4} Д-1К	32	0...0,1	1 1/4	291	262	114	195	66	25 / 12,5	7,1 (9,6)**	14,5		8-13																
ВН ^{1 1/4} Д-3К		0...0,3																											
ВН ^{1 1/4} Д-6К		0...0,6																											
ВН ^{1 1/2} Д-1К	40	0...0,1	1 1/2	336	286	143	213	76	25 / 12,5	11,2 (13,7)**	12,8									8-13									
ВН ^{1 1/2} Д-3К		0...0,3																											
ВН ^{1 1/2} Д-6К		0...0,6																											
ВН ^{1 1/2} Д-1К	40	0...0,1	1 1/2	336	286	143	213	76	25 / 12,5	11,2 (13,7)**	12,8	8-13																	
ВН ^{1 1/2} Д-2К		0...0,2																											
ВН ^{1 1/2} Д-3К		0...0,3																											
ВН ^{1 1/2} Д-6К	50	0...0,6	2	336	286	143	213	76	25 / 12,5	11,2 (13,7)**	16,6			8-13															
ВН2Д-1К		0...0,1																											
ВН2Д-2К		0...0,2																											
ВН2Д-3К	50	0...0,3	2	336	286	143	213	76	25 / 12,5	11,2 (13,7)**	16,6		8-13																
ВН2Д-6К		0...0,6																											

Арматура в алюминиевом корпусе

Габаритные размеры двойных фланцевых клапанов с ручным регулятором расхода

Наименование клапана	DN	Исполнение корпуса	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм								Потребл. мощность, не более, Вт*	Масса, кг	Рис.	
				L	L ₁	B	B ₁	H	A	D	d				
ВН1Д-2К фл.	25	Тип 1 (корпус DN 25)	0...0,2	180	237	102			144	38	75	11	25 / 12,5	4,4 (6,6)**	8-14
ВН1Д-4К фл.			0...0,4												
ВН1Д-6К фл.			0...0,6												
ВН1 ¹ / ₄ Д-1К фл.	32	Тип 2 (корпус DN 32)	0...0,1	225	262	114			195	66	90		25 / 12,5	6,2 (8,7)**	8-15
ВН1 ¹ / ₄ Д-3К фл.			0...0,3		278								35 / 17,5	7,8 (8,8)**	
ВН1 ¹ / ₄ Д-6К фл.			0...0,6		105								278	100	
ВН1 ¹ / ₂ Д-1К фл.	0...0,1	262	35 / 17,5	7,8 (8,8)**											
ВН1 ¹ / ₂ Д-3К фл.	0...0,3	278													
ВН1 ¹ / ₂ Д-6К фл.	0...0,6														
ВН2Д-1К фл.	50	Тип 3 (корпус DN 50)	0...0,1	270	286	143			213	76	110		25 / 12,5	9,8 (12,3)**	
ВН2Д-2К фл.			0...0,2		302								35 / 17,5	11,3 (12,3)**	
ВН2Д-3К фл.			0...0,3												
ВН2Д-6К фл.			0...0,6												

* Для одной электромагнитной катушки

** Для взрывозащищенного исполнения двойного клапана

Наименование клапана	DN	Исполнение корпуса	Коэффициент сопротивления
ВН1Д-...К фл.	25	Тип 1 (корпус DN 25)	11,2
ВН1 ¹ / ₄ Д-...К фл.	32	Тип 2 (корпус DN 32)	13,1
ВН1 ¹ / ₂ Д-...К фл.	40		
ВН2Д-...К фл.	50	Тип 3 (корпус DN 50)	17,1

Электрические характеристики

DN	Потребляемая мощность для одной катушки, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
15 - 25	25 / 12,5	220	150
	25	110	300
		24	1300
32 - 50	35 / 17,5	220	190
	35	110	380
		24	1700

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН ДВОЙНЫЕ ТРЕХПОЗИЦИОННЫЕ

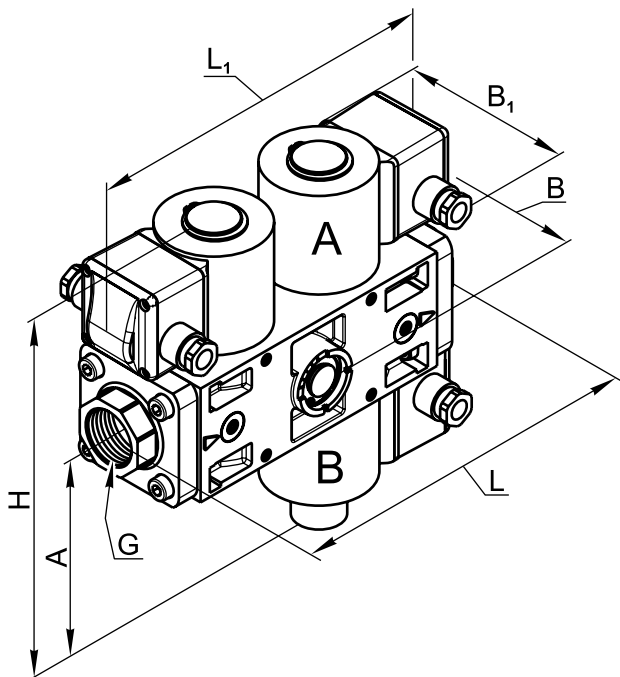


Рис. 8-16

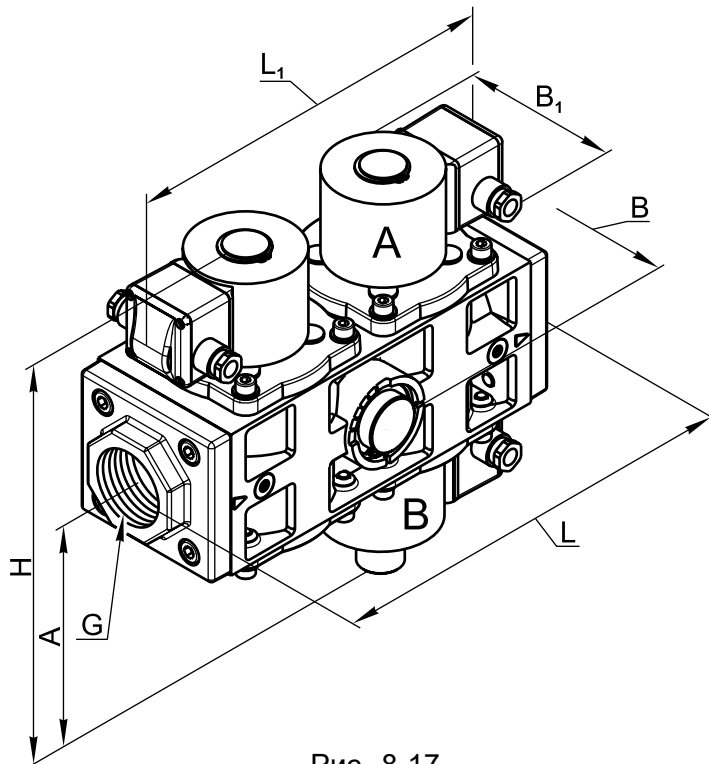


Рис. 8-17

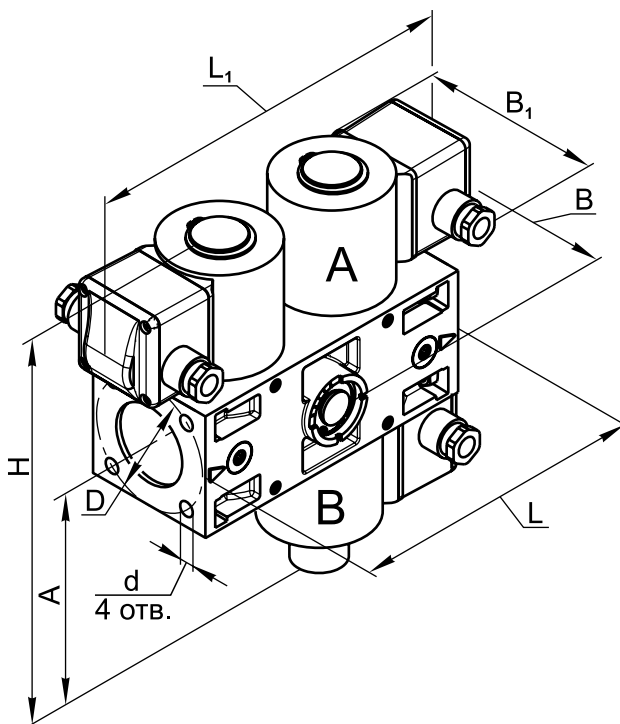


Рис. 8-18

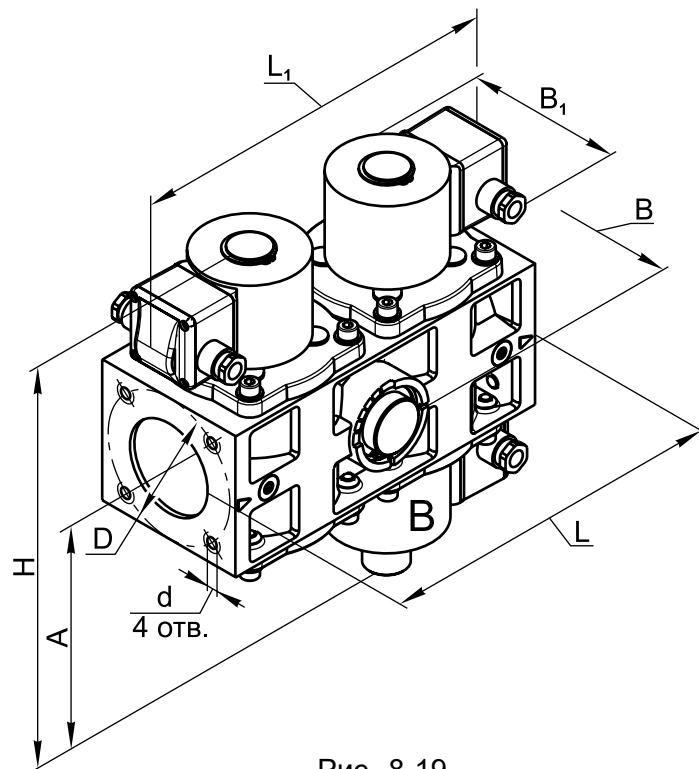


Рис. 8-19

Арматура в алюминиевом корпусе

Состав: два последовательно расположенных затвора (быстрое открытие/ закрытие). На втором затворе установлены две катушки, позволяющие реализовать режим «большой / малый огонь».

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+60 °С);
У2 (-45...+60 °С);
УХЛ2 (-60...+60 °С);
УХЛ1 (-60...+60 °С) - только для взрывозащищенного исполнения

Время открытия/ закрытия: не более 1 с.

Степень защиты:

общепромышленное исполнение - IP65;
взрывозащищенное исполнение - IP67.

Частота включений, 1/час, не более:

1000 срабатываний.

Полный ресурс, не менее: 1 000 000 включений.

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитная катушка «А» направлена вниз.

Электрические характеристики

DN	Потребляемая мощность для одной катушки, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
15 - 25	25 / 12,5	220	150
	25	110	300
		24	1300

Габаритные размеры двойных трехпозиционных муфтовых клапанов

Наименование клапана	DN	Исполнение корпуса	Диапазон присоедин. давления, МПа	G, дюйм	Размеры, мм						Потребл. мощность, не более, Вт*	Масса, кг	Кэффиц. сопротивления	Рис.
					L	L ₁	B	B ₁	H	A				
ВН ¹ / ₂ ДВ-0,2	15	Тип 1 (корпус DN 25)	0...0,02	1/2	234	237	94	105	237	131	25 / 12,5	5,7 (9,0)**	3,7	8-16
ВН ¹ / ₂ ДВ-1			0...0,1											
ВН ³ / ₄ ДВ-0,2	0...0,02		3/4											
ВН ³ / ₄ ДВ-1				0...0,1										
ВН1ДВ-0,2	25		0...0,02	1										
ВН1ДВ-1														
ВН1 ¹ / ₄ ДВ-0,2	32		0...0,02	1 1/4										
ВН1 ¹ / ₄ ДВ-1														
ВН1 ¹ / ₄ ДВ-0,2	32	Тип 2 (корпус DN 32)	0...0,02	1 1/4	291	262	109	291	162	8,0 (9,6)**	10,2	8-17		
ВН1 ¹ / ₂ ДВ-0,2	40			1 1/2		262								
ВН1 ¹ / ₂ ДВ-0,2	40	Тип 3 (корпус DN 50)		1 1/2	336	286	138	308	170				12,1 (15,4)**	12,8
ВН2ДВ-0,2						50								

* Для одной электромагнитной катушки

** Для взрывозащищенного исполнения двойного клапана

Габаритные размеры двойных трехпозиционных фланцевых клапанов

Наименование клапана	DN	Исполнение корпуса	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм								Потребл. мощность, не более, Вт*	Масса, кг	Рис.
				L	L ₁	B	B ₁	H	A	D	d			
ВН1ДВ-0,2 фл.	25	Тип 1 (корпус DN 25)	0...0,02	180	237	94	105	237	131	75	11	25 / 12,5	4,7 (8,0)**	8-18
ВН1ДВ-1 фл.			0...0,1											
ВН1 ¹ / ₄ ДВ-0,2 фл.	32	Тип 2 (корпус DN 32)	0...0,02	225	262	109	105	291	162	90	M10	25 / 12,5	7,0 (8,6)**	8-19
ВН1 ¹ / ₂ ДВ-0,2 фл.	40				278									
ВН2ДВ-0,2 фл.	50	Тип 3 (корпус DN 50)			270	286		138	308	170				

* Для одной электромагнитной катушки

** Для взрывозащищенного исполнения двойного клапана

Наименование клапана	DN	Исполнение корпуса	Коэффициент сопротивления
ВН1ДВ-... фл.	25	Тип 1 (корпус DN 25)	11,2
ВН1 ¹ / ₄ ДВ-... фл.	32	Тип 2 (корпус DN 32)	13,1
ВН1 ¹ / ₂ ДВ-... фл.	40		
ВН2ДВ-... фл.	50	Тип 3 (корпус DN 50)	17,1

Пример записи клапана двойного трехпозиционного муфтового номинальным диаметром DN 20 (исполнение корпуса - тип 1 (корпус DN 25)), на рабочее давление 0,2 бар, энергосберегающее исполнение, вид климатического исполнения УЗ.1, напряжение питания 220 В, 50 Гц:

Двойной клапан ВН³/₄ДВ-0,2 исполнение: энергосберегающий, тип 1 (корпус DN 25), муфтовый, УЗ.1, 220 В, 50 Гц

Пример записи клапана двойного трехпозиционного фланцевого номинальным диаметром DN 40 (исполнение корпуса - тип 2 (корпус DN 32)), на рабочее давление 0,2 бар, энергосберегающее исполнение, вид климатического исполнения УЗ.1, напряжение питания 220 В, 50 Гц:

Двойной клапан ВН¹/₂ДВ-0,2 фл. исполнение: энергосберегающий, тип 2 (корпус DN 32), фланцевый, УЗ.1, 220 В, 50 Гц

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН
ДВОЙНЫЕ ТРЕХПОЗИЦИОННЫЕ с ручным регулятором расхода**

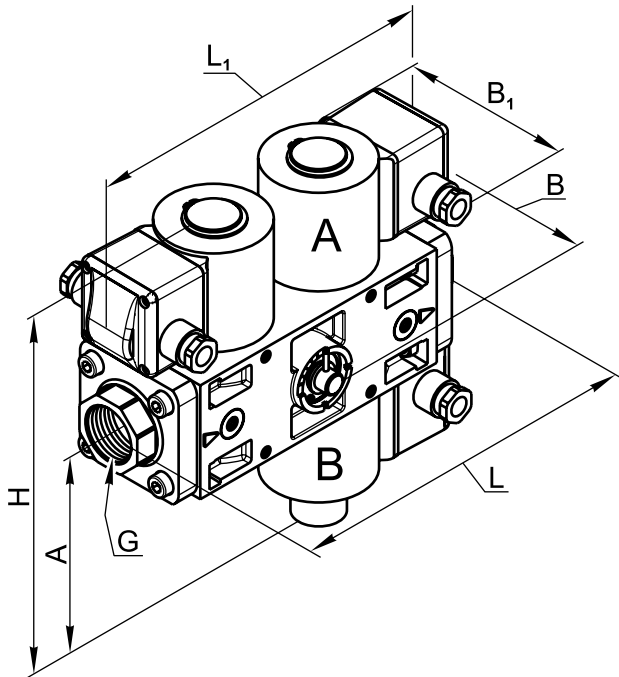


Рис. 8-20

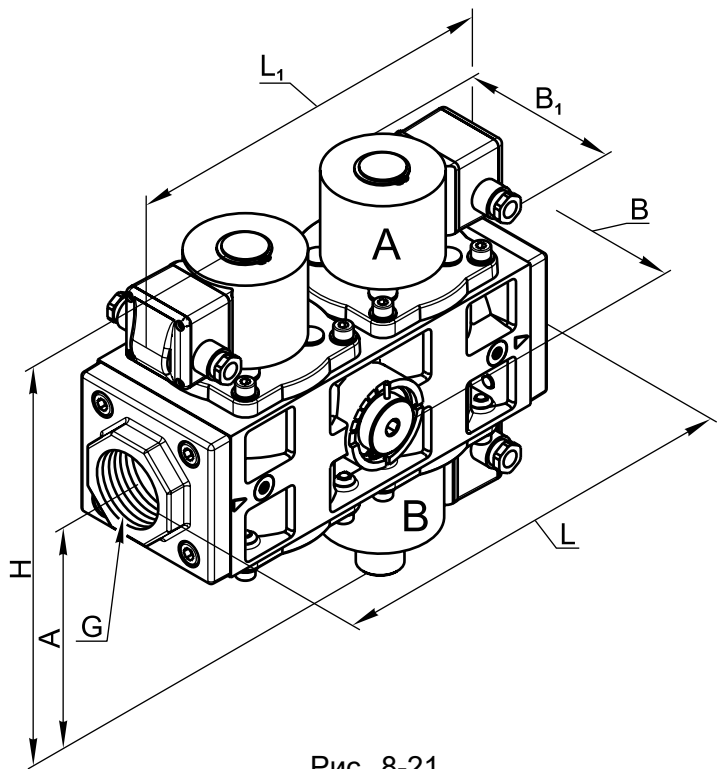


Рис. 8-21

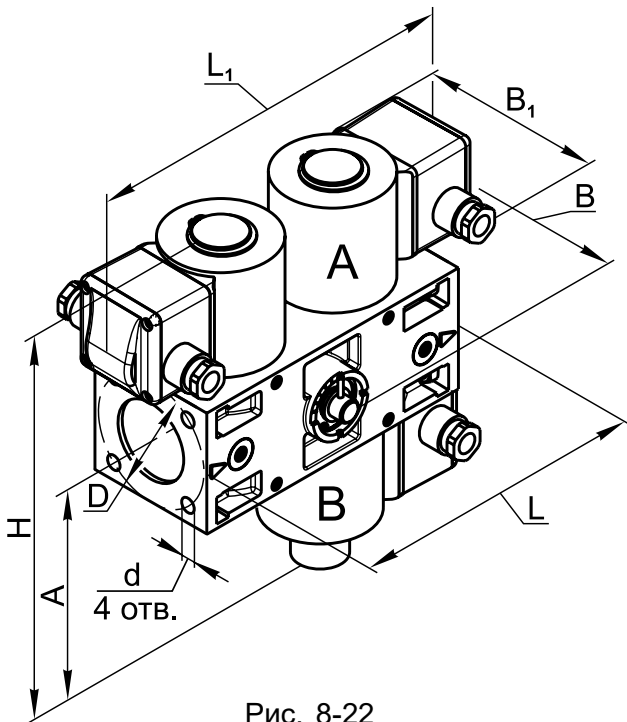


Рис. 8-22

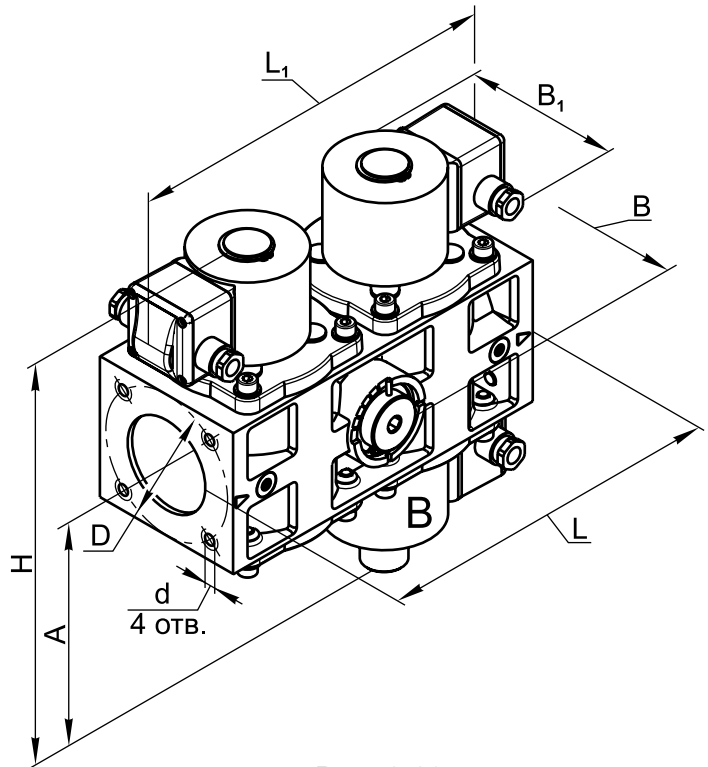


Рис. 8-23

Арматура в алюминиевом корпусе

Состав: два последовательно расположенных затвора (быстрое открытие/ закрытие). На втором затворе установлены две катушки, позволяющие реализовать режим «большой / малый огонь».

Данные двойные клапаны имеют ручной регулятор расхода, располагающийся между затворами. Поворачивая вал регулятора против часовой стрелки можно увеличить количество проходящего через клапан газа. При вращении по часовой стрелке количество проходящего газа уменьшается.

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Степень защиты:

общепромышленное исполнение - IP65;
взрывозащищенное исполнение - IP67.

Время открытия/ закрытия: не более 1 с.

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+60 °С);
У2 (-45...+60 °С);
УХЛ2 (-60...+60 °С);
УХЛ1 (-60...+60 °С) - только для взрывозащищенного исполнения

Частота включений, 1/час, не более:

1000 срабатываний.

Полный ресурс, не менее: 1 000 000 включений.

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитная катушка «А» направлена вниз.

Электрические характеристики

DN	Потребляемая мощность для одной катушки, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
15 - 25	25 / 12,5	220	150
	25	110	300
		24	1300

Габаритные размеры двойных трехпозиционных муфтовых клапанов с ручным регулятором расхода

Наименование клапана	DN	Исполнение корпуса	Диапазон присоедин. давления, МПа	G, дюйм	Размеры, мм						Потребл. мощность, не более, Вт*	Масса, кг	Кэффци. сопротивления	Рис.
					L	L ₁	B	B ₁	H	A				
ВН ¹ / ₂ ДВ-0,2К	15	Тип 1 (корпус DN 25)	0...0,02	1/2	234	237	102	105	237	131	25 / 12,5	5,8 (9,1)**	3,7	8-20
ВН ¹ / ₂ ДВ-1К			0...0,1											
ВН ³ / ₄ ДВ-0,2К	20		0...0,02	3/4										
ВН ³ / ₄ ДВ-1К			0...0,1											
ВН1ДВ-0,2К	25		0...0,02	1										
ВН1ДВ-1К			0...0,1											
ВН1 ¹ / ₄ ДВ-0,2К	32		0...0,02	1 1/4										
ВН1 ¹ / ₄ ДВ-1К			0...0,1											
ВН1 ¹ / ₄ ДВ-0,2К	32	Тип 2 (корпус DN 32)	0...0,02	1 1/4	291	262	114	291	162	25 / 12,5	8,1 (9,7)**	10,2	8-21	
ВН1 ¹ / ₂ ДВ-0,2К	40			1 1/2		262								
ВН1 ¹ / ₂ ДВ-0,2К	40	Тип 3 (корпус DN 50)		1 1/2	336	286	143	308	170			12,3 (15,6)**		12,8
ВН2ДВ-0,2К	50			2		286								16,6

* Для одной электромагнитной катушки

** Для взрывозащищенного исполнения двойного клапана

Арматура в алюминиевом корпусе

Габаритные размеры двойных трехпозиционных фланцевых клапанов с ручным регулятором расхода

Наименование клапана	DN	Исполнение корпуса	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм								Потребл. мощность, не более, Вт*	Масса, кг	Рис.
				L	L ₁	B	B ₁	H	A	D	d			
ВН1ДВ-0,2К фл.	25	Тип 1 (корпус DN 25)	0...0,02	180	237	102	105	237	131	75	11	25 / 12,5	4,8 (8,1)**	8-22
ВН1ДВ-1К фл.			0...0,1											
ВН1 ¹ / ₄ ДВ-0,2К фл.	32	Тип 2 (корпус DN 32)	0...0,02	225	262	114	105	291	162	90	M10	25 / 12,5	7,1 (8,7)**	8-23
ВН1 ¹ / ₂ ДВ-0,2К фл.	40				278									
ВН2ДВ-0,2К фл.	50	Тип 3 (корпус DN 50)		270	286	143	105	308	170	110	M10	25 / 12,5	11,1 (14,4)**	

* Для одной электромагнитной катушки

** Для взрывозащищенного исполнения двойного клапана

Наименование клапана	DN	Исполнение корпуса	Коэффициент сопротивления
ВН1ДВ-...К фл.	25	Тип 1 (корпус DN 25)	11,2
ВН1 ¹ / ₄ ДВ-...К фл.	32	Тип 2 (корпус DN 32)	13,1
ВН1 ¹ / ₂ ДВ-...К фл.	40		
ВН2ДВ-...К фл.	50	Тип 3 (корпус DN 50)	17,1

Пример записи клапана двойного трехпозиционного муфтового номинальным диаметром DN 25 (исполнение корпуса - тип 1 (корпус DN 25)), на рабочее давление 0,2 бар, с ручным регулятором расхода, энергосберегающее исполнение, вид климатического исполнения УЗ.1, напряжение питания 220 В, 50 Гц:

Двойной клапан ВН1ДВ-0,2К исполнение: энергосберегающий, тип 1 (корпус DN 25), муфтовый, УЗ.1, 220 В, 50 Гц

Пример записи клапана двойного трехпозиционного фланцевого номинальным диаметром DN 50 (исполнение корпуса - тип 3 (корпус DN 50)), на рабочее давление 0,2 бар, с ручным регулятором расхода, энергосберегающее исполнение, вид климатического исполнения УЗ.1, напряжение питания 220 В, 50 Гц:

Двойной клапан ВН2ДВ-0,2К фл. исполнение: энергосберегающий, тип 3 (корпус DN 50), фланцевый, УЗ.1, 220 В, 50 Гц

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН
ДВОЙНЫЕ ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ МУФТОВЫЕ
С МЕДЛЕННЫМ ОТКРЫТИЕМ**

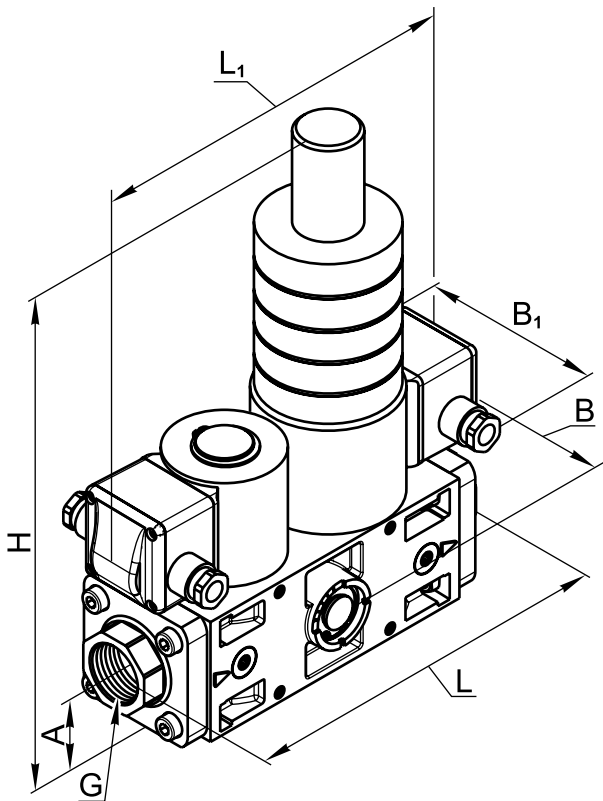


Рис. 8-24

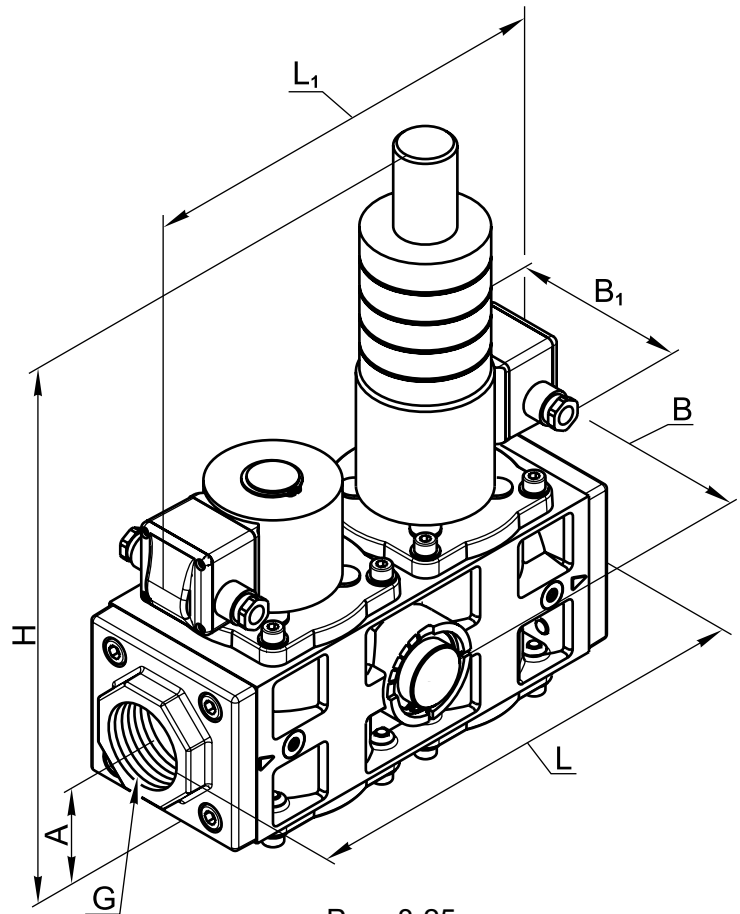


Рис. 8-25

Состав: два последовательно расположенных затвора:

- первый - быстрое открытие / закрытие;
- второй - медленное открытие / быстрое закрытие.

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+60 °С);

У2 (-45...+60 °С).

Время открытия:

- для DN 15 - 25: 5...20 с;

- для DN 32 - 50: 5...30 с.

Время закрытия: не более 1 с.

Степень защиты:

общепромышленное исполнение - IP65;

взрывозащищенное исполнение - IP67.

Частота включений, 1/час, не более:

30 срабатываний.

Полный ресурс, не менее: 50 000 включений.

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитные катушки направлены вниз.

Электрические характеристики

Номинальный диаметр	Номер затвора	Потребляемая мощность для одной катушки, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
DN 15...25	1-ый затвор	25 / 12,5	220, 50 Гц	150
	2-ой затвор	55 / 17,5		190
DN 32...50	1-ый затвор	35 / 27,5		230
	2-ой затвор	65 / 32,5		300

Арматура в алюминиевом корпусе

Габаритные размеры двойных муфтовых клапанов с медленным открытием

Наименование клапана	DN	Исполнение корпуса	Диапазон присоедин. давления, МПа	G, дюйм	Размеры, мм						Масса, кг	Кoeffиц. сопротивления	Рис.																	
					L	L ₁	B	B ₁	H	A																				
ВН ^{1/2} ДТ-2	15	Тип 1 (корпус DN 25)	0...0,2	1/2	234	237	94			303	38	6,4 (8,2)*	3,7	8-24																
ВН ^{1/2} ДТ-4			0...0,4																											
ВН ^{1/2} ДТ-6			0...0,6																											
ВН ^{3/4} ДТ-2	20		0...0,2	3/4																										
ВН ^{3/4} ДТ-4			0...0,4																											
ВН ^{3/4} ДТ-6			0...0,6																											
ВН1ДТ-2	25		0...0,2	1									291		262	109	105	375	66	8,0 (10,5)*	10,2	12,5								
ВН1ДТ-4			0...0,4																											
ВН1ДТ-6			0...0,6																											
ВН1 ^{1/4} ДТ-2	32		0...0,2	1 ^{1/4}																		278	278	278	393	76	14 (15)*	12,5 (15)*	16,6	8-25
ВН1 ^{1/4} ДТ-4			0...0,4																											
ВН1 ^{1/4} ДТ-6			0...0,6																											
ВН1 ^{1/4} ДТ-1	32	0...0,1	1 ^{1/4}	262	278	109	105	375	66	8,0 (10,5)*	14,5																			
ВН1 ^{1/4} ДТ-3		0...0,3																												
ВН1 ^{1/4} ДТ-6		0...0,6																												
ВН1 ^{1/2} ДТ-1	40	0...0,1	1 ^{1/2}	286	302	138	393	76	12,5 (15)*	12,8																				
ВН1 ^{1/2} ДТ-3		0...0,3																												
ВН1 ^{1/2} ДТ-6		0...0,6																												
ВН1 ^{1/2} ДТ-1	40	Тип 3 (корпус DN 50)	0...0,1	1 ^{1/2}	336	286	138	393	76	12,5 (15)*	16,6																			
ВН1 ^{1/2} ДТ-2			0...0,2																											
ВН1 ^{1/2} ДТ-3			0...0,3																											
ВН1 ^{1/2} ДТ-6			0...0,6																											
ВН2ДТ-1	50		0...0,1	2								302	302					14 (15)*												
ВН2ДТ-2			0...0,2																											
ВН2ДТ-3			0...0,3																											
ВН2ДТ-6			0...0,6																											

* Для взрывозащищенного исполнения двойного клапана

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН ДВОЙНЫЕ ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ С МЕДЛЕННЫМ ОТКРЫТИЕМ

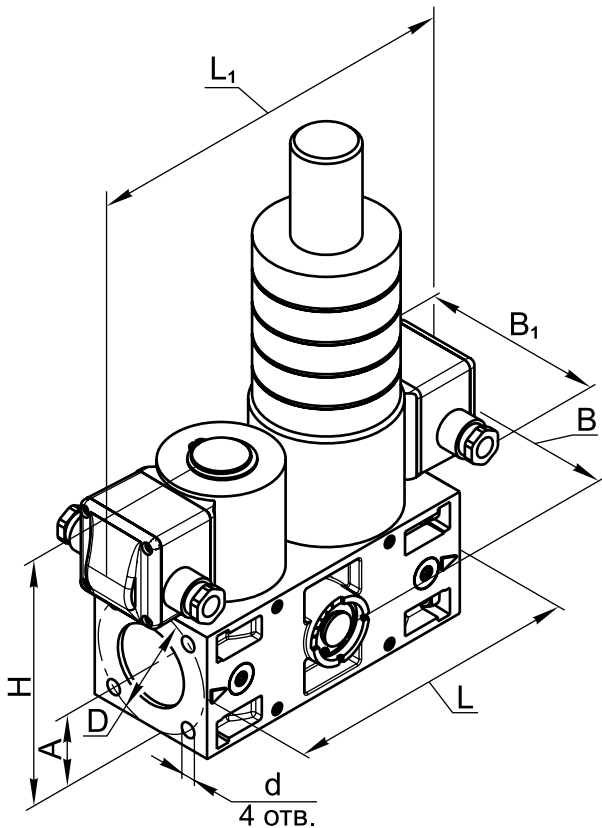


Рис. 8-26

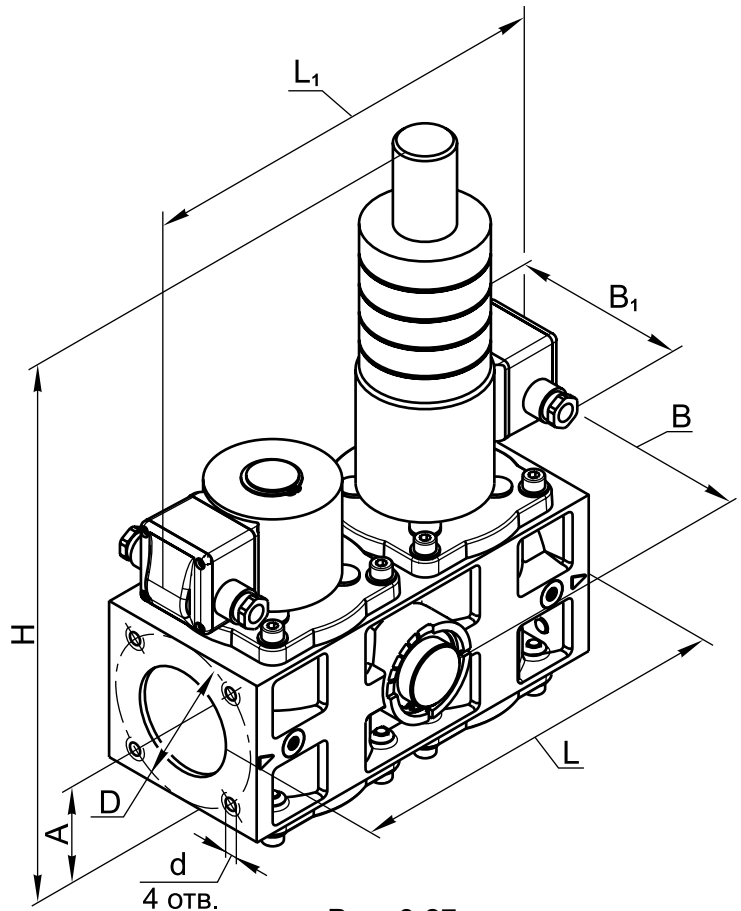


Рис. 8-27

Состав: два последовательно расположенных затвора:

- первый - быстрое открытие / закрытие;
- второй - медленное открытие / быстрое закрытие.

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+60 °С);

У2 (-45...+60 °С).

Время открытия:

- для DN 15 - 25: 5...20 с;
- для DN 32 - 50: 5...30 с.

Время закрытия: не более 1 с.

Степень защиты:

общепромышленное исполнение - IP65;

взрывозащищенное исполнение - IP67.

Частота включений, 1/час, не более:

30 срабатываний.

Полный ресурс, не менее: 50 000 включений.

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитные катушки направлены вниз.

Электрические характеристики

Номинальный диаметр	Номер затвора	Потребляемая мощность для одной катушки, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
DN 15...25	1-ый затвор	25 / 12,5	220, 50 Гц	150
	2-ой затвор	55 / 17,5		190
DN 32...50	1-ый затвор	35 / 27,5		230
	2-ой затвор	65 / 32,5		300

Арматура в алюминиевом корпусе

Габаритные размеры двойных фланцевых клапанов с медленным открытием

Наименование клапана	DN	Исполнение корпуса	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм								Масса, кг	Кoeffиц. сопротивления	Рис.		
				L	L ₁	B	B ₁	H	A	D	d					
ВН1ДТ-2 фл.	25	Тип 1 (корпус DN 25)	0...0,2	180	237	94	105	303	38	75	11	5,9 (7,7)*	12,5	8-26		
ВН1ДТ-4 фл.			0...0,4													
ВН1ДТ-6 фл.			0...0,6													
ВН1 ¹ / ₄ ДТ-1 фл.	32	Тип 2 (корпус DN 32)	0...0,1	225	262	109	105	375	66	90	M10	7,1 (9,6)*	10,2	8-27		
ВН1 ¹ / ₄ ДТ-3 фл.			0...0,3		278							7,1 (9,6)*				
ВН1 ¹ / ₄ ДТ-6 фл.			0...0,6													
ВН1 ¹ / ₂ ДТ-1 фл.	40		0...0,1		262							100			7,1 (9,6)*	
ВН1 ¹ / ₂ ДТ-3 фл.			0...0,3		278											8,6 (9,6)*
ВН1 ¹ / ₂ ДТ-6 фл.			0...0,6													
ВН2ДТ-1 фл.	50	Тип 3 (корпус DN 50)	0...0,1	270	286	138	105	393	76	110	M10	11,1 (13,6)*	16,6	8-27		
ВН2ДТ-2 фл.			0...0,2		302							12,6 (13,6)*				
ВН2ДТ-3 фл.			0...0,3													
ВН2ДТ-6 фл.			0...0,6													

* Для взрывозащищенного исполнения двойного клапана

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН
ДВОЙНЫЕ ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ муфтовые
с электромеханическим регулятором расхода
(пропорциональное регулирование, привод SP MIKRO)**

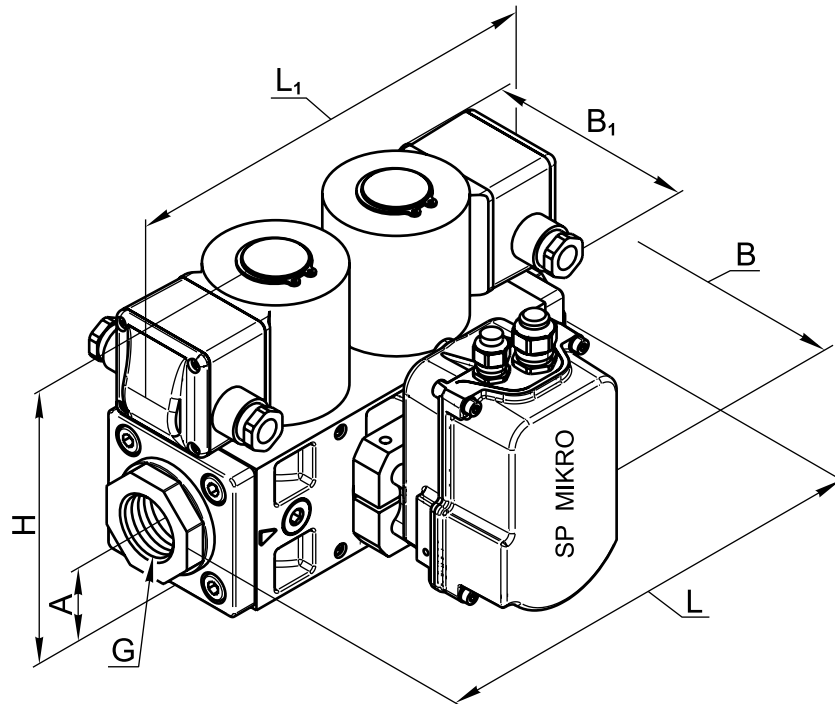


Рис. 8-28

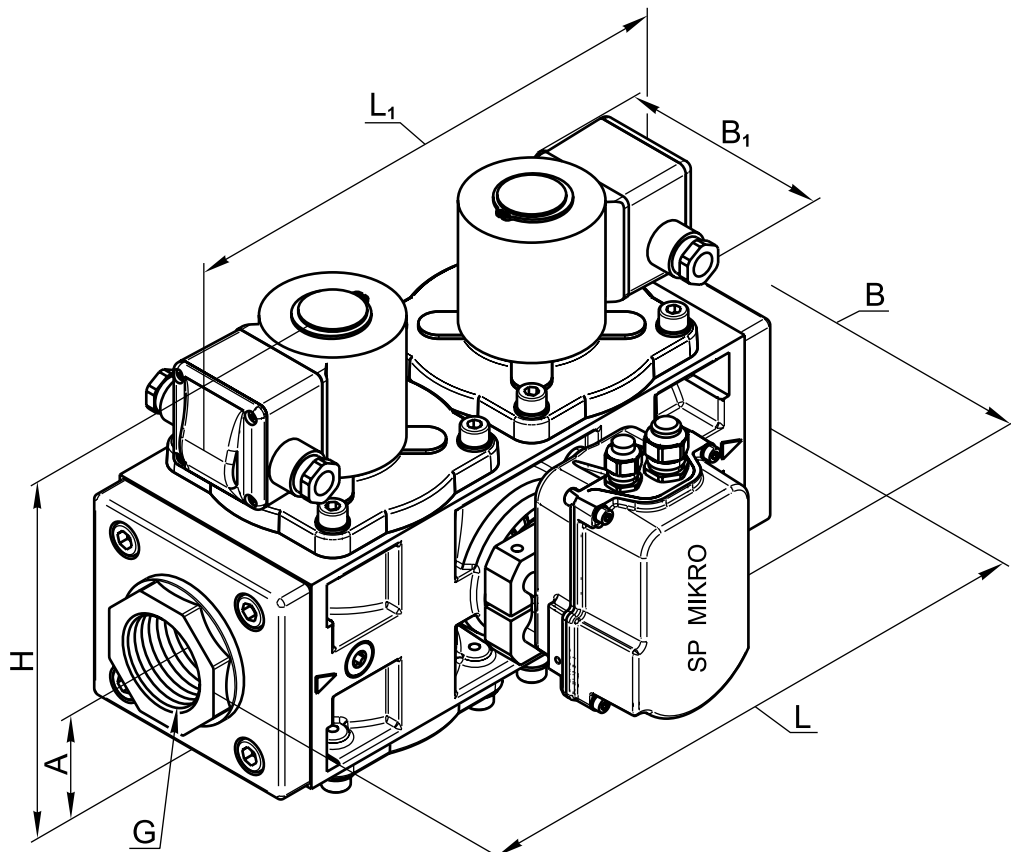


Рис. 8-29

Арматура в алюминиевом корпусе

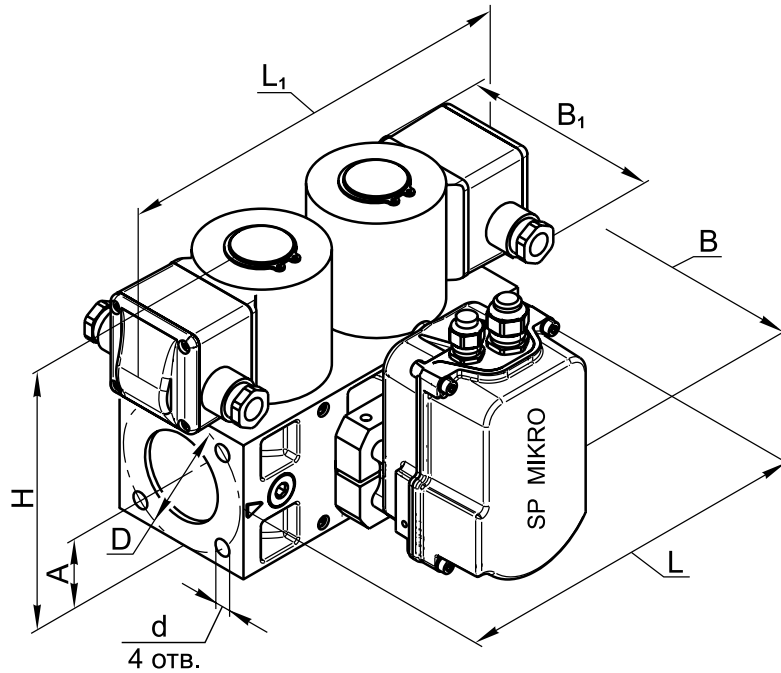


Рис. 8-30

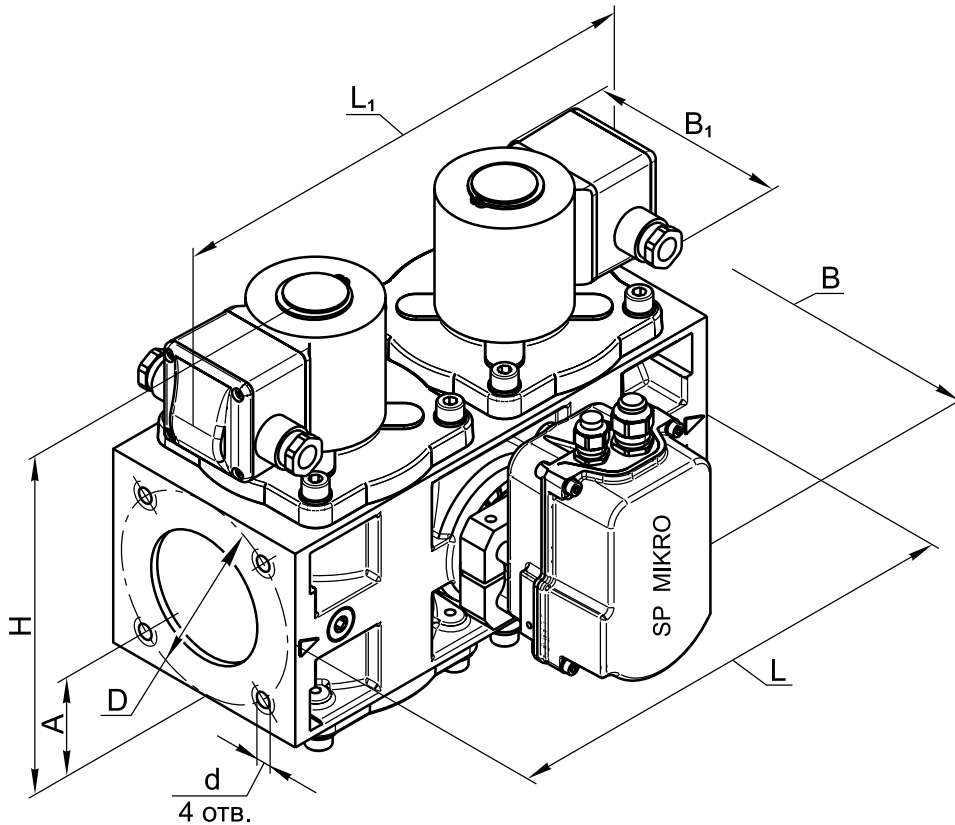


Рис. 8-31

Состав:

- два последовательно расположенных затвора (быстрое открытие / закрытие);
- регулятор расхода, управляемый электроприводом SP MIKRO.

Материал корпуса: алюмин. сплавы АК120С, АК12ПЧ

Климатическое исполнение: У3.1 (-30...+50 °С)

Время открытия/ закрытия: не более 1 с.

Степень защиты клапана: IP65

Степень защиты электропривода: IP54

Частота включений, 1/час, не более:
20 срабатываний.

Напряжение питания:

электромагнитных катушек:

220 В, 110 В, 24 В (50 Гц); 24 В (пост. тока);

электропривода регулятора расхода:

220 В, 24 В (50 Гц)

Арматура в алюминиевом корпусе

Потребляемая мощность электропривода:

не более 2 Вт

Время полного хода регулятора расхода:

120 с

Полный ресурс, не менее: 300 000 включений.

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитные катушки направлены вниз.

Габаритные размеры двойных муфтовых клапанов с электромеханическим регулятором расхода

Наименование клапана	DN	Исполнение корпуса	Используемый электропривод	Диапазон присоедин. давления, МПа	G, дюйм	Размеры, мм						Масса, кг	Коэффициент сопротивления	Рис.																														
						L	L ₁	B	B ₁	H	A																																	
ВН ¹ / ₂ ДМ-2К	15	Тип 1 (корпус DN 25)	SP Mikro	0...0,2	1/2	234	237	194	105	150	38	5,7	3,7	8-28																														
ВН ¹ / ₂ ДМ-4К				0...0,4																																								
ВН ¹ / ₂ ДМ-6К				0...0,6																																								
ВН ³ / ₄ ДМ-2К	20			Тип 1 (корпус DN 25)	SP Mikro								0...0,2		3/4	234	237	194	105	150	38	5,7	5,9	8-28																				
ВН ³ / ₄ ДМ-4К													0...0,4																															
ВН ³ / ₄ ДМ-6К													0...0,6																															
ВН1ДМ-2К	25												Тип 1 (корпус DN 25)		SP Mikro								0...0,2		1	234	237	194	105	150	38	5,7	12,5	8-28										
ВН1ДМ-4К																							0...0,4																					
ВН1ДМ-6К																							0...0,6																					
ВН1 ¹ / ₄ ДМ-2К	32																						Тип 1 (корпус DN 25)		SP Mikro								0...0,2		1 ¹ / ₄	234	237	194	105	150	38	5,7	28,6	8-28
ВН1 ¹ / ₄ ДМ-4К																																	0...0,4											
ВН1 ¹ / ₄ ДМ-6К																																	0...0,6											
ВН1 ¹ / ₄ ДМ-1К	32	Тип 2 (корпус DN 32)	SP Mikro			0...0,1	1 ¹ / ₄	291	262	205	105	195		66																			7,9		10,2								8-29	
ВН1 ¹ / ₄ ДМ-3К						0...0,3			278																																			
ВН1 ¹ / ₄ ДМ-6К						0...0,6																																						
ВН1 ¹ / ₂ ДМ-1К	40			Тип 2 (корпус DN 32)	SP Mikro	0...0,1	1 ¹ / ₂		291							262	205	105	195	66	7,9	14,5		8-29																				
ВН1 ¹ / ₂ ДМ-3К						0...0,3										278																												
ВН1 ¹ / ₂ ДМ-6К						0...0,6																																						
ВН1 ¹ / ₂ ДМ-1К	40					Тип 3 (корпус DN 50)	SP Mikro						0...0,1		1 ¹ / ₂	336						286				235	105	213	76	12,0	12,8	8-29												
ВН1 ¹ / ₂ ДМ-2К													0...0,2									302																						
ВН1 ¹ / ₂ ДМ-3К													0...0,3																															
ВН1 ¹ / ₂ ДМ-6К	50												Тип 3 (корпус DN 50)		SP Mikro							0...0,6	2		336						286			235	105	213	76	12,0	16,6	8-29				
ВН2ДМ-1К																						0...0,1																						
ВН2ДМ-2К																						0...0,2																						
ВН2ДМ-3К		0...0,3																																										
ВН2ДМ-6К	50	Тип 3 (корпус DN 50)	SP Mikro					0...0,6		2	336	302		235								105	213								76		13,5					16,6	8-29					

Арматура в алюминиевом корпусе

Габаритные размеры двойных фланцевых клапанов с электромеханическим регулятором расхода

Наименование клапана	DN	Исполнение корпуса	Используемый электропривод	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм								Масса, кг	Рис.
					L	L ₁	B	B ₁	H	A	D	d		
ВН1ДМ-2К фл.	25	Тип 1 (корпус DN 25)	SP Mikro	0...0,2	180	237	194		150	38	75	11	5,2	8-30
ВН1ДМ-4К фл.				0...0,4										
ВН1ДМ-6К фл.				0...0,6										
ВН1 ¹ / ₄ ДМ-1К фл.	32	Тип 2 (корпус DN 32)	SP Mikro	0...0,1	225	262	205	105	195	66	90	M10	7,0	8-31
ВН1 ¹ / ₄ ДМ-3К фл.				0...0,3		278							8,6	
ВН1 ¹ / ₄ ДМ-6К фл.				0...0,6		262							7,0	
ВН1 ¹ / ₂ ДМ-1К фл.	40			0...0,1		278					100		8,6	
ВН1 ¹ / ₂ ДМ-3К фл.						0...0,3								
ВН1 ¹ / ₂ ДМ-6К фл.						0...0,6								
ВН2ДМ-1К фл.	50	Тип 3 (корпус DN 50)	SP Mikro	0...0,1	270	286	235		213	76	110		10,6	
ВН2ДМ-2К фл.				0...0,2		302							12,1	
ВН2ДМ-3К фл.				0...0,3										
ВН2ДМ-6К фл.				0...0,6										

Наименование клапана	DN	Исполнение корпуса	Коэффициент сопротивления
ВН1ДМ-...К фл.	25	Тип 1 (корпус DN 25)	11,2
ВН1 ¹ / ₄ ДМ-...К фл.	32	Тип 2 (корпус DN 32)	13,1
ВН1 ¹ / ₂ ДМ-...К фл.	40		
ВН2ДМ-...К фл.	50	Тип 3 (корпус DN 50)	17,1

Электрические характеристики

DN	Потребляемая мощность для одной катушки, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
15 - 25	25 / 12,5	220	150
	25	110	300
		24	1300
32 - 50	35 / 17,5	220	190
	35	110	380
		24	1700

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН
ДВОЙНЫЕ ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ муфтовые
с электромеханическим регулятором расхода
(пропорциональное регулирование, привод CM24-SR-...)**

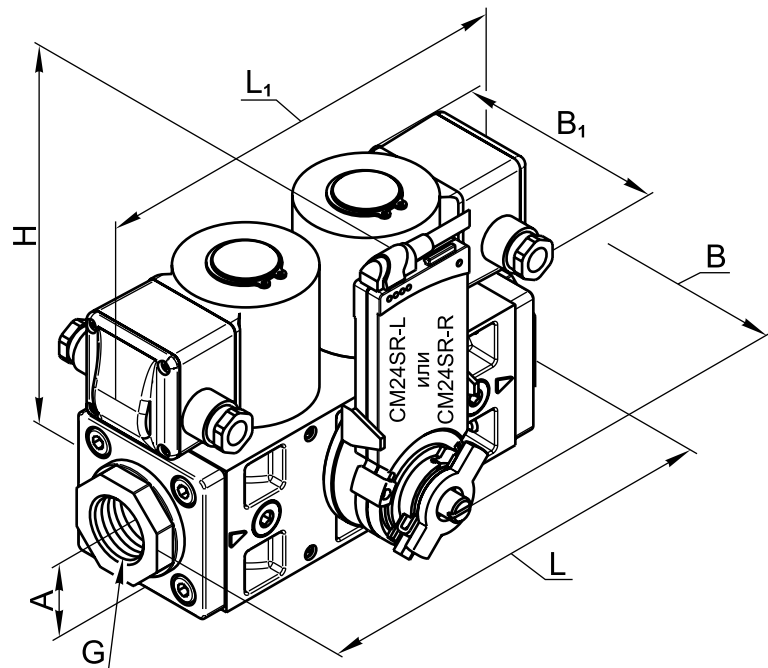


Рис. 8-32

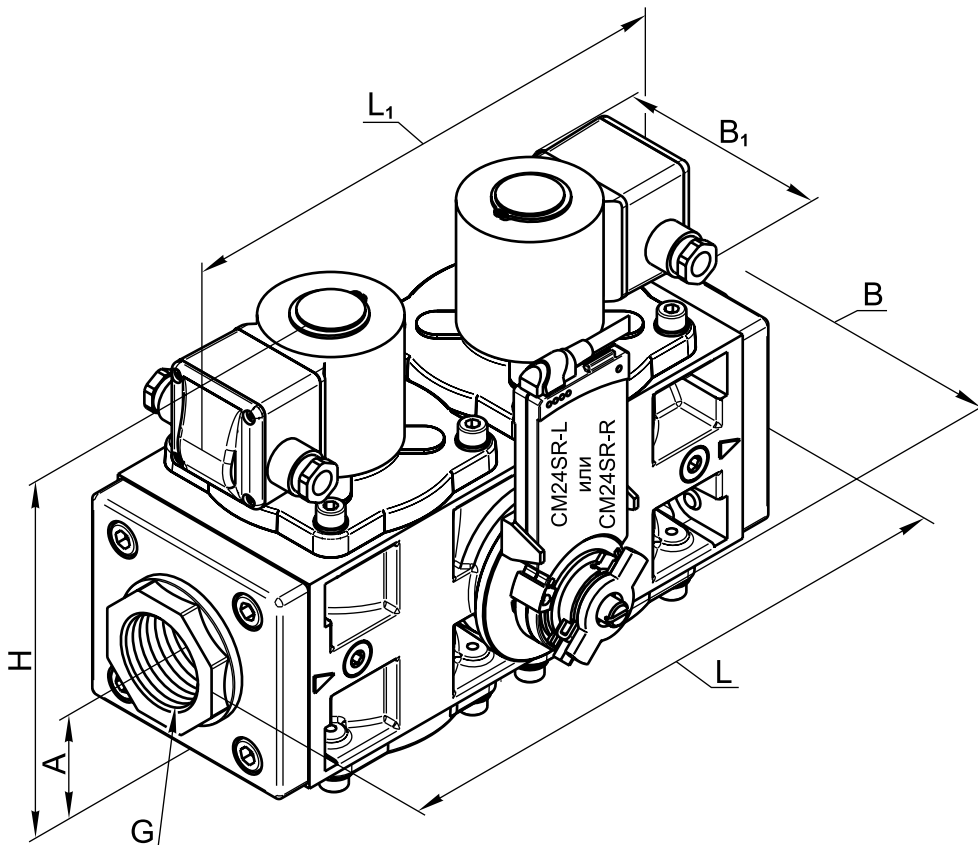


Рис. 8-33

Арматура в алюминиевом корпусе

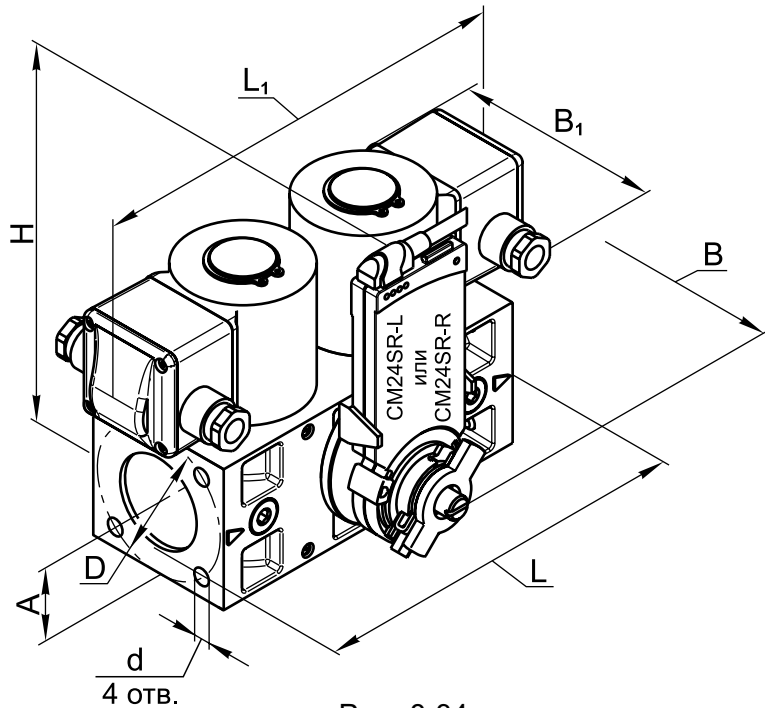


Рис. 8-34

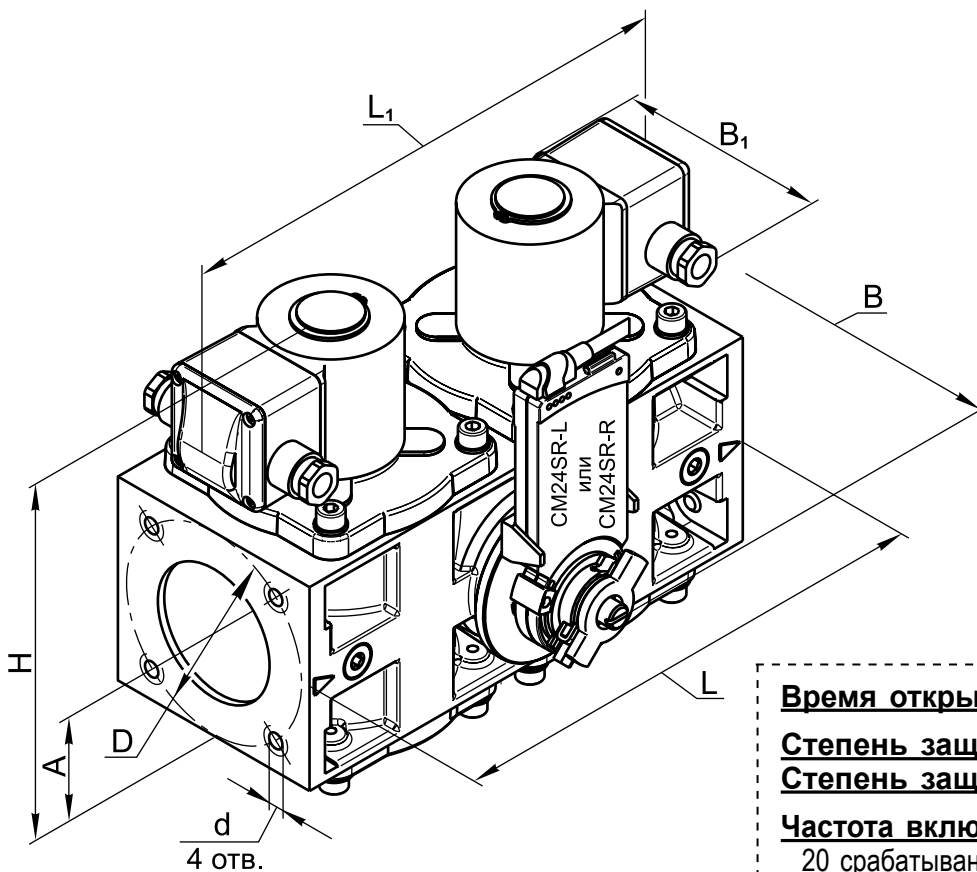


Рис. 8-35

Время открытия/ закрытия: не более 1 с.

Степень защиты клапана: IP65

Степень защиты электропривода: IP54

Частота включений, 1/час, не более:
20 срабатываний.

Напряжение питания:

электромагнитных катушек:

220 В, 110 В, 24 В (50 Гц); 24 В (пост. тока);

электропривода регулятора расхода:

24 В (пост. тока)

Управление электропривода: аналоговое
по сигналу 0...10 В пост. тока

Обратная связь: 2...10 В пост. тока

Состав:

- два последовательно расположенных затвора (быстрое открытие / закрытие);
- регулятор расхода, управляемый электроприводом CM24-SR-L (или CM24-SR-R).

Материал корпуса: алюмин. сплавы АК120С, АК12ПЧ

Климатическое исполнение: У3.1 (-30...+50 °С)

Арматура в алюминиевом корпусе

Потребляемая мощность электропривода:
не более 2 Вт

Время полного хода регулятора расхода: 75 с

Полный ресурс, не менее: 300 000 включений.

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода, за исключением, когда электромагнитные катушки направлены вниз.

Габаритные размеры двойных муфтовых клапанов с электромеханическим регулятором расхода

Наименование клапана	DN	Исполнение корпуса	Используемый электропривод	Диапазон присоедин. давления, МПа	G, дюйм	Размеры, мм						Масса, кг	Коэффициент сопротивления	Рис.																														
						L	L ₁	B	B ₁	H	A																																	
ВН ¹ / ₂ ДМ-2К	15	Тип 1 (корпус DN 25)	CM24-SR-L (CM24-SR-R)	0...0,2	1/2	234	237	148	105	168	38	5,2	3,7	8-32																														
ВН ¹ / ₂ ДМ-4К				0...0,4																																								
ВН ¹ / ₂ ДМ-6К				0...0,6																																								
ВН ³ / ₄ ДМ-2К	20			Тип 1 (корпус DN 25)	CM24-SR-L (CM24-SR-R)								0...0,2		3/4	234	237	148	105	168	38	5,2	5,9	8-32																				
ВН ³ / ₄ ДМ-4К													0...0,4																															
ВН ³ / ₄ ДМ-6К													0...0,6																															
ВН1ДМ-2К	25												Тип 1 (корпус DN 25)		CM24-SR-L (CM24-SR-R)								0...0,2		1	234	237	148	105	168	38	5,2	12,5	8-32										
ВН1ДМ-4К																							0...0,4																					
ВН1ДМ-6К																							0...0,6																					
ВН1 ¹ / ₄ ДМ-2К	32																						Тип 1 (корпус DN 25)		CM24-SR-L (CM24-SR-R)								0...0,2		1 ¹ / ₄	234	237	148	105	168	38	5,2	28,6	8-32
ВН1 ¹ / ₄ ДМ-4К																																	0...0,4											
ВН1 ¹ / ₄ ДМ-6К																																	0...0,6											
ВН1 ¹ / ₄ ДМ-1К	32	Тип 2 (корпус DN 32)	CM24-SR-L (CM24-SR-R)			0...0,1	1 ¹ / ₄	291	262	157	105	195		66																			7,4		10,2								8-33	
ВН1 ¹ / ₄ ДМ-3К						0...0,3			278																																			
ВН1 ¹ / ₄ ДМ-6К						0...0,6																																						
ВН1 ¹ / ₂ ДМ-1К	40			Тип 2 (корпус DN 32)	CM24-SR-L (CM24-SR-R)	0...0,1	1 ¹ / ₂		291							262	157	105	195	66	7,4	14,5		8-33																				
ВН1 ¹ / ₂ ДМ-3К						0...0,3										278																												
ВН1 ¹ / ₂ ДМ-6К						0...0,6																																						
ВН1 ¹ / ₂ ДМ-1К	40					Тип 3 (корпус DN 50)	CM24-SR-L (CM24-SR-R)						0...0,1		1 ¹ / ₂	336						286				187	213	76	76	11,5	12,8	8-33												
ВН1 ¹ / ₂ ДМ-2К													0...0,2									302																						
ВН1 ¹ / ₂ ДМ-3К													0...0,3																															
ВН1 ¹ / ₂ ДМ-6К	50												Тип 3 (корпус DN 50)		CM24-SR-L (CM24-SR-R)							0...0,6	2		336						286			187	213	76	76	11,5	16,6	8-33				
ВН2ДМ-1К																						0...0,1																			302			
ВН2ДМ-2К																						0...0,2																						
ВН2ДМ-3К		0...0,3																																										
ВН2ДМ-6К	50	Тип 3 (корпус DN 50)	CM24-SR-L (CM24-SR-R)					0...0,6		2	336	302		187								213	76								76		12,0					16,6	8-33					

Арматура в алюминиевом корпусе

Габаритные размеры двойных фланцевых клапанов с электромеханическим регулятором расхода

Наименование клапана	DN	Исполнение корпуса	Используемый электропривод	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм								Масса, кг	Рис.
					L	L ₁	B	B ₁	H	A	D	d		
ВН1ДМ-2К фл.	25	Тип 1 (корпус DN 25)	CM24-SR-L (CM24-SR-R)	0...0,2	180	237	148	105	168	38	75	11	4,7	8-34
ВН1ДМ-4К фл.				0...0,4										
ВН1ДМ-6К фл.				0...0,6										
ВН1 ¹ / ₄ ДМ-1К фл.	32	Тип 2 (корпус DN 32)	CM24-SR-L (CM24-SR-R)	0...0,1	225	262	157	105	195	66	90	M10	6,5	8-35
ВН1 ¹ / ₄ ДМ-3К фл.				0...0,3		278							8,1	
ВН1 ¹ / ₄ ДМ-6К фл.				0...0,6		262							6,5	
ВН1 ¹ / ₂ ДМ-1К фл.	40			0...0,1		278					100		8,1	
ВН1 ¹ / ₂ ДМ-3К фл.						0...0,3								
ВН1 ¹ / ₂ ДМ-6К фл.						0...0,6								
ВН2ДМ-1К фл.	50	Тип 3 (корпус DN 50)	CM24-SR-L (CM24-SR-R)	0...0,1	270	286	187	213	76	110	11,6	10,1		
ВН2ДМ-2К фл.				0...0,2		302								
ВН2ДМ-3К фл.				0...0,3										
ВН2ДМ-6К фл.				0...0,6										

Наименование клапана	DN	Исполнение корпуса	Коэффициент сопротивления
ВН1ДМ-...К фл.	25	Тип 1 (корпус DN 25)	11,2
ВН1 ¹ / ₄ ДМ-...К фл.	32	Тип 2 (корпус DN 32)	13,1
ВН1 ¹ / ₂ ДМ-...К фл.	40		
ВН2ДМ-...К фл.	50	Тип 3 (корпус DN 50)	17,1

Электрические характеристики

DN	Потребляемая мощность для одной катушки, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
15 - 25	25 / 12,5	220	150
	25	110	300
		24	1300
32 - 50	35 / 17,5	220	190
	35	110	380
		24	1700

При заказе двойных клапанов с датчиком положения габаритный размер по высоте (Н) увеличивается на 100 мм.

Рекомендации при заказе двойных клапанов

При заказе двойных клапанов необходимо обязательно указывать:

- наименование двойного клапана;
- тип корпуса;
- тип присоединения - указывается только фланцевое;
- наличие дополнительных устройств (регулятор расхода, датчик положения);
- если двойной клапан имеет электропривод регулятора расхода, то необходимо указать обозначение электропривода;
- климатическое исполнение;
- напряжение питания.

Пример записи двойного двухпозиционного клапана, DN 15, на давление до 0,4 МПа (4 бар), муфтового присоединения, с ручным регулятором расхода, тип 1 (корпус DN 25), климатическое исполнение УЗ.1, напряжение питания 220 В, 50 Гц

Двойной клапан ВН¹/Д-4К, тип 1 (корпус DN 25), УЗ.1, 220 В, 50 Гц.

Пример записи двойного трехпозиционного клапана, DN 40, на давление до 0,02 МПа (0,2 бар), фланцевого присоединения, с датчиком положения, тип 2 (корпус DN 32), климатическое исполнение УЗ.1, напряжение питания 220 В, 50 Гц.

Двойной клапан ВН¹/ДВ-0,2П фл., тип 2 (корпус DN 32), УЗ.1, 220 В, 50 Гц.

Пример записи двойного двухпозиционного клапана, DN 50, с медленным открытием, на давление до 0,3 МПа (3 бар), фланцевого присоединения, тип 3 (корпус DN 50), климатическое исполнение У2, напряжение питания 220 В, 50 Гц.

Двойной клапан ВН2ДТ-3 фл., тип 3 (корпус DN 50), У2, 220 В, 50 Гц.

Пример записи двойного двухпозиционного клапана, DN 50, на давление до 0,3 МПа (3 бар), муфтового присоединения, с электромеханическим регулятора расхода (привод SP MIKRO, датчик обратной связи 4...20 mA), тип 3 (корпус DN 50), климатическое исполнение УЗ.1, напряжение питания 220 В, 50 Гц

Двойной клапан ВН2ДМ-3, SP MIKRO, 4...20 mA, тип 3 (корпус DN 50), УЗ.1, 220 В, 50 Гц.

Заслонки регулирующие серии ЗР (в алюминиевом корпусе)

Заслонки регулирующие серии ЗР общепромышленного исполнения

Область применения, структура обозначения, общие технические характеристики ...	9-2
Режимы работы заслонок регулирующих с электромеханическим приводом	9-3
Заслонки регулирующие (DN 40 - 100, пропорциональное регулирование):	
- привод SP0, климатическое исполнение У3.1	9-8
- привод SP1, климатическое исполнение У2	9-10
- приводы DA4MU230-AS, DA8MU230-AS, DA24MU230-AS	9-12
Заслонки регулирующие (DN 40 - 100, позиционное регулирование):	
- приводы DA5FU230-DS, DA20FU230-DS	9-14

Заслонки регулирующие серии ЗР взрывозащищенного исполнения

Область применения, структура обозначения, общие технические характеристики	9-16
Применяемость электроприводов для заслонок регулирующих взрывозащищенного исполнения, схема электрических подключений	9-17
Заслонки регулирующие взрывозащищенного исполнения (DN 40 - 100, пропорциональное регулирование) - привод SP1-Ex	9-19

Заслонки регулирующие серии ЗР с ручным управлением	9-21
--	-------------

Заслонки регулирующие серии ЗР дроссельного типа

Область применения, структура обозначения, общие технические характеристики	9-25
Заслонки регулирующие дроссельного типа (пропорциональное регулирование):	
- DN 32 - 200, привод SP0	9-26
- DN 15 - 200, приводы DA4MU230-AS, DA8MU230-AS, DA24MU230-AS	9-28
Заслонки регулирующие дроссельного типа (позиционное регулирование):	
- DN 40 - 200, приводы DA5FU230-DS, DA20FU230-DS	9-30

Заслонки регулирующие серии ЗР дроссельного типа взрывозащищенного исполнения

Область применения, структура обозначения, общие технические характеристики .	9-32
Применяемость электроприводов для заслонок регулирующих взрывозащищенного исполнения, схема электрических подключений	9-33
Заслонки регулирующие дроссельного типа взрывозащищенного исполнения:	
(DN 32 - 100, пропорциональное регулирование) - привод SP1-Ex	9-34
(DN 125 - 200, пропорциональное регулирование) - привод SP1-Ex	9-35

Заслонки регулирующие дроссельного типа с ручным управлением	9-36
---	-------------

ЗАСЛОНКИ РЕГУЛИРУЮЩИЕ СЕРИИ ЗР **общепромышленного исполнения**

Заслонки регулирующие соответствуют ТУ ВУ 200020142.029-2005.

Предназначены для использования в системах дистанционного исполнения управления потоками различных газовых сред, в том числе углеводородных газов, газовых фаз сжиженных газов, сжатого воздуха и других неагрессивных газов.

Заслонки регулирующие предназначены для регулирования расхода проходящих газов и не могут использоваться в качестве запорного органа.

Структура обозначения

1 2 3 4 5 6 7 8
ЗР Х - Х ХХ Х Х Х

- 1. **ЗР** - обозначение серии
- 2. Присоединительный размер, дюймы
- 3. Дефис
- 4. Максимальное рабочее давление:
6 - 6 бар

5. Исполнение заслонки:

- ПР.** - с электроприводом, работающая в режиме пропорционального регулирования;
- ПОЗ.** - с электроприводом, работающая в режиме позиционного регулирования.

6. Напряжение питания (только для заслонок с электроприводом):

- **220 В, 50 Гц;**
- **24 В пост. тока;**
- **24 В, 50 Гц.**

7. Климатическое исполнение: У3.1 (-30...+50 °С);
У2 (-45...+50 °С).

8. Номер технических условий: ТУ ВУ 200020142.029-2005.

По типу присоединения к трубопроводу заслонки изготавливаются фланцевыми. Фланцы заслонок соответствуют ГОСТ 12815, исп. 1, до 0,6 МПа. Размеры ответных фланцев с соединительным выступом приведены на рис. 1-1.

Общие технические характеристики заслонок **регулирующих общепромышленного исполнения**

Наименование параметра	Значение
Температура рабочей среды	от минус 60 °С до плюс 70 °С
Напряжение питания переменного тока	220 В, 24 В (частота 50, 60 Гц)
Напряжение питания постоянного тока	24 В
Средний срок службы, лет, не менее	9

Режимы работы заслонок регулирующих с электромеханическим приводом

Режим работы заслонок регулирующих определяется типом применяемого электропривода.

1. Для заслонок с пропорциональным регулированием в качестве исполнительных механизмов могут применяться следующие типы электроприводов:

- SP0, SP1 («Regada», Словакия);
- DA4MU230-AS, DA8MU230-AS, DA24MU230-AS («HOCON», Китай).

а). При использовании электроприводов SP0, SP1 напряжение питания подается на электродвигатель и открывает (закрывает) заслонку до положения, которое ограничено концевыми выключателями S3 и S4. Ротор электродвигателя связан через редуктор с выключателями S3 и S4, а также осью датчика положения B1 или B3. Сопротивление датчика положения реостатного типа (B1) составляет 2000 Ом или 100 Ом (в зависимости от заказа). Диапазон изменения тока для электронного датчика положения (B3) составляет 4...20 мА.

Схема включения с датчиком положения реостатного типа и двумя добавочными выключателями положения (S5 и S6) приведена на рисунках 9-1а, 9-2а.

Схема включения с токовым датчиком положения и двумя добавочными выключателями положения (S5 и S6) приведена на рисунках 9-1б, 9-2б.

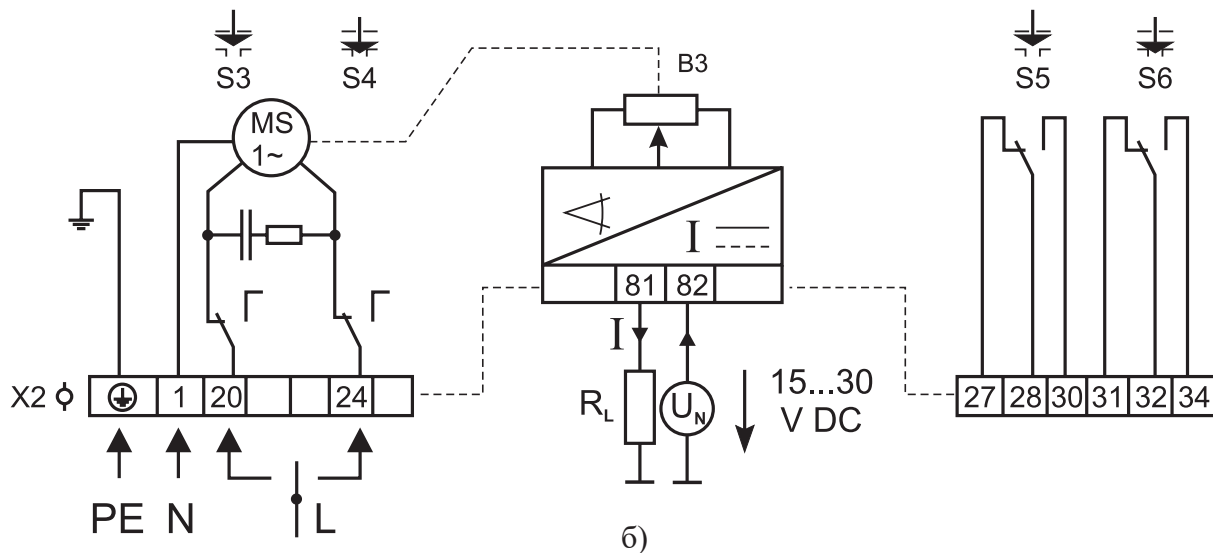
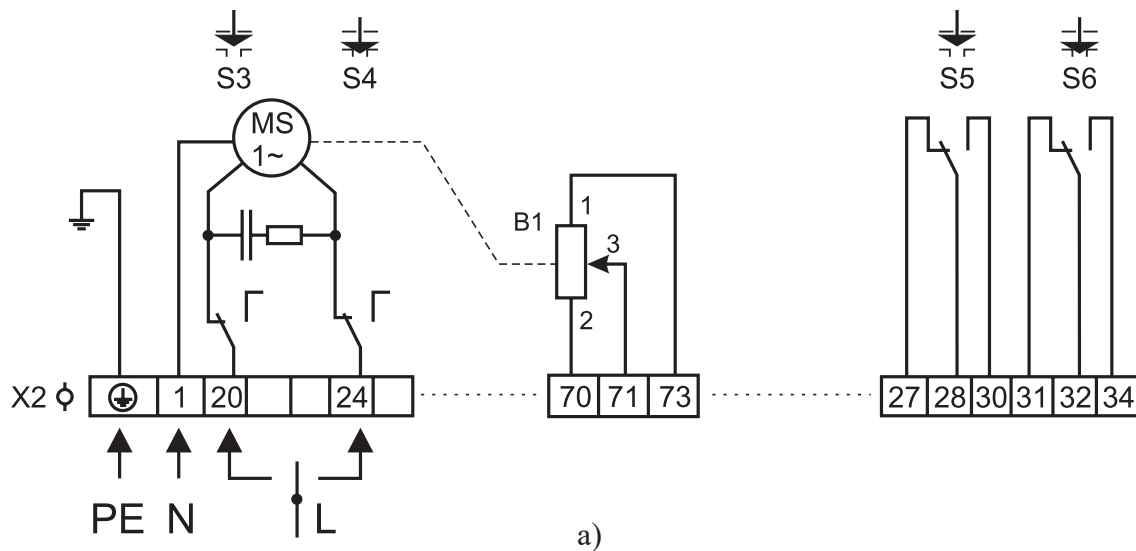
Применяемость электроприводов SP0 и SP1 в зависимости от типа датчика положения (обратной связи) и номинального диаметра приведена в таблице.

Тип датчика положения обратной связи	Номинальный диаметр заслонки регулирующей	Обозначение электропривода производства Regada (Словакия)	Принципиальные схемы включения	Климатическое исполнение
Реостатный 2000 Ом	DN 40 - 65	SP0 280.0-02 BFC/03	Z40+Z21+Z22	У3.1 (-30...+50 °С)
		SP1 281.8-03 BFA/16	Z1a+Z11a+Z5a	У2 (-45...+50 °С)
	DN 80, 100	SP0 280.0-08 BFC/03	Z40+Z21+Z22	У3.1 (-30...+50 °С)
		SP1 281.8-03 BFA/16	Z1a+Z11a+Z5a	У2 (-45...+50 °С)
Реостатный 100 Ом	DN 40 - 65	SP0 280.0-02 BBC/03	Z40+Z21+Z22	У3.1 (-30...+50 °С)
	DN 80, 100	SP0 280.0-08 BBC/03		
Токовый 4...20 мА	DN 40 - 65	SP0 280.0-02 BSC/03	Z40+Z21+Z23	У3.1 (-30...+50 °С)
		SP1 281.8-03 BVA/16	Z1a+Z11a+Z257b	У2 (-45...+50 °С)
	DN 80, 100	SP0 280.0-08 BSC/03	Z40+Z21+Z23	У3.1 (-30...+50 °С)
		SP1 281.8-03 BVA/16	Z1a+Z11a+Z257b	У2 (-45...+50 °С)

Максимальная токовая нагрузка на датчик сопротивления - 100 мА.

Электропривод с токовым датчиком положения **НЕ** оснащен встроенным источником питания. Напряжение питания внешнего источника должно находиться в пределах 15...30 В постоянного тока. Нагрузочное сопротивление - 400...500 Ом.

Арматура в алюминиевом корпусе



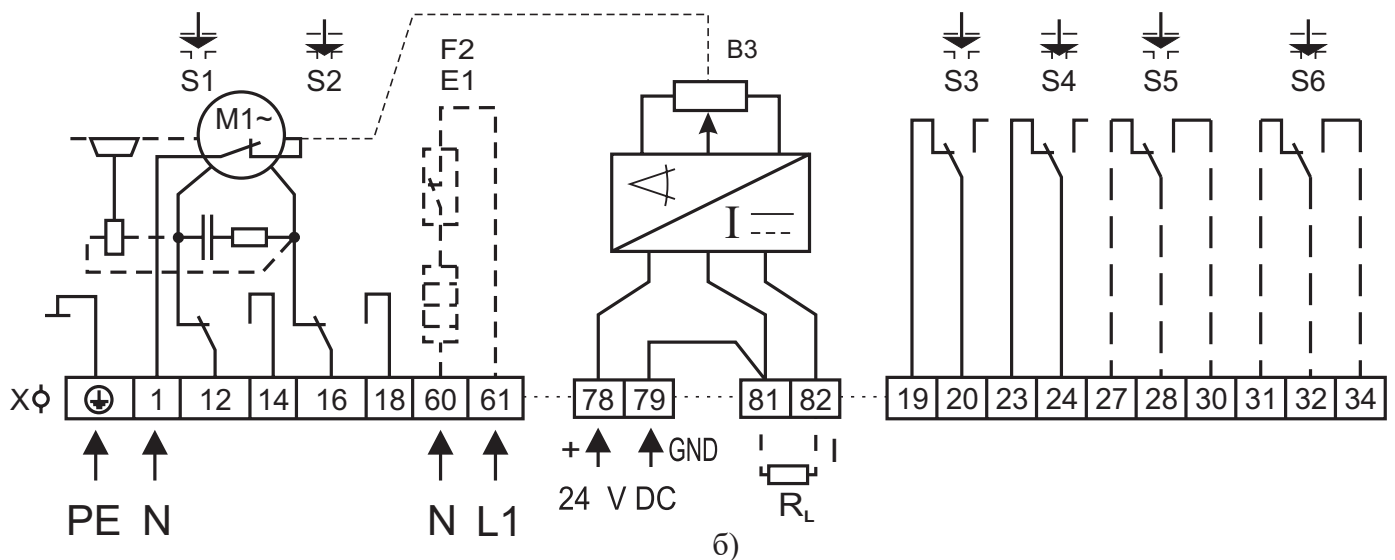
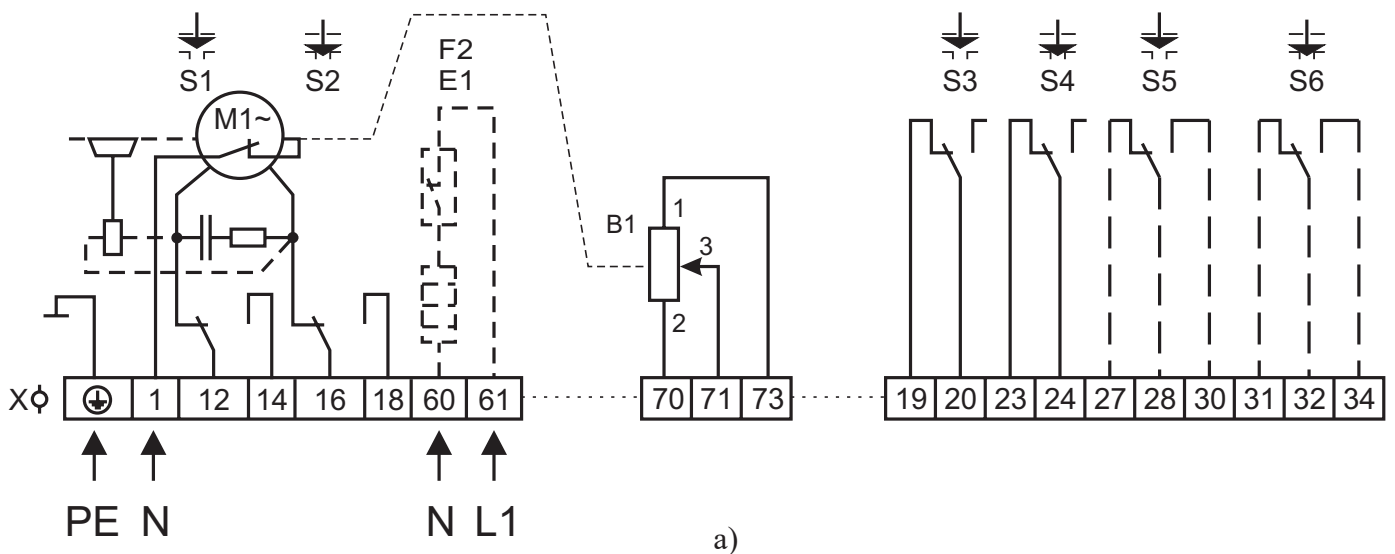
Условные обозначения

- | | |
|--|--|
| B1 - датчик положения сопротивления | S4 - выключатель положения "закрыто" |
| B3 - электронный датчик положения | S5 - добавочный выключатель положения "открыто" |
| MS - электродвигатель | S6 - добавочный выключатель положения "закрыто" |
| R_L - нагрузочное сопротивление | X2 - клеммная колодка |
| S3 - выключатель положения "открыто" | |

Рис. 9-1. Схема электрических соединений для электроприводов SP0 (Словакия):

- для схем Z40+Z21+Z22 (с датчиком положения реостатного типа и двумя добавочными выключателями положения);
- для схем Z40+Z21+Z23 (с токовым датчиком положения и двумя добавочными выключателями положения);

Электроприводы SP0 применяются для заслонок номинальными диаметрами DN 40 - 100, климатическое исполнение У3.1



Условные обозначения

- | | |
|--|--|
| B1 - датчик положения сопротивления | S2 - выключатель момента "закрыто" |
| B3 - электронный датчик положения | S3 - выключатель положения "открыто" |
| MS - электродвигатель | S4 - выключатель положения "закрыто" |
| R_L - нагрузочное сопротивление | S5 - добавочный выключатель положения "открыто" |
| S1 - выключатель момента "открыто" | S6 - добавочный выключатель положения "закрыто" |
| | X - клеммная колодка |

Рис. 9-2. Схема электрических соединений для электроприводов SP1 (Словакия):

- а). для схем Z1a+Z11a+Z5a (с датчиком положения реостатного типа и двумя добавочными выключателями положения);
- б). для схем Z1a+Z11a+Z257b (с токовым датчиком положения и двумя добавочными выключателями положения);

Электроприводы SP1 применяются для заслонок номинальными диаметрами DN 40 - 100, климатическое исполнение У2

Арматура в алюминиевом корпусе

Указанные выше электроприводы пропорционального регулирования SP0 и SP1 управляются по напряжению питания. Возможна установка приводов SPR0 и SPR1 с управляющим входным сигналом 4...20 мА (по заказу).

б). Электроприводы DA4MU230-AS, DA8MU230-AS, DA24MU230-AS («НООСОН») управляются стандартным сигналом 0...10 В= и открывают (закрывают) заслонку до положения, соответствующего заданному сигналу. Напряжение обратной связи U обеспечивает электрическое отображение положения регулирующей заслонки привода в пределах 0...100%, а также выполняет роль управляющего сигнала для других приводов. Схемы электрических соединений приведены на рисунках 9-3.

Привод

Концевые выключатели

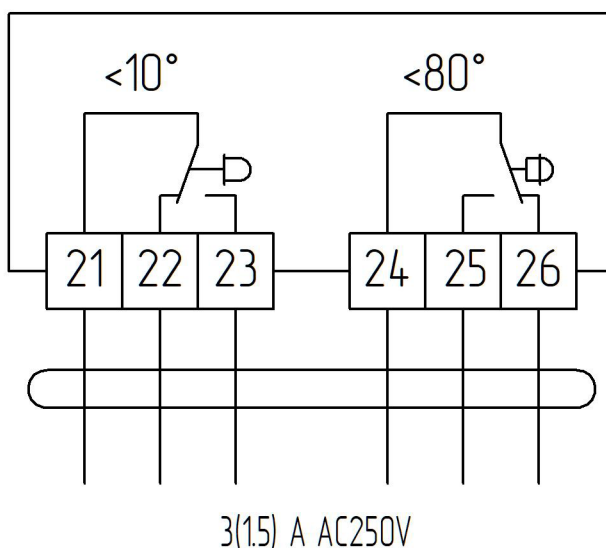
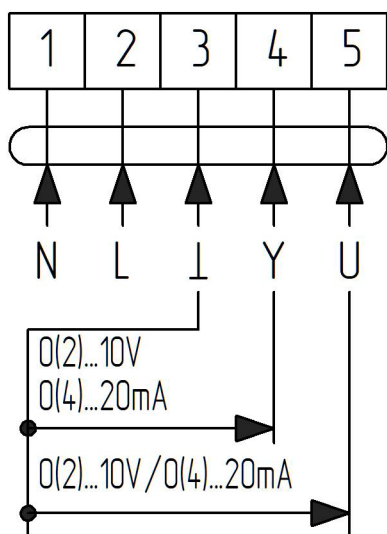
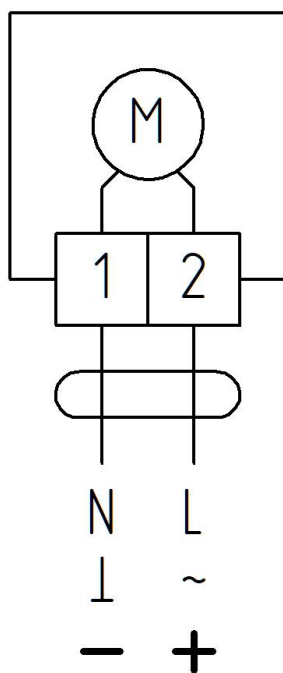


Рис. 9-3. Схема электрических соединений и законов управления для электроприводов DA4MU230-AS, DA8MU230-AS, DA24MU230-AS («НООСОН», Китай)

2. Для заслонок с позиционным регулированием в качестве исполнительного механизма могут применяться электроприводы DA5FU230-DS, DA20FU230-DS («HOOCON»). Привод перемещает заслонку в нормальное рабочее положение, одновременно растягивая возвратную пружину. В случае отключения напряжения питания энергия, запасенная в пружине, возвращает заслонку в начальное состояние. Схемы электрических соединений приведены на рисунках 9-4.

Привод



Концевые выключатели

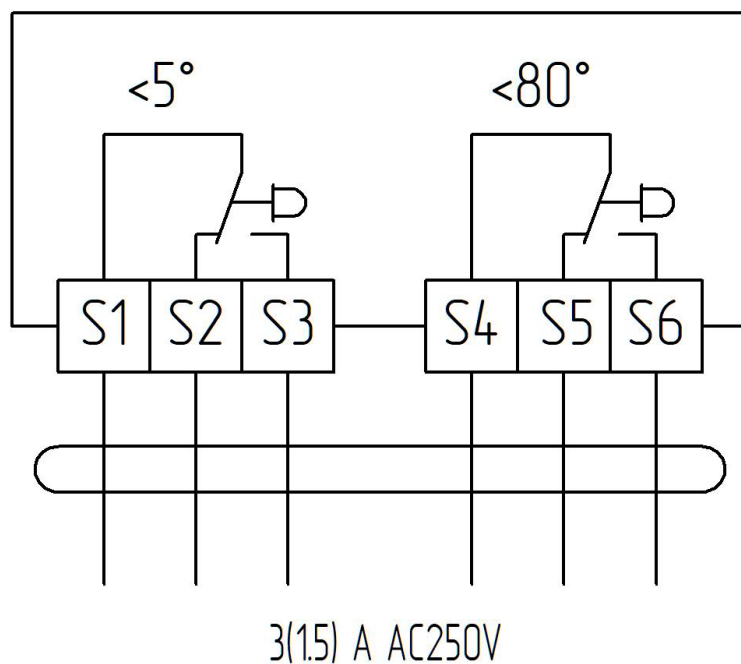


Рис. 9-4. Схема соединений для электроприводов DA5FU230-DS, DA20FU230-DS («HOOCON», Китай)

ЗАСЛОНКИ РЕГУЛИРУЮЩИЕ (DN 40 - 100, пропорциональное регулирование), привод SP0, климатическое исполнение УЗ.1

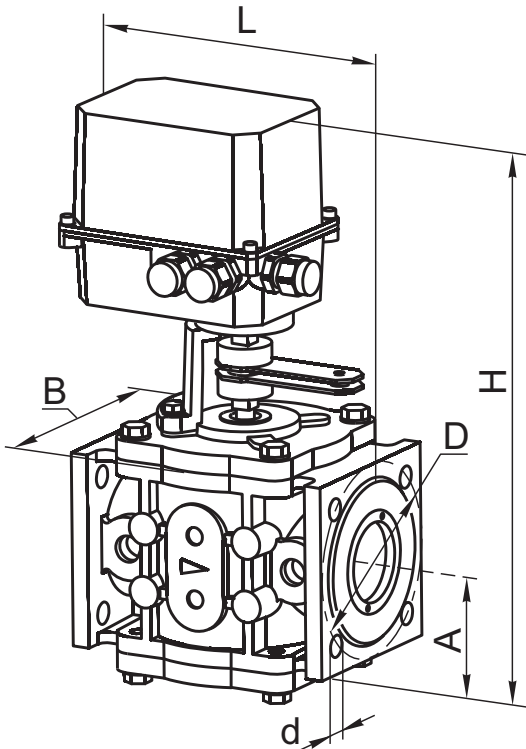


Рис. 9-5

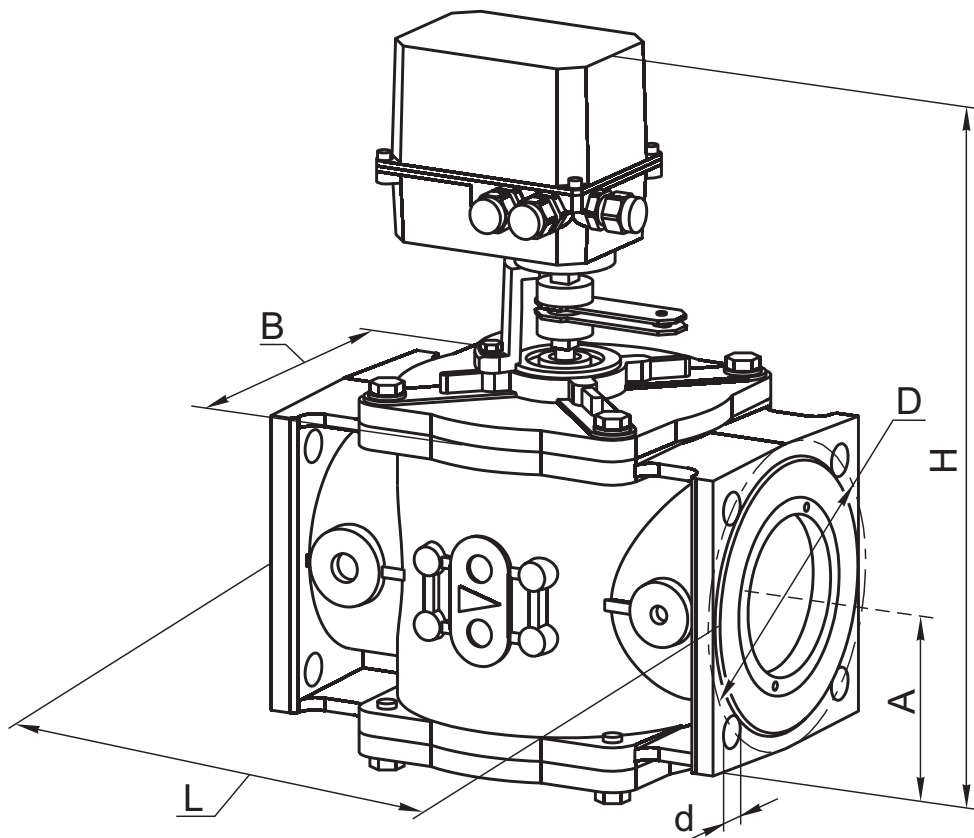


Рис. 9-6

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Степень защиты: IP54

Климатическое исполнение: У3.1 (-30...+50 °С)

Полный ресурс включений, не менее: 200 000

Напряжение питания электропривода: 220 В, 50 Гц

Угол поворота заслонки: макс. 90°

Время полного хода регулятора: 80 с (для DN 40 - 65);
60 с (для DN 80, 100)

Диапазон регулирования, не менее: от 0,05 % до 100 % от номинального расхода

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных трубопроводах

Наименование заслонки	DN	Используемый электропривод	Диапазон присоединительного давления, МПа	Размеры, мм						Масса, кг	Рис.
				L	B	H	A	D	d		
ЗР1 ¹ / ₂ -6 ПР.	40	SP0 ...	0...0,6	170*	110	335	73	100	12,5	5,0	9-5
ЗР2-6 ПР.	50				118			110		5,5	
ЗР2 ¹ / ₂ -6 ПР.	65			235	144	373	86	130	14	8,0	
ЗР3-6 ПР.	80			258	168	387	95	150	18	9,3	9-6
ЗР4-6 ПР.	100			278	183	425	108	170		11,4	

* Для заслонок регулирующих ЗР1¹/₂-6 ПР. (DN 40) и ЗР2-6 ПР. (DN 50) строительная длина составляет 162 мм.

Применяемость электроприводов:

- SP0 280.0-02 ... - для заслонок ЗР1¹/₂-6 ПР. (DN 40), ЗР2-6 ПР. (DN 50), ЗР2¹/₂-6 ПР. (DN 65);
- SP0 280.0-08 ... - для заслонок ЗР3-6 ПР. (DN 80), ЗР4-6 ПР. (DN 100).

Пример обозначения заслонки регулирующей номинальным диаметром DN 40 (1¹/₂ дюйма), фланцевого исполнения, на рабочее давление до 0,6 МПа, в алюминиевом корпусе, работающей в режиме пропорционального регулирования (установлен привод SP0 с датчиком положения реостатного типа сопротивление 2000 Ом), климатическое исполнение У3.1:

Заслонка регулирующая ЗР1¹/₂-6 ПР., У3.1, ТУ ВУ 200020142.029-2005 (электропривод SP0 280.0-02 BFC/03)

Пример обозначения заслонки регулирующей номинальным диаметром DN 100 (4 дюйма), фланцевого исполнения, на рабочее давление до 0,6 МПа, в алюминиевом корпусе, работающей в режиме пропорционального регулирования (установлен привод SP0 с датчиком положения реостатного типа сопротивление 4...20 мА), климатическое исполнение У3.1:

Заслонка регулирующая ЗР4-6 ПР., У3.1, ТУ ВУ 200020142.029-2005 (электропривод SP0 280.0-08 BSC/03)

ЗАСЛОНКИ РЕГУЛИРУЮЩИЕ (DN 40 - 100, пропорциональное регулирование), привод SP1, климатическое исполнение У2

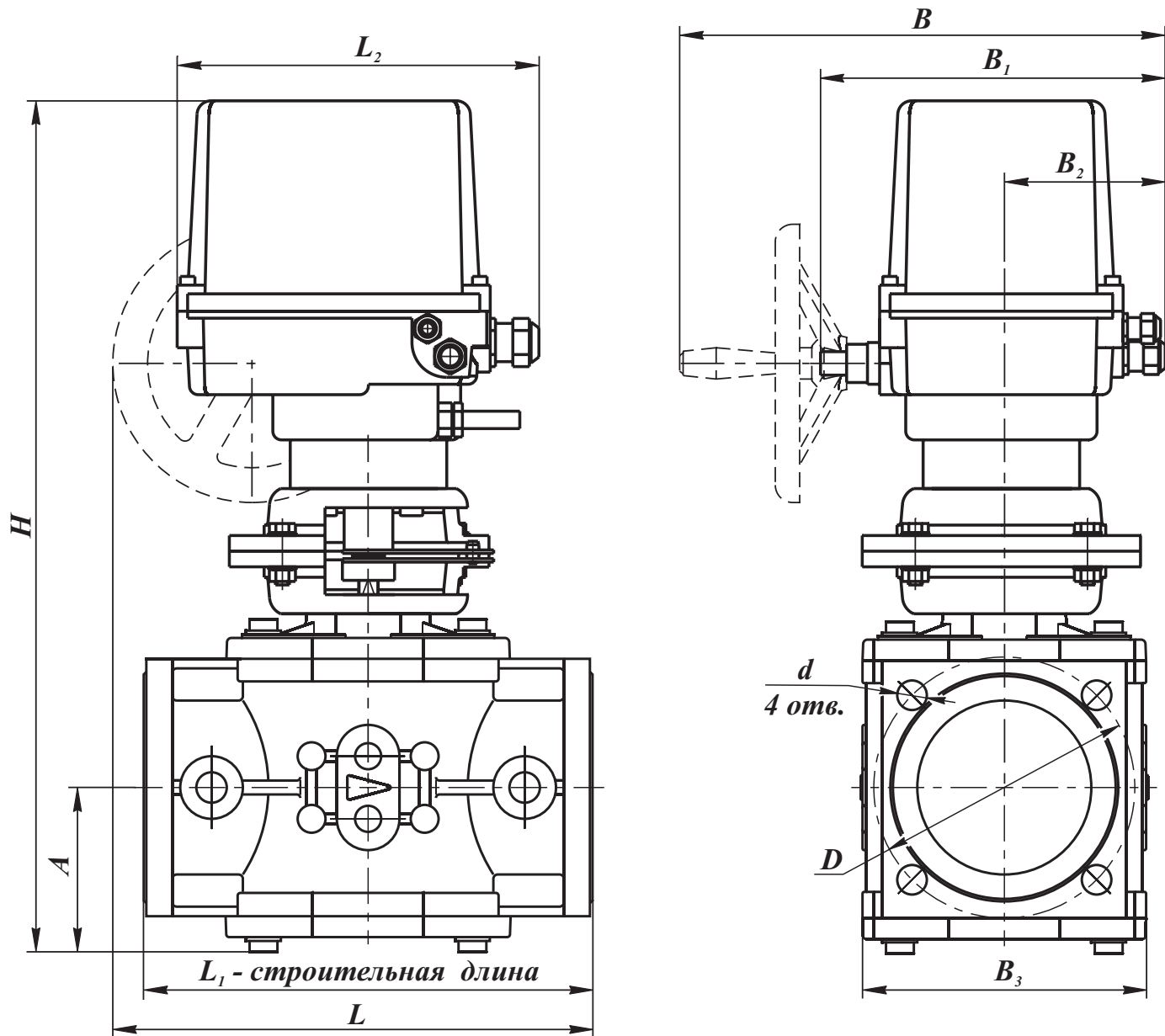


Рис. 9-7

Диапазон присоедин. давления: 0...0,6 МПа

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Степень защиты: IP67

Климатическое исполнение: У2 (-45...+50 °С)

Полный ресурс включений, не менее: 200 000

Напряжение питания электропривода: 220 В, 50 Гц

Угол поворота заслонки: макс. 90°

Время полного хода регулятора: 80 с

Диапазон регулирования, не менее: от 0,05 % до 100 % от номинального расхода

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных трубопроводах

Наименование заслонки	DN	Размеры, мм											Масса, кг
		L	L ₁	L ₂	B	B ₁	B ₂	B ₃	H	A	D	d	
ЗР1 ^{1/2} -6 ПР., У2	40	228	162	208	280	200	95	108	420	73	100	12,5	12,0
ЗР2-6 ПР., У2	50							148	430		110		12,5
ЗР2 ^{1/2} -6 ПР., У2	65	265	235					144	460	86	130	14	15,0
ЗР3-6 ПР., У2	80	276	258					168	470	95	150	18	16,5
ЗР4-6 ПР., У2	100	286	278					183	495	108	170		18,5

Пример обозначения заслонки регулирующей номинальным диаметром DN 50 (2 дюйма), фланцевого исполнения, на рабочее давление до 0,6 МПа, в алюминиевом корпусе, работающей в режиме пропорционального регулирования (установлен привод SP0 с датчиком положения реостатного типа сопротивление 2000 Ом), климатическое исполнение У2:

Заслонка регулирующая ЗР2-6 ПР., У2, ТУ ВУ 200020142.029-2005 (электропривод SP1 281.8-03 BFA/16)

Пример обозначения заслонки регулирующей номинальным диаметром DN 100 (4 дюйма), фланцевого исполнения, на рабочее давление до 0,6 МПа, в алюминиевом корпусе, работающей в режиме пропорционального регулирования (установлен привод SP0 с датчиком положения реостатного типа сопротивление 4...20 мА), климатическое исполнение У2:

Заслонка регулирующая ЗР4-6 ПР., У2, ТУ ВУ 200020142.029-2005 (электропривод SP1 281.8-03 BVA/16)

ЗАСЛОНКИ РЕГУЛИРУЮЩИЕ

(DN 40 - 100, пропорциональное регулирование),
приводы DA4MU230-AS, DA8MU230-AS, DA24MU230-AS

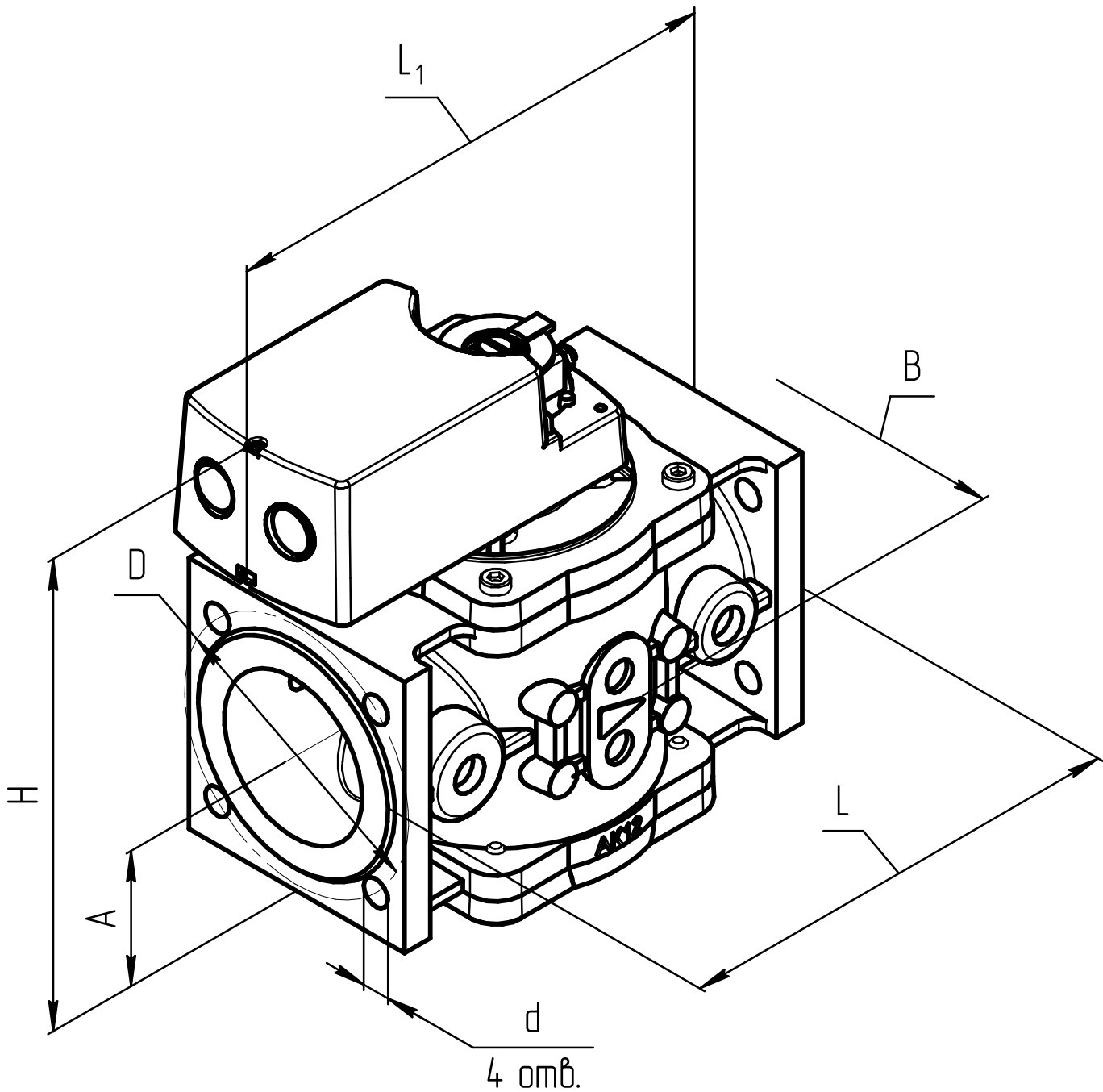


Рис. 9-8

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ.

Степень защиты: IP54.

Климатическое исполнение: У3.1 (-30...+50 °С).

Полный ресурс включений, не менее: 200 000.

Напряжение питания электропривода: 220В, 50Гц.

Управление электропривода: аналоговое по сигналу 0...10 В пост. тока.

Обратная связь: 2...10 В пост. тока.

Угол поворота заслонки: макс. 90°.

Время полного хода регулятора:

-DA4MU230-AS - 50 с;

-DA8MU230-AS - 55 с;

-DA24MU230-AS - 160 с.

Диапазон регулирования, не менее: от 0,05 % до 100 % от номинального расхода.

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных трубопроводах.

Наименование заслонки	DN	Используемый электропривод	Диапазон присоединительного давления, МПа	Размеры, мм						Масса, кг	
				L	L ₁	B	H	A	D		d
ЗР1 ^{1/2} -6 ПР.	40	DA4MU230-AS	0...0,6	162	214	110	218	73	100	12,5	4,5
ЗР2-6 ПР.	50				215	118			110		5,0
ЗР2 ^{1/2} -6 ПР.	65	DA8MU230-AS		235	278	144	260	86	130	14	7,5
ЗР3-6 ПР.	80	DA24MU230-AS		258	292	168	272	95	150	18	9,2
ЗР4-6 ПР.	100			278	301	183	300	108	170		11,3

Пример обозначения заслонки регулирующей номинальным диаметром DN 50 (2 дюйма), фланцевого исполнения, на рабочее давление до 0,6 МПа, в алюминиевом корпусе, работающей в режиме пропорционального регулирования (установлен привод DA4MU230-AS), климатическое исполнение У3.1:

Заслонка регулирующая ЗР2-6 ПР., У3.1, ТУ ВУ 200020142.029-2005 (электропривод DA4MU230-AS).

Пример обозначения заслонки регулирующей номинальным диаметром DN 100 (4 дюйма), фланцевого исполнения, на рабочее давление до 0,6 МПа, в алюминиевом корпусе, работающей в режиме пропорционального регулирования (установлен привод DA20MU230-AS), климатическое исполнение У3.1:

Заслонка регулирующая ЗР4-6 ПР., У3.1, ТУ ВУ 200020142.029-2005 (электропривод DA24MU230-AS).

ЗАСЛОНКИ РЕГУЛИРУЮЩИЕ (DN 40 - 100, позиционное регулирование), приводы DA5FU230-DS, DA20FU230-DS

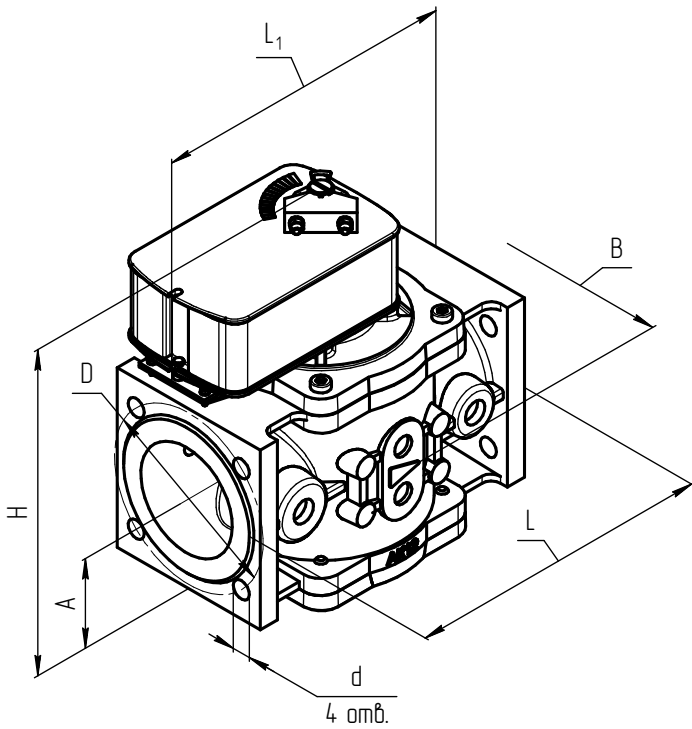


Рис. 9-9

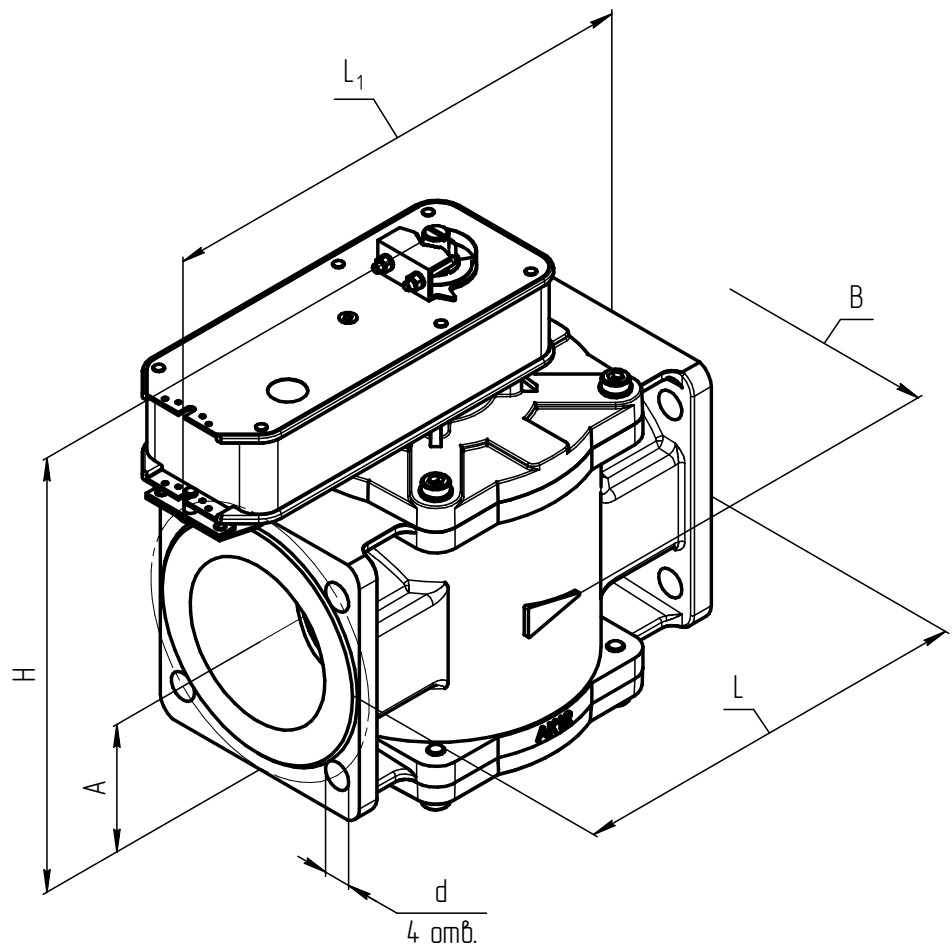


Рис. 9-10

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ.

Степень защиты: IP54.

Климатическое исполнение: У3.1 (-30...+50 °С).

Полный ресурс включений, не менее: 200 000.

Напряжение питания электропривода: 220 В, 50 Гц.

Угол поворота заслонки: макс. 90°.

Время полного хода регулятора:

-DA5FU230-DS - 70 с / 20 с;

-DA20FU230-DS - 180 с / 30 с.

Диапазон регулирования, не менее: от 0,05 % до 100 % от номинального расхода.

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных трубопроводах.

Наименование заслонки	DN	Используемый электропривод	Диапазон присоединительного давления, МПа	Размеры, мм							Масса, кг
				L	L ₁	B	H	A	D	d	
ЗР1 ¹ / ₂ -6 ПОЗ.	40	DA5FU230-DS	0...0,6	162	210	110	235	73	100	12,5	4,5
ЗР2-6 ПОЗ.	50					118	236		110		5,0
ЗР2 ¹ / ₂ -6 ПОЗ.	65			235	254	144	282	86	130	14	7,5
ЗР3-6 ПОЗ.	80	DA20FU230-DS		258	336	168	295	95	150	18	9,3
ЗР4-6 ПОЗ.	100			278	346	183	323	108	170		11,4

Пример обозначения заслонки регулирующей номинальным диаметром DN 50 (2 дюйма), фланцевого исполнения, на рабочее давление до 0,6 МПа, в алюминиевом корпусе, работающей в режиме позиционного регулирования (установлен привод DA5FU230-DS), климатическое исполнение У3.1:

Заслонка регулирующая ЗР2-6 ПОЗ., У3.1, ТУ ВУ 200020142.029-2005 (электропривод DA5FU230-DS).

Пример обозначения заслонки регулирующей номинальным диаметром DN 80 (3 дюйма), фланцевого исполнения, на рабочее давление до 0,6 МПа, в алюминиевом корпусе, работающей в режиме пропорционального регулирования (установлен привод DA20FU230-DS), климатическое исполнение У3.1:

Заслонка регулирующая ЗР3-6 ПОЗ., У3.1, ТУ ВУ 200020142.029-2005 (электропривод DA20FU230-DS).

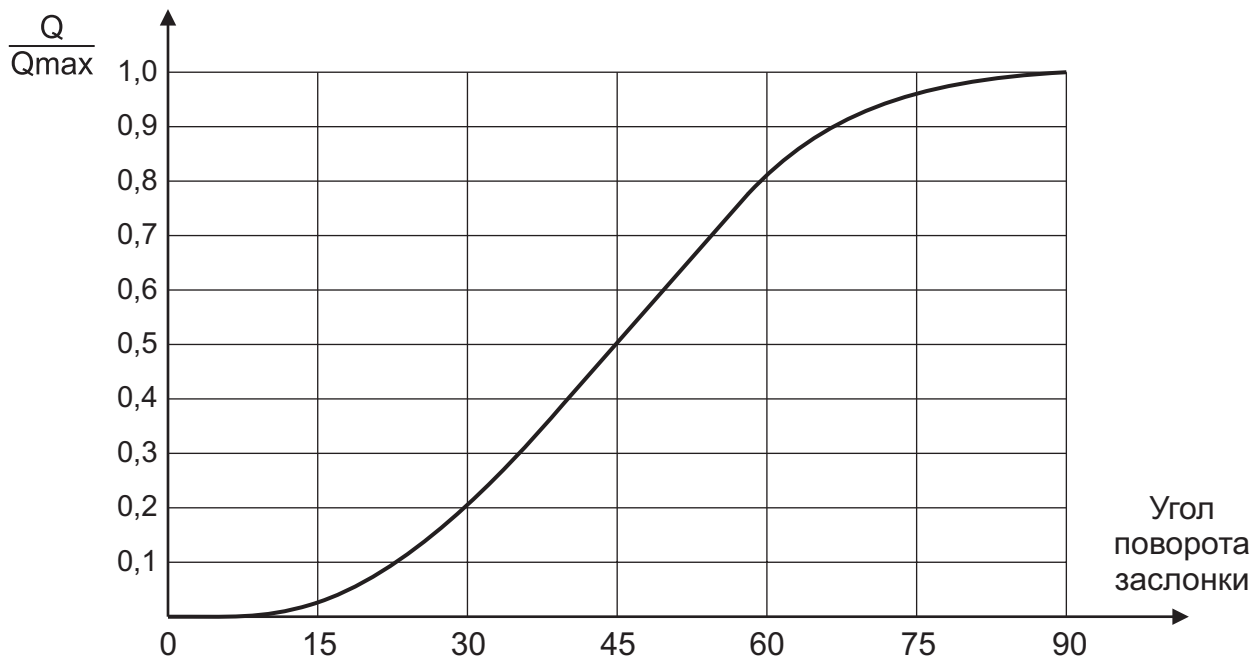


Рис. 9-11. График отношения расхода газа Q к максимальному расходу Qmax в зависимости от угла поворота заслонки.

ЗАСЛОНКИ РЕГУЛИРУЮЩИЕ СЕРИИ ЗР **с электромеханическим приводом** **взрывозащищенного исполнения**

Заслонки регулирующие с электромеханическим приводом взрывозащищенного исполнения соответствуют ТУ ВУ 200029142.029-2005.

Заслонки регулирующие предназначены для использования в системах дистанционного управления потоками различных газовых сред, в том числе углеводородных газов, газовых фаз сжиженных газов, сжатого воздуха и других неагрессивных газов для регулирования расхода проходящих газов и не могут использоваться в качестве запорного органа.

Заслонки регулирующие данного исполнения могут применяться во взрывоопасных зонах согласно гл.7.3 «Правил устройства электроустановок» и других документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

Рекомендуется применять заслонки регулирующие в комплекте с запорной арматурой (отсечными клапанами, задвижками, кранами и др.)

Структура обозначения	1. ЗР - обозначение серии
1 2 3 4 5	2. Присоединительный размер, дюймы
ЗР Х Х Х - Х	3. Дефис
	4. Номинал рабочего давления
	6 - 6 бар
	5. Е - взрывозащищенное исполнение заслонки

По типу присоединения к трубопроводу заслонки регулирующие взрывозащищенного исполнения изготавливаются только фланцевые от DN 40 до DN 100.

Фланцы заслонок соответствуют ГОСТ 12815, исп. 1, до 0,6 МПа.

Заслонки регулирующие во взрывозащищенном исполнении изготавливаются с уровнем взрывозащиты «повышенная надежность против взрыва».

Вид взрывозащиты - «с» (конструкционная безопасность).

Маркировка взрывозащиты - ExIIGbCT4.

Маркировка взрывозащиты данных заслонок В качестве электроприводов используются однооборотные электроприводы во взрывозащищенном исполнении типа SP1-Ex производства «Regada», Словакия, имеющие вид взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка» и маркировку EExdeIIТ6; они могут применяться во взрывоопасных зонах. Схемы приводов приведены на рис. 9-20а, 9-20б.

При использовании данных электроприводов напряжение питания подается на электродвигатель и открывает (заслонку) до положения, которое ограничено концевыми выключателями S3 и S4. Ротор электродвигателя связан через редуктор с выключателями S3 и S4, а также осью датчика положения В1 или В3.

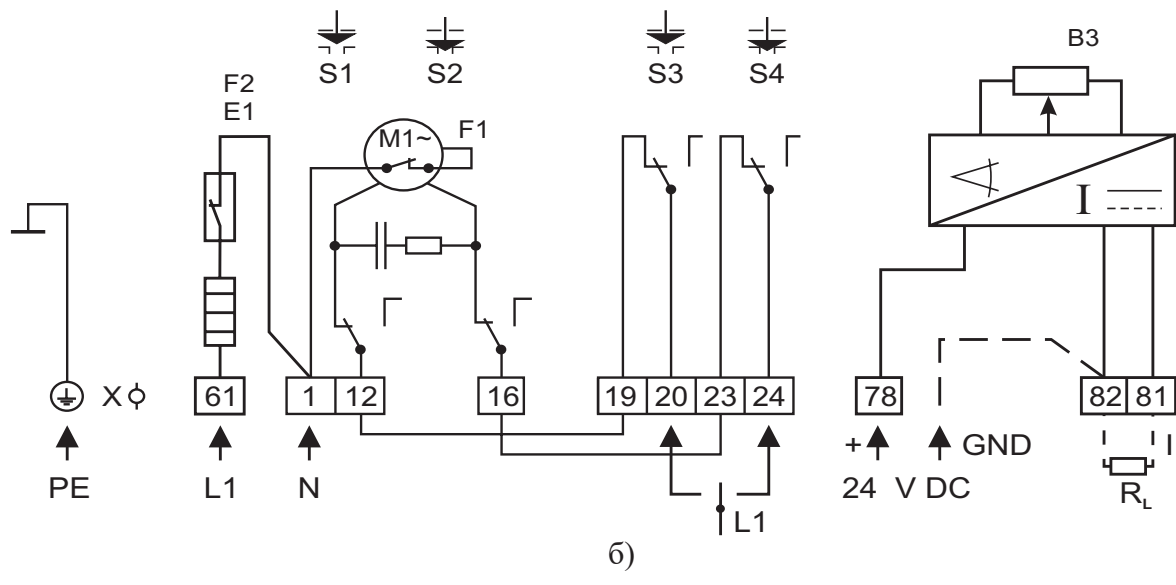
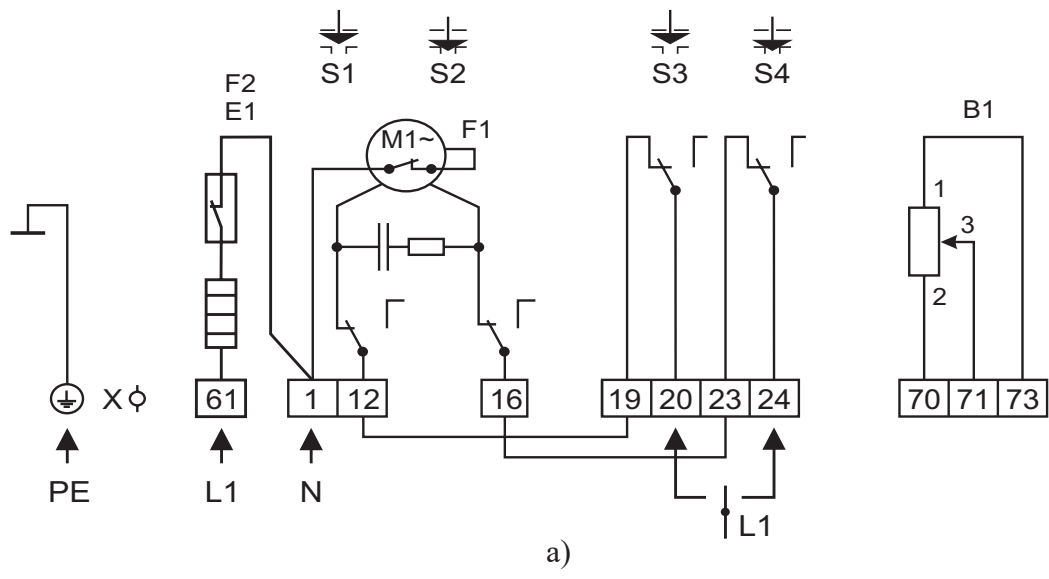
Приводы SP1-Ex имеют 2 конечных выключателя положения.

Сопротивление датчика положения реостатного типа (В1) составляет 2000 Ом.

Диапазон изменения тока для электронного датчика положения (В3) составляет 4...20 мА.

Применяемость электроприводов в зависимости от типа датчика положения (обратной связи) и климатического исполнения приведена в таблице.

Тип датчика положения обратной связи	Обозначение электропривода производства Regada (Словакия)	Принципиальные схемы включения	Климатическое исполнение
Реостатный 2000 Ом	SP1-Ex 291.1-03 BFA	Z491+Z22	У3.1 (-30...+50 °С)
	SP1-Ex 291.8-03 BFA		У2 (-45...+50 °С)
Токовый 4...20 мА	SP1-Ex 291.1-03 BVA	Z491+Z257d	У3.1 (-30...+50 °С)
	SP1-Ex 291.8-03 BVA		У2 (-45...+50 °С)



Условные обозначения

- | | |
|--|---|
| B1 - датчик положения сопротивления | S1 - выключатель момента в направлении "открыто" |
| B3 - электронный датчик положения | S2 - выключатель момента в направлении "закрыто" |
| E1 - нагревательное сопротивление | S3 - выключатель положения "открыто" |
| F2 - термический выключатель | S4 - выключатель положения "закрыто" |
| M1~ - электродвигатель однофазный | X - клеммная колодка |
| RL - нагрузочное сопротивление | |

Рис. 9-12. Схема электрических соединений для электроприводов SP1-Ex (Словакия):
 а). для схем Z491+Z22 (с датчиком положения реостатного типа 2000 Ом);
 б). для схем Z491+Z257d (с трехпроводным токовым датчиком положения 4...20 мА).

ЗАСЛОНКИ РЕГУЛИРУЮЩИЕ

взрывозащищенного исполнения

(DN 40 - 100, пропорциональное регулирование) - привод SP1-Ex

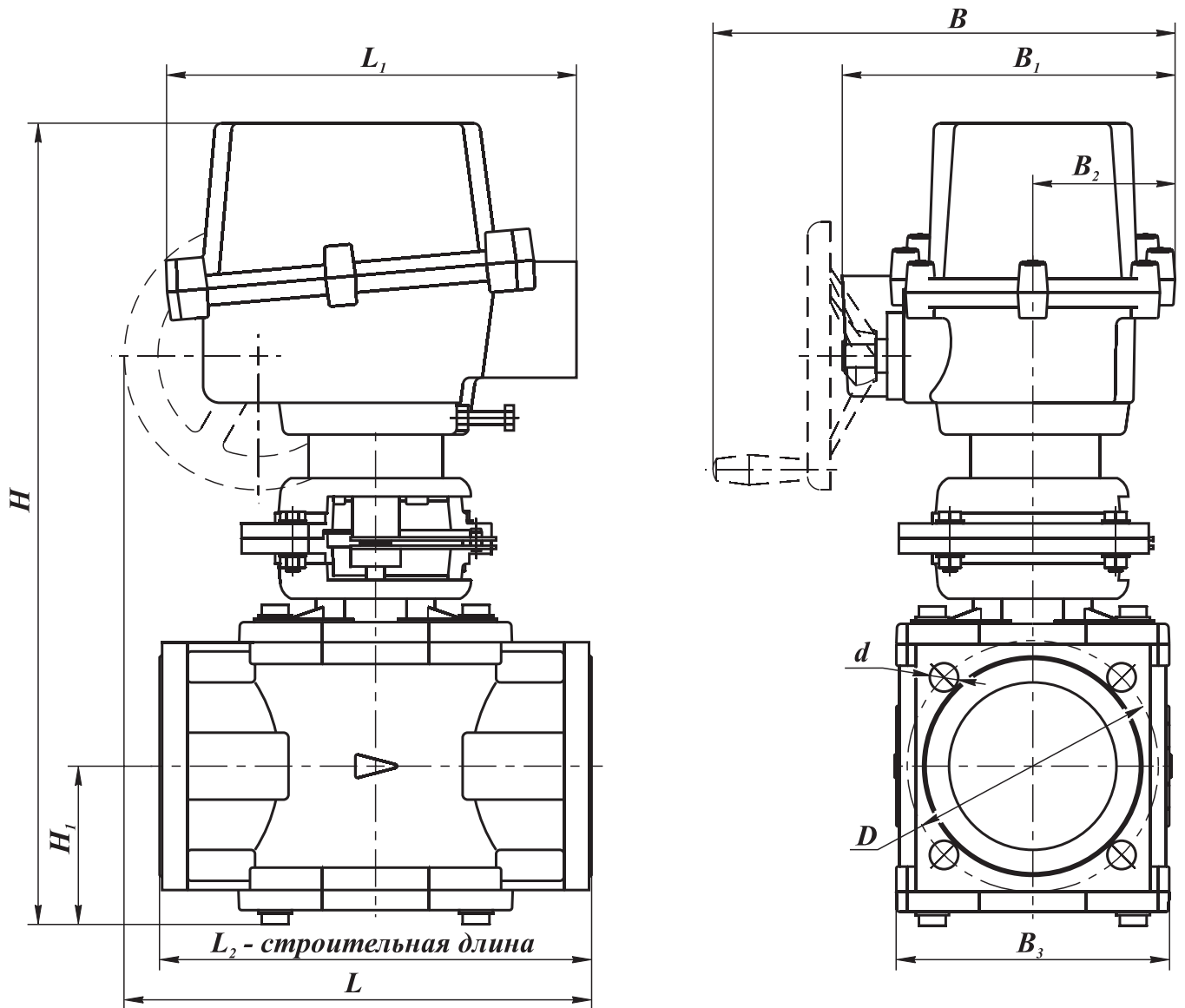


Рис. 9-13

Наименование заслонки	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм											Масса, кг
			L	L ₁	L ₂	B	B ₁	B ₂	B ₃	H	H ₁	D	d	
ЗР1½-6 Е	40	0...0,6	270	260	162	276	200	85	110	420	73	100	12,5	12,0
ЗР2Р-6 Е	50								118	430		110		
ЗР2½-6 Е	65				235				460	130	14	15,0		
ЗР3-6 Е	80				258				470	150	18	16,5		
ЗР4-6 Е	100				278				495	170		18,5		

Арматура в алюминиевом корпусе

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Степень защиты: IP67

Климатическое исполнение: У3.1 (-30...+50 °С);
У2 (-45...+50 °С).

Полный ресурс включений, не менее: 200 000

Угол поворота заслонки: макс. 90°

Время полного хода регулятора: 80 с

Диапазон регулирования, не менее: от 0,05 % до 100 % от номинального расхода

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных трубопроводах

ВНИМАНИЕ! Напряжение питания привода SP1-Ex («Regada») - 220 В, 50 Гц

При заказе заслонок регулирующих с электроприводом во взрывозащищенном исполнении в конце обозначения добавляется буква «Е», необходимо также дополнительно указывать климатическое исполнение, тип датчика обратной связи (или указывать полное обозначение запрашиваемого электропривода).

Пример обозначения заслонки регулирующей номинальным диаметром DN 100 (4 дюйма) на рабочее давление 0,6 МПа, работающей в режиме пропорционального регулирования (установлен привод SP1-Ex (взрывозащищенного исполнения) с датчиком положения реостатного типа сопротивлением 2000 Ом), климатическое исполнение У2 (-45...+50 °С):

Заслонка регулирующая ЗР4-6 Е, 2000 Ом, У2 (-45...+50 °С),
ТУ ВУ 200020142.029-2005,

или

Заслонка регулирующая ЗР4-6 Е, ТУ ВУ 200020142.029-2005,
(электропривод SP1-Ex 291.8-03 ВFA).

Пример обозначения заслонки регулирующей номинальным диаметром DN 80 (3 дюйма) на рабочее давление 0,6 МПа, работающей в режиме пропорционального регулирования (установлен привод SP1-Ex (взрывозащищенного исполнения) с электронным токовым датчиком положения 4...20 мА), климатическое исполнение У2 (-45...+50 °С):

Заслонка регулирующая ЗР3-6 Е, 4...20 мА, У2 (-45...+50 °С),
ТУ ВУ 200020142.029-2005

или

Заслонка регулирующая ЗР3-6 Е, ТУ ВУ 200020142.029-2005,
(электропривод SP1-Ex 291.8-03 ВVA).

ЗАСЛОНКИ РЕГУЛИРУЮЩИЕ СЕРИИ ЗР с ручным управлением

Заслонки регулирующие с ручным управлением соответствуют ТУ ВУ 200029142.029-2005.

Предназначены для использования в системах дистанционного управления потоками различных газовых сред, в том числе углеводородных газов, газовых фаз сжиженных газов, сжатого воздуха и других неагрессивных газов для регулирования расхода проходящих газов и не могут использоваться в качестве запорного органа.

Рекомендуется применять заслонки регулирующие в комплекте с запорной арматурой (отсечными клапанами, задвижками, кранами и др.)

Структура обозначения	1. ЗР - обозначение серии
1 2 3 4 5	2. Присоединительный размер, дюймы
ЗР Х Х Х - Х	3. Дефис
	4. Номинал рабочего давления 6 - 6 бар
	5. Р - исполнение заслонки с ручным управлением

По типу присоединения к трубопроводу заслонки изготавливаются только фланцевые от DN 40 до DN 100.

Фланцы заслонок соответствуют ГОСТ 12815, исп. 1, до 0,6 МПа.

Температура рабочей среды: -60...+70 °С.

Средний срок службы - не менее 9 лет.

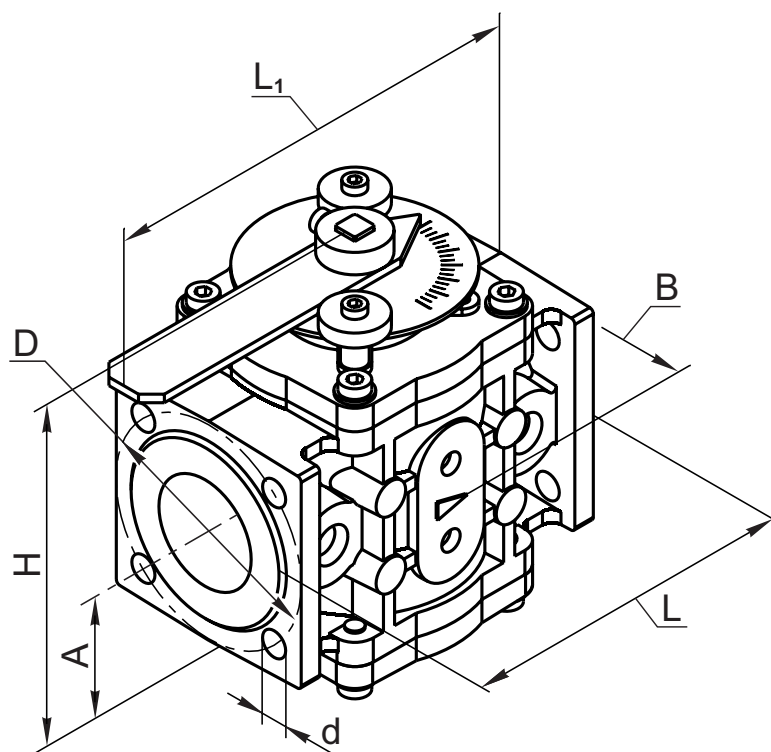


Рис. 9-14

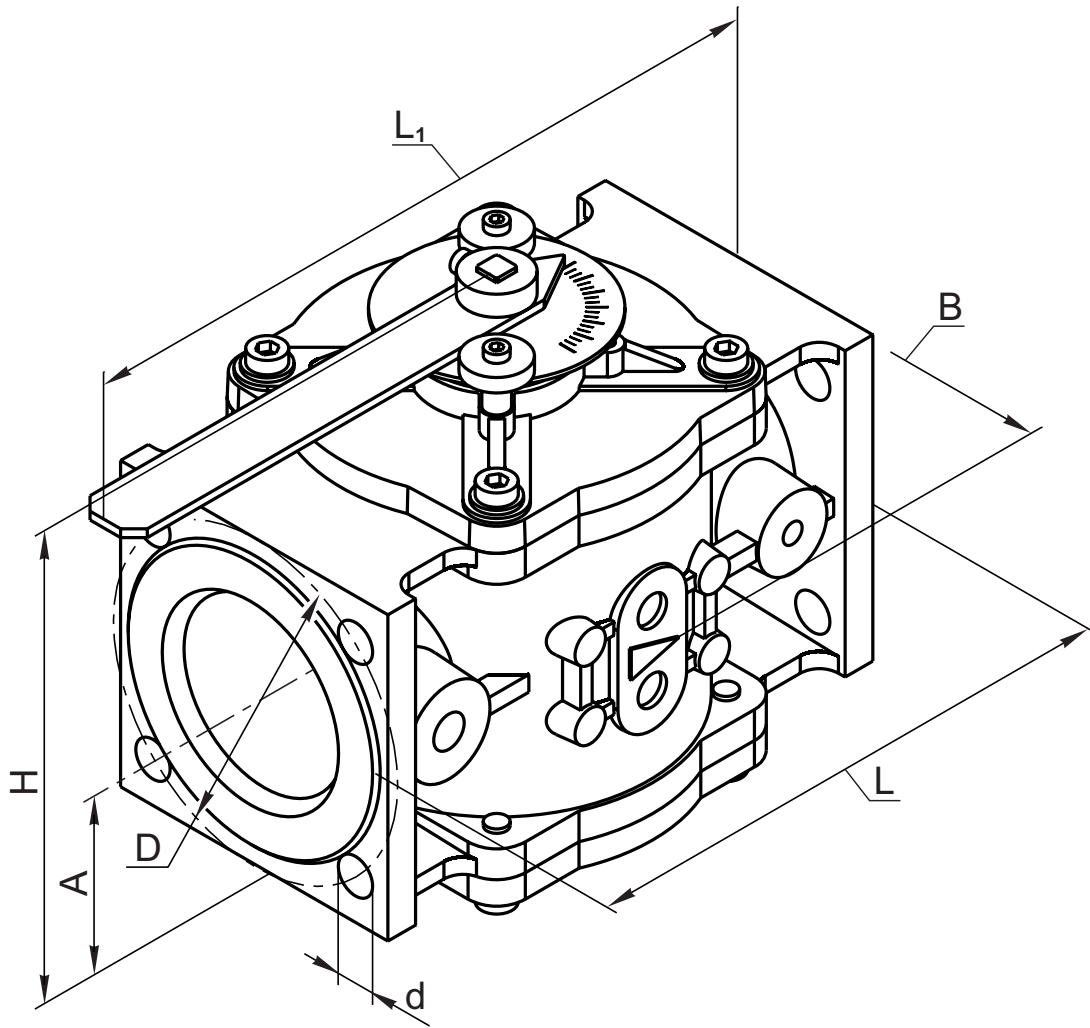


Рис. 9-15

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Климатическое исполнение: УЗ.1 (-30...+50 °С);
У2 (-45...+50 °С);
УХЛ1 (-60...+50 °С).

Угол поворота заслонки: макс. 90°

Диапазон регулирования, не менее: от 0,05 % до 100 % от номинального расхода

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных трубопроводах

Наименование заслонки	DN	Диапазон присоединительного давления, МПа	Размеры, мм							Масса, кг	Рис.
			L	L ₁	B	H	A	D	d		
ЗР1 ¹ / ₂ -6 Р	40	0...0,6	162	206	110	177	73	100	12,5	3,5	9-14
ЗР2-6 Р	50				118			110		4,0	
ЗР2 ¹ / ₂ -6 Р	65		235	322	144	214	86	130	14	6,5	
ЗР3-6 Р	80		258	334	168	227	95	150	18	7,8	9-15
ЗР4-6 Р	100		278	344	183	251	108	170		10,0	

Регулирование расхода (количества проходящего газа) через заслонку осуществляется путем поворота ручки управления, закрепленной на выходном конце вала (рис. 9-16). На шкале нанесены стрелки и знаки “+” и “-”, указывающие на изменение угла открытия заслонки.

При повороте ручки управления в сторону знака “+” количество газа, проходящего через заслонку, увеличивается; при повороте в сторону знака “-” - расход газа уменьшается. Крайние положения ручки управления, соответствующие минимальному (заслонка полностью закрыта) и максимальному (заслонка полностью открыта) расходам, ограничены упорами.

Ручка управления закреплена на выходном конце вала при помощи стопорного винта. В процессе эксплуатации при необходимости ручка управления может быть демонтирована с вала и установлена на него заново.

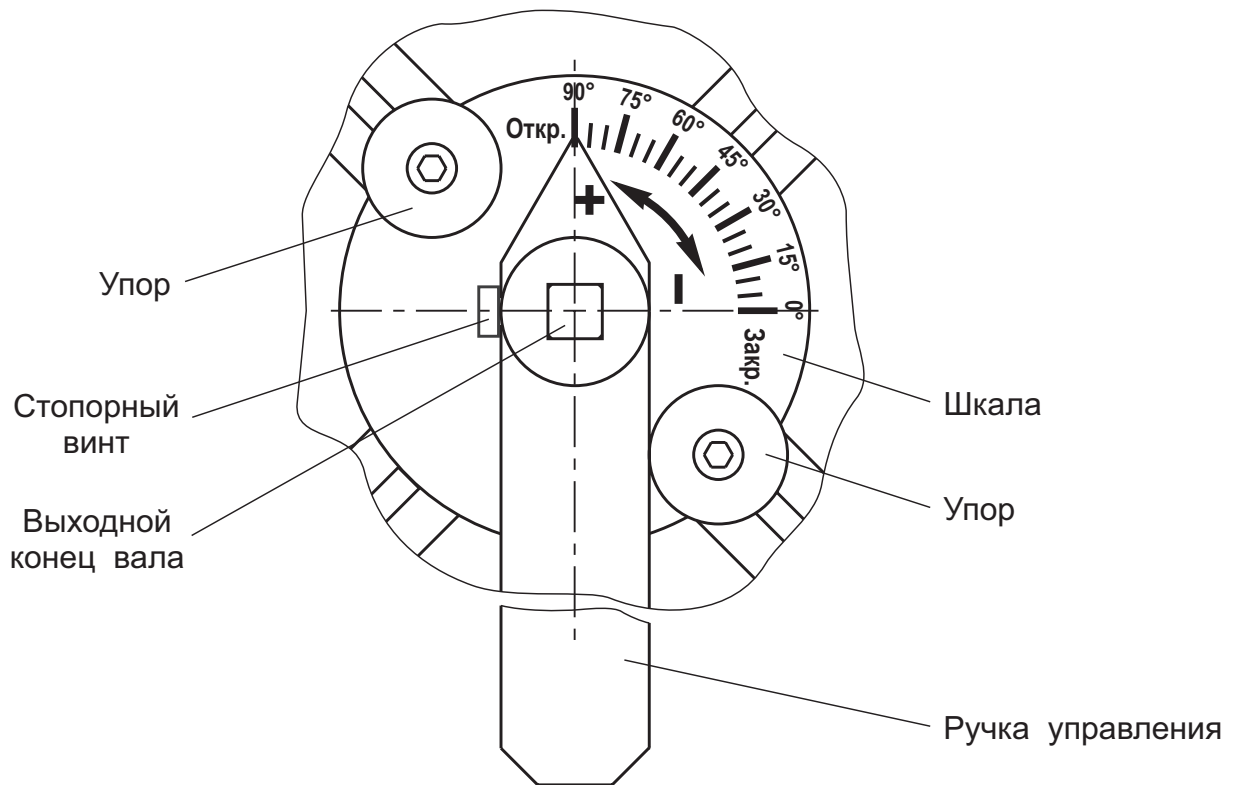


Рис. 9-16. Заслонка регулирующая с ручным управлением
(вид сверху)

Величина поворота заслонки оценивается по угловой штриховой шкале от 0 до 90°. Используя график отношения расхода газа Q к максимальному расходу Q_{\max} в зависимости от угла поворота заслонки (рис. 9-17) можно устанавливать требуемый расход газа через заслонку.

Арматура в алюминиевом корпусе

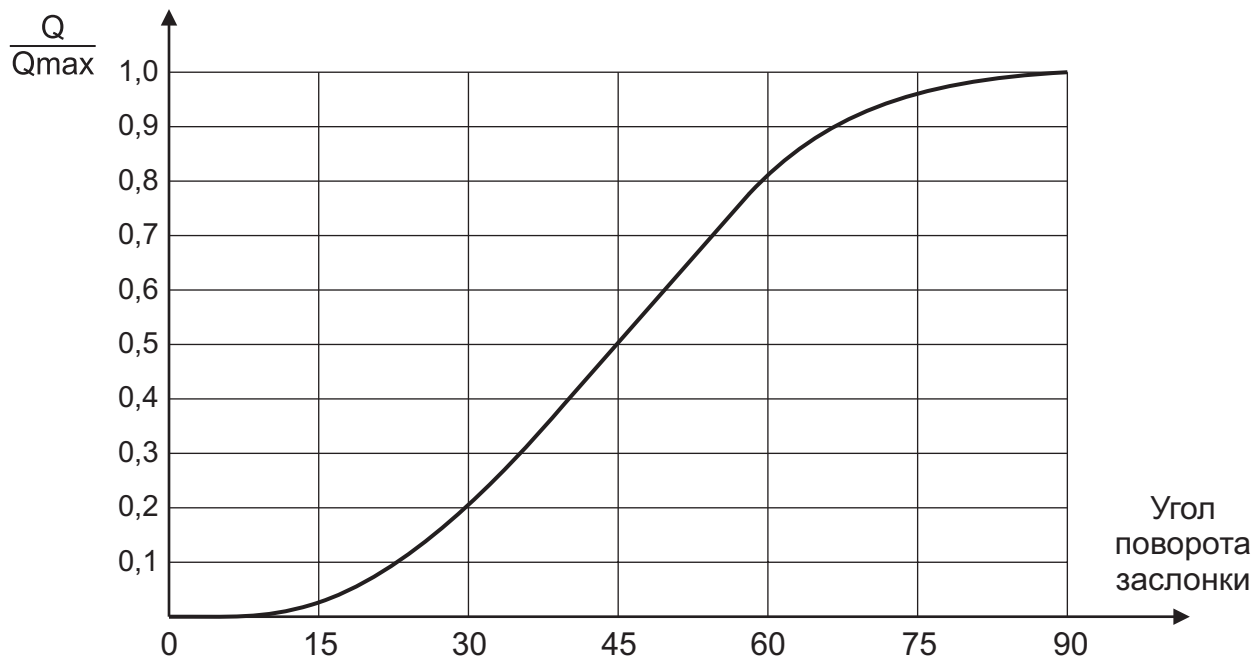


Рис. 9-17. График отношения расхода газа Q к максимальному расходу Q_{\max} в зависимости от угла поворота заслонки.

ЗАСЛОНКИ РЕГУЛИРУЮЩИЕ СЕРИИ ЗР **дроссельного типа**

Заслонки регулирующие серии ЗР дроссельного типа соответствуют ТУ ВУ 200020142.029-2005.

Предназначены для использования в системах дистанционного исполнения управления потоками различных газовых сред, в том числе углеводородных газов, газовых фаз сжиженных газов, сжатого воздуха и других неагрессивных газов.

Заслонки регулирующие предназначены для регулирования расхода проходящих газов и не могут использоваться в качестве запорного органа.

Структура обозначения

1 2 3 4 5 6 7 8
ЗР Х Х Х - ХХ Х Х Х

1. **ЗР** - обозначение серии
2. Присоединительный размер, дюймы
3. Дефис
4. Максимальное рабочее давление:
 6 - 6 бар
5. Исполнение заслонки:
 В ПР. - дроссельного типа с электроприводом, работающая в режиме пропорционального регулирования;
 В ПОЗ. - дроссельного типа с электроприводом, работающая в режиме позиционного регулирования;
 В Р - дроссельного типа с ручным управлением.
6. Напряжение питания (только для заслонок дроссельного типа с электроприводом):
 - **220 В, 50 Гц;**
 - **24 В пост. тока;**
 - **24 В, 50 Гц.**
7. Климатическое исполнение: У3.1 (-30...+50 °С);
 У2 (-45...+50 °С).
8. Номер технических условий: ТУ ВУ 200020142.029-2005.

По типу присоединения к трубопроводу заслонки дроссельного типа изготавливаются фланцевыми от DN 15 до DN 200.

Фланцы заслонок соответствуют ГОСТ 12815, исп. 1, до 0,6 МПа.

Размеры ответных фланцев с соединительным выступом приведены на рис. 1-1.

Общие технические характеристики заслонок **регулирующих общепромышленного исполнения**

Наименование параметра	Значение
Температура рабочей среды	от минус 60 °С до плюс 120 °С
Напряжение питания переменного тока	220 В, 24 В (частота 50, 60 Гц)
Напряжение питания постоянного тока	24 В
Средний срок службы, лет, не менее	9

ЗАСЛОНКИ РЕГУЛИРУЮЩИЕ ДРОССЕЛЬНОГО ТИПА

(DN 32 - 200, пропорциональное регулирование, привод SP0)

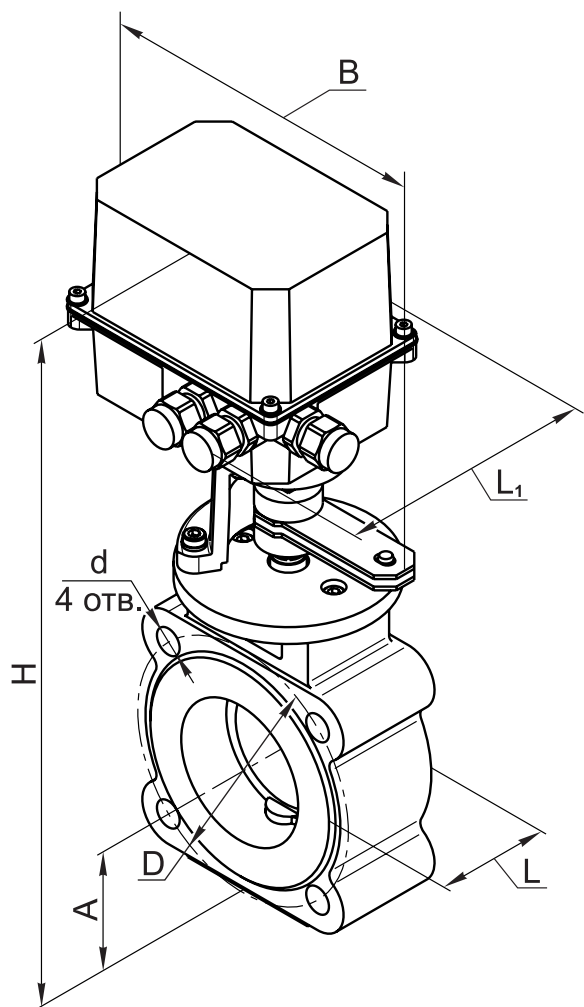


Рис. 9-18. Заслонки дроссельные DN 32-100 (привод SP0)

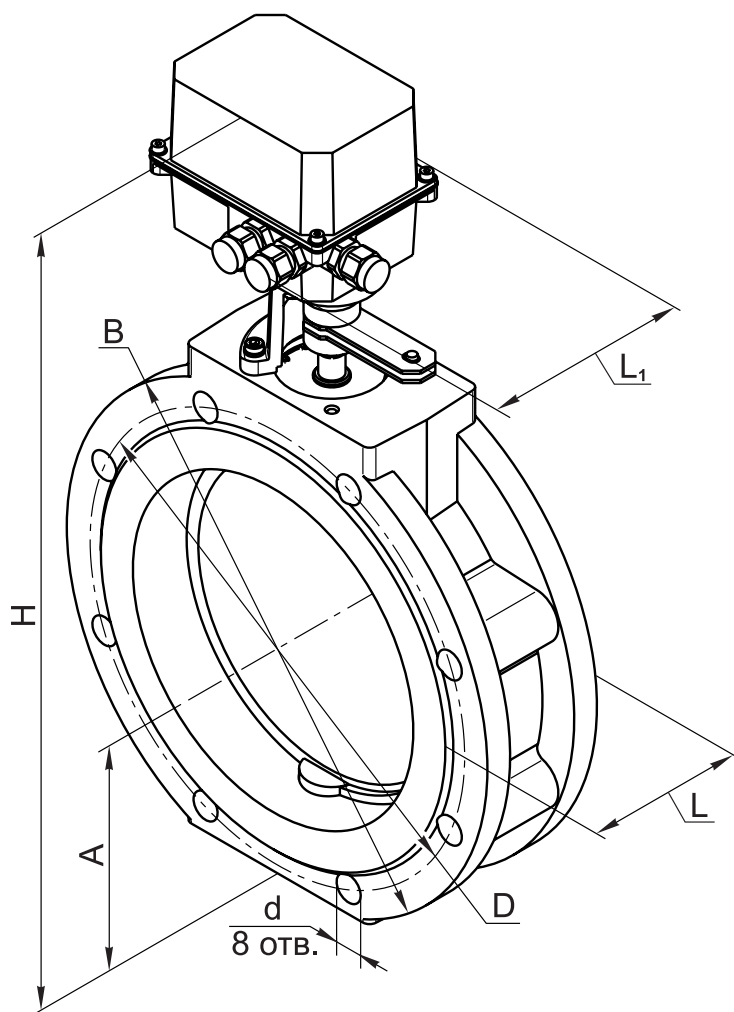


Рис. 9-19. Заслонки дроссельные DN 125 - 200 (привод SP0)

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Степень защиты: IP54

Климатическое исполнение: У3.1 (-30...+50 °С)

Полный ресурс включений, не менее: 200 000

Напряжение питания электропривода: 220 В, 50 Гц

Угол поворота заслонки: макс. 90°

Время полного хода затвора: 80 с для DN 32 - 100;
60 с для DN 125 - 200.

Диапазон регулирования:

- для заслонок DN32 от 5 % до 100 % от номинального расхода;
- для заслонок DN40...200 от 2 % до 100 % от номинального расхода.

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных трубопроводах

Габаритные и присоединительные размеры заслонок регулирующих дроссельного типа (привод SP0)

Наименование заслонки	DN	Диапазон присоединительного давления, МПа	Размеры, мм							Масса, кг	Рис.
			L	L ₁	B	H	A	D	d		
ЗР 1 ¹ / ₄ -6 В ПР.	32	0...0,6	45	143	164	311	46	90	14	3,6	9-18
ЗР 1 ¹ / ₂ -6 В ПР.	40					320	50	100		3,9	
ЗР 2-6 В ПР.	50					47	330	56		110	
ЗР 2 ¹ / ₂ -6 В ПР.	65		60			355	66	130	18	4,1	
ЗР 3-6 В ПР.	80					370	73	150		4,4	
ЗР 4-6 В ПР.	100					390	83	170		6,5	
ЗР 5-6 В ПР.	125		84			235	430	112	200	9-19	8,0
ЗР 6-6 В ПР.	150		88			260	452	120	225		10,3
ЗР 8-6 В ПР.	200					315	502	146	280		

Применяемость приводов в зависимости от типа датчика положения обратной связи и номинального диаметра заслонки дроссельного типа

Тип датчика положения обратной связи	Номинальный диаметр заслонки регулирующей дроссельного типа	Обозначение электропривода производства Regada (Словакия)
Реостатный 2000 Ом	DN 32 - 100	SP0 280.0-02 BFC/03
	DN 125 - 200	SP0 280.0-08 BFC/03
Реостатный 100 Ом	DN 32 - 100	SP0 280.0-02 BBC/03
	DN 125 - 200	SP0 280.0-08 BBC/03
Токовый 4...20 мА	DN 32 - 100	SP0 280.0-02 BSC/03
	DN 125 - 200	SP0 280.0-08 BSC/03

ЗАСЛОНКИ РЕГУЛИРУЮЩИЕ ДРОССЕЛЬНОГО ТИПА

(DN 15 - 200, пропорциональное регулирование,
привода DA4MU230-AS, DA8MU230-AS, DA24MU230-AS)

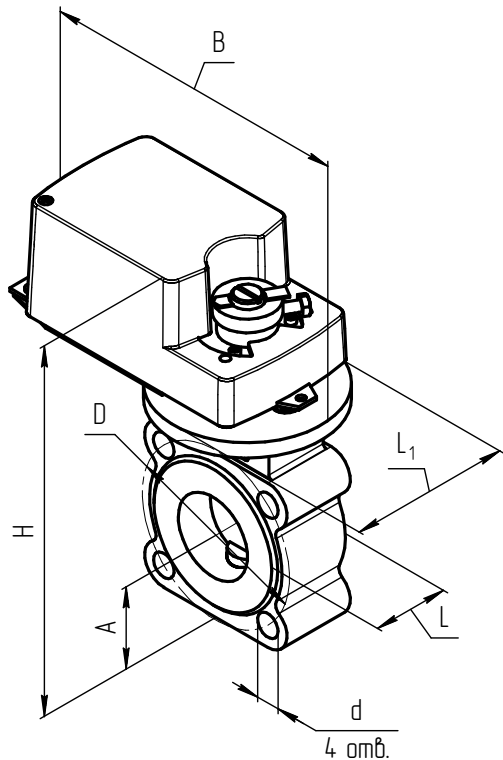


Рис. 9-20. Заслонки дроссельные DN 15-50 (привод DA4MU230-AS)

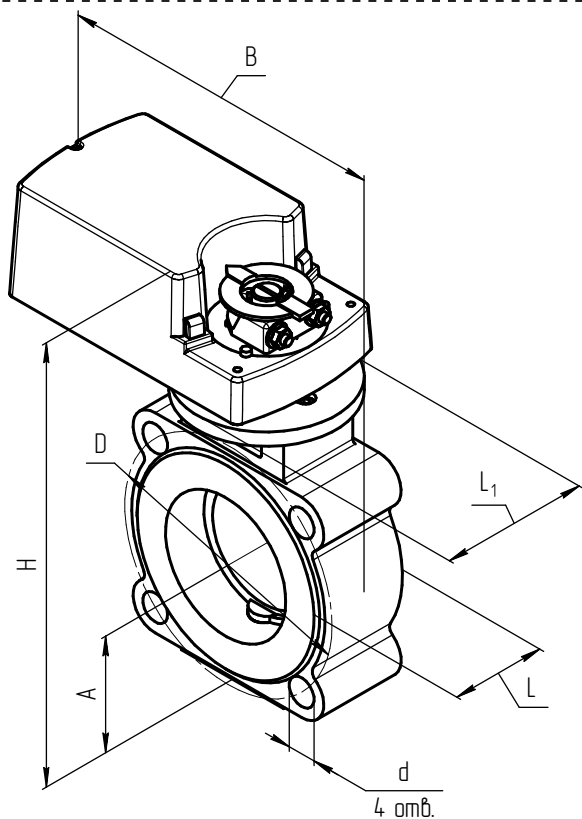


Рис. 9-21. Заслонки дроссельные DN 65-100 (привод DA8MU230-AS)

Материал корпуса:

алюминиевые сплавы АК12ОЧ,
АК12ПЧ

Степень защиты: IP54

Климатическое исполнение:

У3.1 (-30...+50 °С)

Полный ресурс включений,

не менее: 200 000

Напряжение питания

электропривода: 24 В пост. тока

Управление электропривода:

аналоговое по сигналу 0...10 В пост. тока

Обратная связь: 2...10 В пост. тока

Угол поворота заслонки: макс. 90°

Время полного хода затвора:

-DA4MU230-AS - 50 с;

-DA8MU230-AS - 55 с;

-DA24MU230-AS - 160 с.

Диапазон регулирования:

- для заслонок DN15...32 от 5 % до 100 % от номинального расхода;

- для заслонок DN40...200 от 2 % до 100 % от номинального расхода.

Применяемый электропривод:

-DA4MU230-AS - для DN 15 - 50;

-DA8MU230-AS - для DN 65 - 100;

-DA24MU230-AS - для DN 125 - 200.

Монтажное положение:

на горизонтальных и вертикальных трубопроводах.

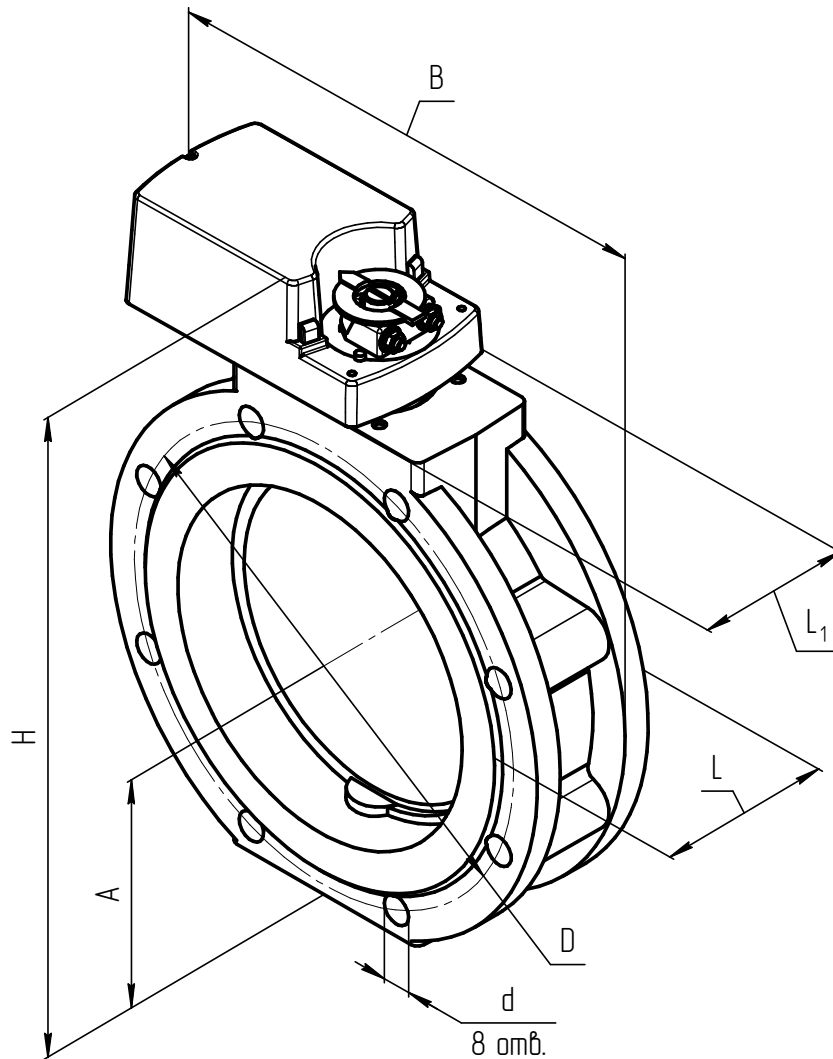


Рис. 9-22. Заслонки дросельные DN 125 - 200 (привод DA24MU230-AS)

Наименование заслонки	DN	Диапазон присоединит. давления, МПа	Размеры, мм							Масса, кг	Рис.		
			L	L ₁	B	H	A	D	d				
ЗР ¹ / ₂ -6 В ПР.	15	0...0,6	38	85	170	147	33	55	11	0,7	9-20		
ЗР ³ / ₄ -6 В ПР.	20					152	35	65		0,75			
ЗР1-6 В ПР.	25					157	38	75		0,8			
ЗР1 ¹ / ₄ -6 В ПР.	32		45	100	183	193	46	90	14	3,6		9-21	
ЗР1 ¹ / ₂ -6 В ПР.	40					205	50	100		3,9			
ЗР2-6 В ПР.	50					56	110	4,0					
ЗР2 ¹ / ₂ -6 В ПР.	65		60	100	224	243	66	130	18	4,1		9-22	
ЗР3-6 В ПР.	80					232	258	73		150			4,4
ЗР4-6 В ПР.	100					242	277	83		170			6,5
ЗР5-6 В ПР.	125		84	100	280	316	112	200	18	8,0		9-22	
ЗР6-6 В ПР.	150					292	337	120		225			10,3
ЗР8-6 В ПР.	200					320	390	146		280			10,3

ЗАСЛОНКИ РЕГУЛИРУЮЩИЕ ДРОССЕЛЬНОГО ТИПА (DN 40 - 200, позиционное регулирование, привода DA5FU230-DS, DA20FU230-DS)

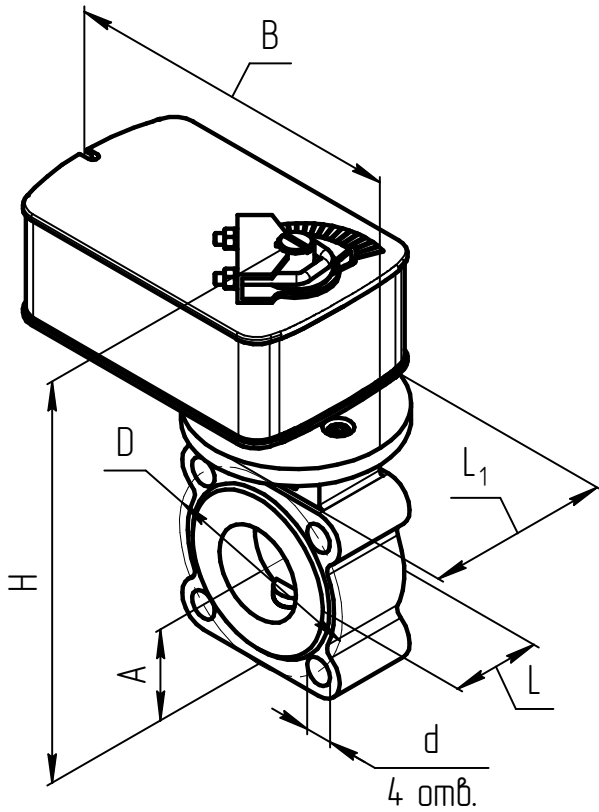


Рис. 9-23. Заслонки дроссельные DN 40-100 (привод DA5FU230-DS)

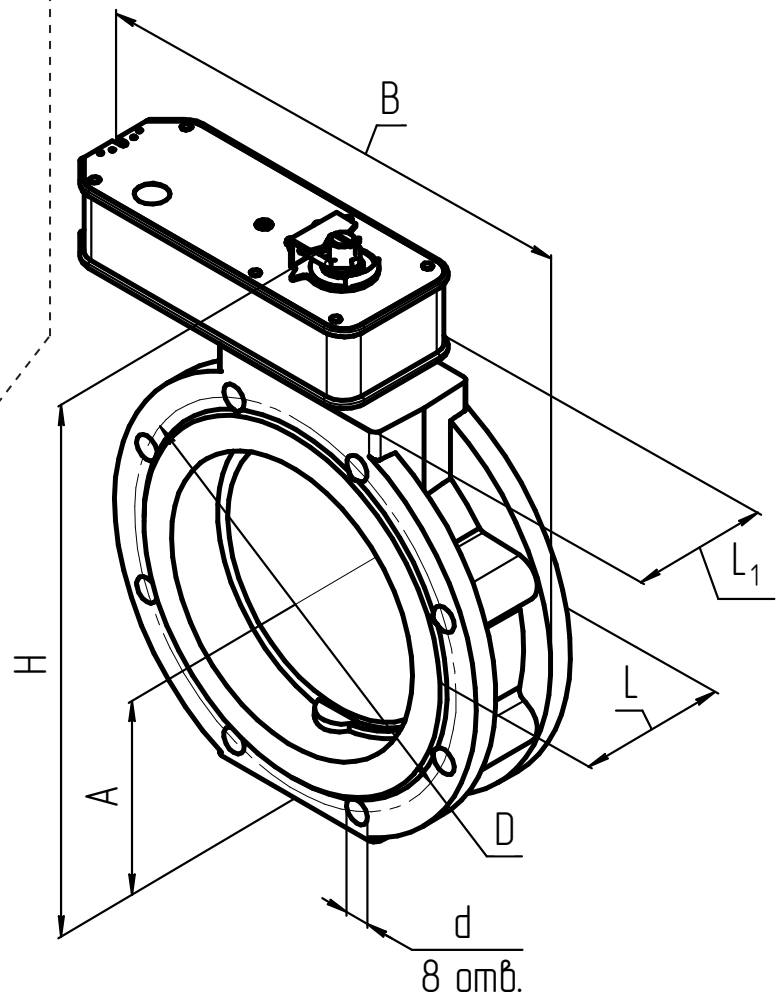


Рис. 9-24. Заслонки дроссельные DN 125-200 (привод DA20FU230-DS)

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Степень защиты: IP54

Климатическое исполнение: УЗ.1 (-30...+50 °С)

Полный ресурс включений, не менее: 200 000

Угол поворота заслонки: макс. 90°

Время полного хода регулятора:

-DA5FU230-DS - 70 с / 20 с;

-DA20FU230-DS - 180 с / 30 с.

Диапазон регулирования:

- для заслонок DN15...32 от 5 % до 100 % от номинального расхода;

- для заслонок DN40...200 от 2 % до 100 % от номинального расхода.

Напряжение питания электропривода: 220 В, 50 Гц

Применяемый электропривод: DA5FU230-DS - для DN 40 - 100;
DA20FU230-DS - для DN 125 - 200.

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных трубопроводах.

Наименование заслонки	DN	Диапазон присоединит. давления, МПа	Размеры, мм							Масса, кг	Рис.	
			L	L ₁	B	H	A	D	d			
ЗР 1½-6 В ПОЗ.	40	0...0.6	45	100	180	222	50	100	14	4,3	9-23	
ЗР 2-6 В ПОЗ.	50		47		184	234	56	110				
ЗР 2½-6 В ПОЗ.	65		60		193	256	66	130				
ЗР 3-6 В ПОЗ.	80				200	271	73	150				
ЗР 4-6 В ПОЗ.	100		209	290	83	170						
ЗР 5-6 В ПОЗ.	125		84	100	317	348	112	200	18	7,3		9-24
ЗР 6-6 В ПОЗ.	150		88		329	369	120	225		8,7		
ЗР 8-6 В ПОЗ.	200				357	421	146	280		11,0		

Пример обозначения заслонки регулирующей дроссельного типа номинальным диаметром DN 150 (6 дюймов), фланцевого исполнения, на рабочее давление до 0,6 МПа, в алюминиевом корпусе, работающей в режиме позиционного регулирования (установлен привод DA20FU230-DS), климатическое исполнение УЗ.1:

Заслонка регулирующая ЗР6-6 В ПОЗ., УЗ.1, ТУ ВУ 200020142.029-2005 (электропривод DA20FU230-DS).

ЗАСЛОНКИ РЕГУЛИРУЮЩИЕ СЕРИИ ЗР **ДРОССЕЛЬНОГО ТИПА** **с электромеханическим приводом** **взрывозащищенного исполнения**

Заслонки регулирующие дроссельного типа с электромеханическим приводом взрывозащищенного исполнения соответствуют ТУ ВУ 200029142.029-2005.

Заслонки регулирующие предназначены для использования в системах дистанционного управления потоками различных газовых сред, в том числе углеводородных газов, газовых фаз сжиженных газов, сжатого воздуха и других неагрессивных газов для регулирования расхода проходящих газов и не могут использоваться в качестве запорного органа.

Заслонки регулирующие данного исполнения могут применяться во взрывоопасных зонах согласно гл.7.3 «Правил устройства электроустановок» и других документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

Рекомендуется применять заслонки регулирующие в комплекте с запорной арматурой (отсечными клапанами, задвижками, кранами и др.)

Структура обозначения

1	2	3	4	5	6	7	8
ЗР	X	X	X	- XX	X	X	X

1. **ЗР** - обозначение серии
2. Присоединительный размер, дюймы
3. Дефис
4. Максимальное рабочее давление:
6 - 6 бар
5. Исполнение заслонки:
В Е - дроссельного типа взрывозащищенного исполнения.
6. Напряжение питания: **220 В, 50 Гц**;
7. Климатическое исполнение: У3.1 (-30...+50 °С);
У2 (-45...+50 °С).
8. Номер технических условий: ТУ ВУ 200020142.029-2005.

По типу присоединения к трубопроводу заслонки регулирующие дроссельного типа взрывозащищенного исполнения изготавливаются фланцевыми от DN 40 до DN 200.

Фланцы заслонок соответствуют ГОСТ 12815, исп. 1, до 0,6 МПа.

Размеры ответных фланцев с соединительным выступом приведены на рис. 1-1.

Заслонки регулирующие дроссельного типа во взрывозащищенном исполнении изготавливаются с уровнем взрывозащиты «повышенная надежность против взрыва».

Вид взрывозащиты - «с» (конструкционная безопасность).

Маркировка взрывозащиты - ExIIGbсT4.

В качестве электроприводов используются однооборотные электроприводы во взры-

возащищенном исполнении типа SP1-Eх производства «Regada», Словакия, имеющие вид взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка» и маркировку EExdeIIТ6; они могут применяться во взрывоопасных зонах. Схемы приводов приведены на рис. 8-20а, 8-20б.

При использовании данных электроприводов напряжение питания подается на электродвигатель и открывает (заслонку) до положения, которое ограничено концевыми выключателями S3 и S4. Ротор электродвигателя связан через редуктор с выключателями S3 и S4, а также осью датчика положения В1 или В3.

Приводы SP1-Eх имеют 2 конечных выключателя положения.

Сопротивление датчика положения реостатного типа (В1) составляет 2000 Ом.

Диапазон изменения тока для электронного датчика положения (В3) составляет 4...20 мА.

Применяемость электроприводов в зависимости от типа датчика положения (обратной связи) и климатического исполнения приведена в таблице.

Тип датчика положения обратной связи	Обозначение электропривода производства Regada (Словакия)	Принципиальные схемы включения	Климатическое исполнение
Реостатный 2000 Ом	SP1-Eх 291.1-03 BFA	Z491+Z22	У3.1 (-30...+50 °С)
	SP1-Eх 291.8-03 BFA		У2 (-45...+50 °С)
Токовый 4...20 мА	SP1-Eх 291.1-03 BVA	Z491+Z257d	У3.1 (-30...+50 °С)
	SP1-Eх 291.8-03 BVA		У2 (-45...+50 °С)

ЗАСЛОНКИ РЕГУЛИРУЮЩИЕ ДРОССЕЛЬНОГО ТИПА

взрывозащищенного исполнения

(DN 32 - 100, пропорциональное регулирование) - привод SP1-Ex

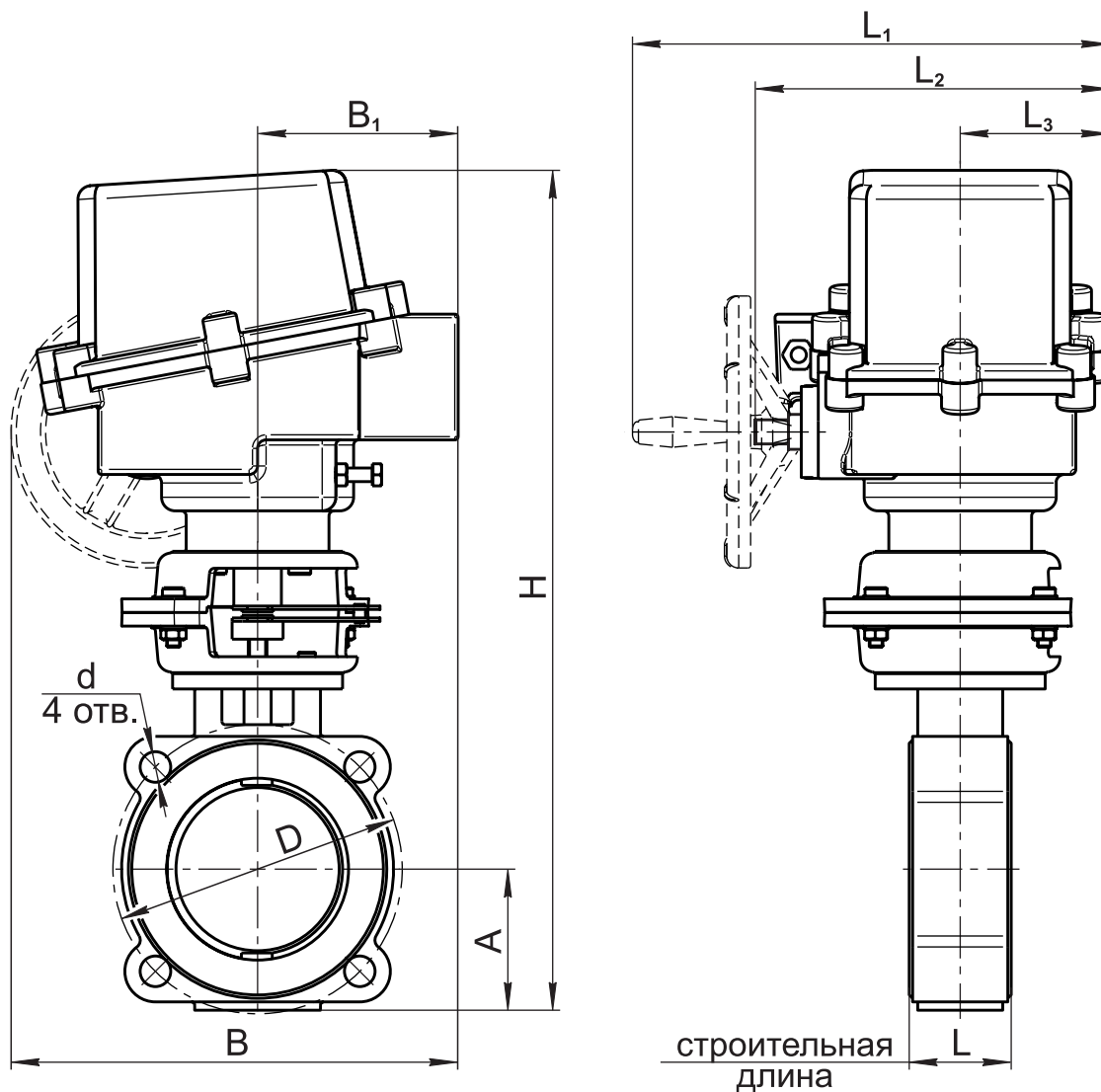


Рис. 9-25

Наименование заслонки	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм									Масса, кг	
			L	L ₁	L ₂	L ₃	B	B ₁	H	A	D		d
ЗР1 ¹ / ₄ -6 В Е	32	0...0,6	45	280	200	88	263	118	405	46	90	14	11,7
ЗР1 ¹ / ₂ -6 В Е	40								425	50	100		
ЗР2Р-6 В Е	50								437	56	110		
ЗР2 ¹ / ₂ -6 В Е	65		460						66	130	18	12,1	
ЗР3-6 В Е	80		475						73	150			
ЗР4-6 В Е	100		495						83	170			

ЗАСЛОНКИ РЕГУЛИРУЮЩИЕ ДРОССЕЛЬНОГО ТИПА

взрывозащищенного исполнения

(DN 125 - 200, пропорциональное регулирование) - привод SP1-Ex

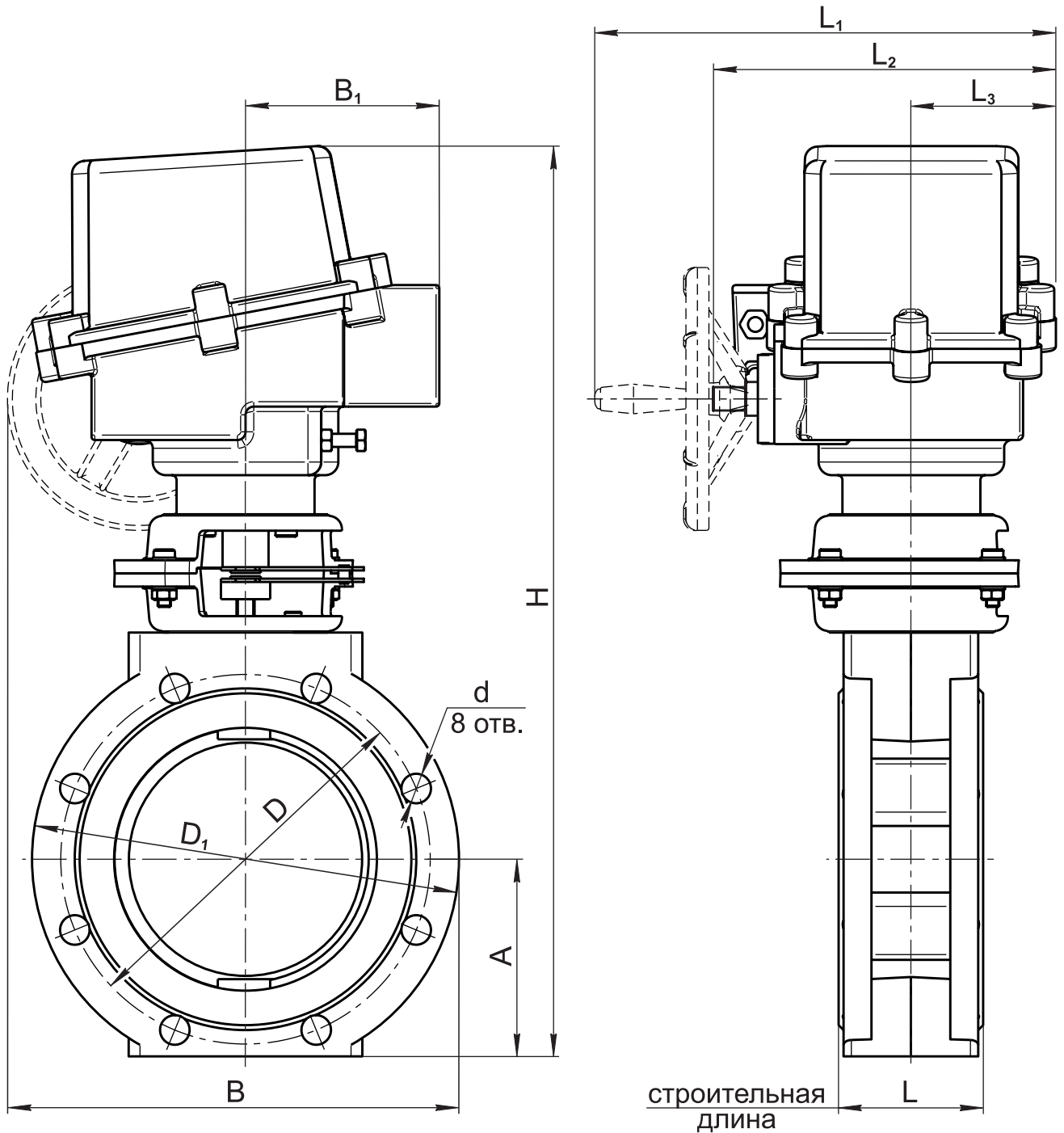


Рис. 9-26

Наименование заслонки	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм										Масса, кг	
			L	L ₁	L ₂	L ₃	B	B ₁	H	A	D	d		D ₁
ЗР5-6 В Е	125	0...0,6	84	280	200	88	263	118	542	112	200	18	235	14,3
ЗР6-6 В Е	150		275				604		120	225	260		16,8	
ЗР8-6 В Е	200		303				604		146	280	315		18,4	

ЗАСЛОНКИ РЕГУЛИРУЮЩИЕ ДРОССЕЛЬНОГО ТИПА с ручным управлением

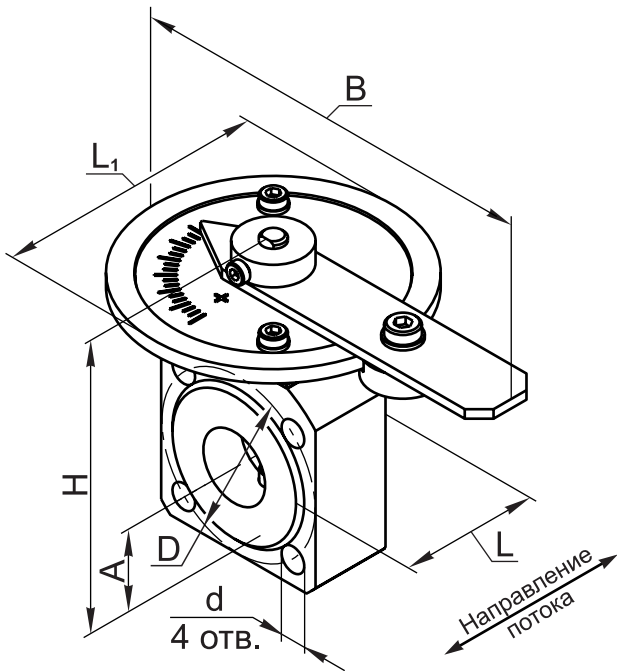


Рис. 9-27. Заслонки дроссельные DN 15-25 с ручным управлением

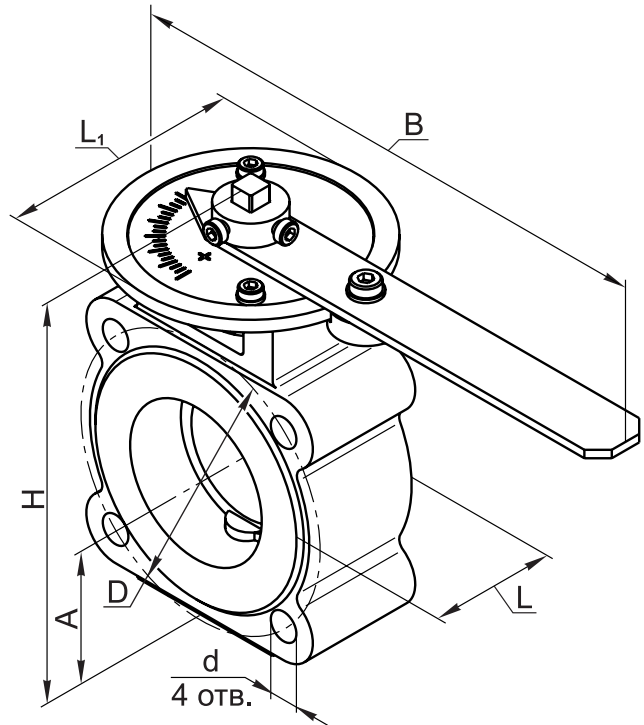


Рис. 9-28. Заслонки дроссельные DN 32-100 с ручным управлением

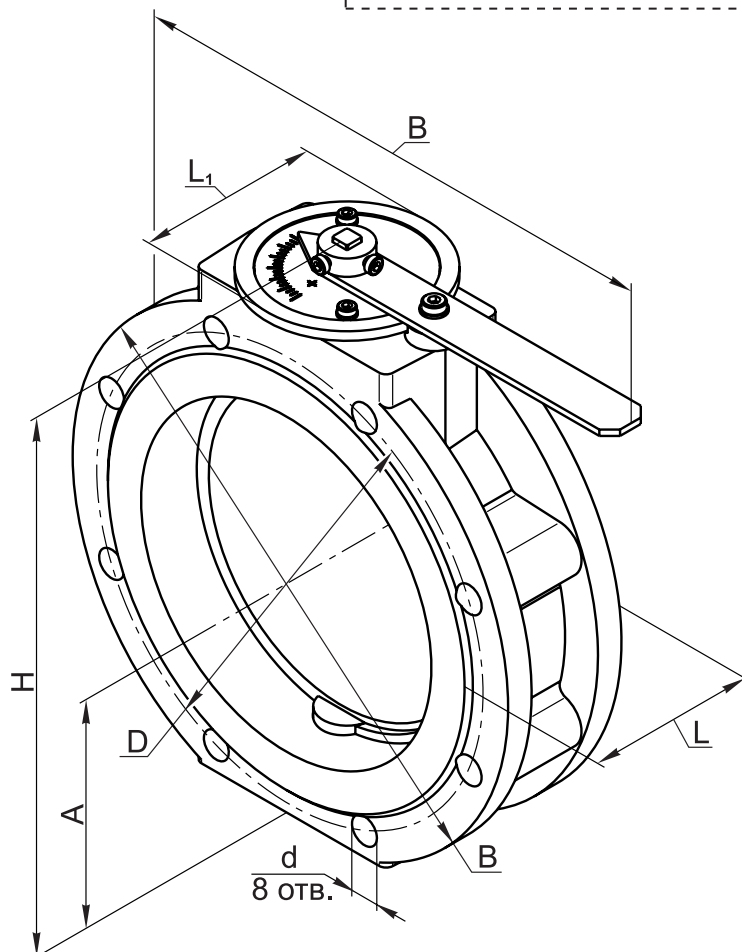


Рис. 9-29. Заслонки дроссельные DN 125 - 200 с ручным управлением

Материал корпуса:

алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Климатическое исполнение:

У3.1 (-30...+50 °С);
У2 (-45...+50 °С);
УХЛ1 (-60...+50 °С).

Угол поворота заслонки: макс. 90°

Диапазон регулирования:

- для заслонок DN15...32 от 5 % до 100 % от номинального расхода;
- для заслонок DN40...200 от 2 % до 100 % от номинального расхода.

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных трубопроводах

Наименование заслонки	DN	Диапазон присоединительного давления, МПа	Размеры, мм							Масса, кг	Рис.				
			L	L ₁	B	H	A	D	d						
ЗР 1/2-6 В Р.	15	0...0,6	38	115	173	116	33	55	11	0,6	9-27				
ЗР 3/4-6 В Р.	20					121	35	65		0,65					
ЗР 1-6 В Р.	25					126	38	75		0,7					
ЗР 1 1/4-6 В Р.	32		45		183	158	46	90	14	2,5	9-28				
ЗР 1 1/2-6 В Р.	40						263	50		100		2,7			
ЗР 2-6 В Р.	50		47		265	170	56	110	2,8						
ЗР 2 1/2-6 В Р.	65		60		267	190	66	130	18	3,3					
ЗР 3-6 В Р.	80									275		210	73	150	3,6
ЗР 4-6 В Р.	100		84		235	300	112	200	18	5,2	9-29				
ЗР 5-6 В Р.	125									335		305	120	225	6,8
ЗР 6-6 В Р.	150									88		365	360	146	280
ЗР 8-6 В Р.	200														

Регулирование расхода (количества проходящего газа) через заслонку осуществляется путем поворота ручки управления, закрепленной на выходном конце вала (рис. 9-30). На шкале нанесены стрелки и знаки “+” и “-”, указывающие на изменение угла открытия заслонки.

При повороте ручки управления в сторону знака “+” количество газа, проходящего через заслонку, увеличивается; при повороте в сторону знака “-” - расход газа уменьшается. Крайние положения ручки управления, соответствующие минимальному (заслонка полностью закрыта) и максимальному (заслонка полностью открыта) расходам, ограничены упорами.

Арматура в алюминиевом корпусе

Ручка управления закреплена на выходном конце вала при помощи стопорных винтов. В процессе эксплуатации при необходимости ручка управления может быть демонтирована с вала и установлена на него заново.

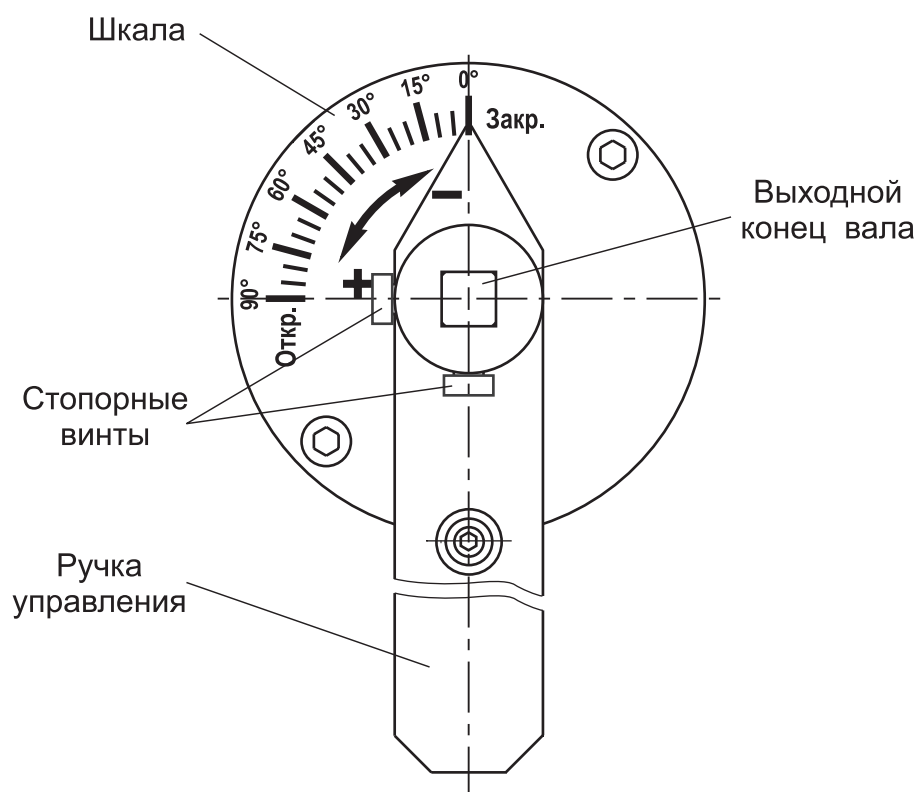


Рис. 9-30. Заслонки дроссельные с ручным управлением
(вид сверху)

Фильтры газовые серии ФН (в алюминиевом корпусе)

Вводная часть	10-2
Общие технические характеристики фильтров газовых	10-3
Порядок монтажа и эксплуатации	10-3
Техническое обслуживание	10-5
Фильтры газовые муфтовые DN 15 - 25	10-6
Фильтры газовые муфтовые DN 32, 40, 50	10-9
Фильтры газовые фланцевые DN 15, 20	10-10
Фильтры газовые фланцевые DN 25 - 100	10-13
Фильтры газовые фланцевые DN 125 - 200	10-15
Фильтры газовые фланцевые угловые DN 40 - 100	10-16
Фильтры газовые DN 15 - 200 с индикатором загрязненности фильтро- элемента (ИЗФ) механического типа	10-19
Фильтры газовые муфтовые DN 15, 20, 25 с ИЗФ механического типа...	10-21
Фильтры газовые муфтовые DN 32, 40, 50 с ИЗФ механического типа...	10-23
Фильтры газовые фланцевые DN 25 - 100 с ИЗФ механического типа...	10-24
Фильтры газовые фланцевые DN 125 - 200 с ИЗФ механического типа ...	10-26
Фильтры газовые DN 32 - 200 с индикатором загрязненности фильтро- элемента (ИЗФ) стрелочного типа	10-28
Фильтры газовые муфтовые (DN 32 - 50) и фланцевые (DN 32 - 100) с ИЗФ стрелочного типа	10-30
Фильтры газовые фланцевые DN 125 - 200 с ИЗФ стрелочного типа	10-32
Фильтры газовые DN 25 - 200 с индикатором загрязненности фильтро- элемента (ИЗФ) электрического типа	10-34
Определение степени загрязненности по индикатору электрического типа	10-35
Фильтры газовые муфтовые DN 32, 40, 50 с ИЗФ электрического типа...	10-36
Фильтры газовые фланцевые DN 25 - 100 с ИЗФ электрического типа...	10-38
Фильтры газовые фланцевые DN 125 - 200 с ИЗФ электрического типа ...	10-40
Фильтры газовые фланцевые DN 50 - 200 (исполнение: с присоединительными фланцами PN 16)	10-42
Фильтры газовые компактные	10-55

Вводная часть

Фильтры газовые соответствуют ТУ РБ 05708554.027-98.

Фильтры предназначены для установки на газопроводах перед запорно-регулирующей газогорелочных устройств котлов, теплогенераторов, инфракрасных обогревателей и других газосжигающих установках с целью очистки газа от механических частиц для повышения надежности и долговечности работы оборудования.

Климатическое исполнение: УЗ.1 (-30...+60 °С);
У2 (-45...+60 °С);
УХЛ1 (-60...+60 °С).

Структура обозначения:

1. ФН - обозначение серии
2. Присоединительный размер, дюймы
3. Дефис
4. Исполнение фильтра по максимальному рабочему давлению:
 - 1 - (0...0,3) МПа;
 - 2 - (0...0,3) МПа;
 - 6 - (0...0,6) МПа;
 - 16 - (0...1,6) МПа.

1 2 3 4 5 6 7
ФН X - X. X X X

5. Исполнение фильтра (только для муфтовых фильтров DN 15 - 25 и для фланцевых фильтров DN 15, 20).

6. Дополнительные устройства или исполнение корпуса фильтра:

М - наличие индикатора загрязненности фильтра механического типа;

С - наличие индикатора загрязненности фильтра стрелочного типа;

Ес - наличие индикатора загрязненности фильтра электрического типа, работающего от сети;

Ет - наличие индикатора загрязненности фильтра электрического типа, работающего от батареи.

У - угловое исполнение корпуса фильтра.

7. Исполнение: К - наличие конденсатоотводчика

По типу присоединения к трубопроводу фильтры изготавливаются:

- муфтовые DN 15 - 50;

- фланцевые DN 15 - 100.

Фланцы фильтров соответствуют ГОСТ 33259, тип 01, PN 6.

Размеры ответных фланцев приведены на рис. 10-2.

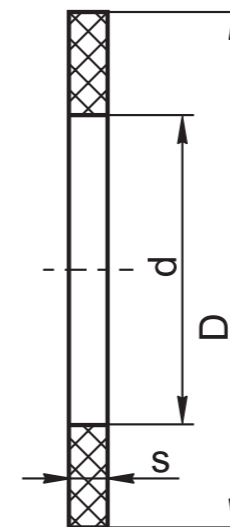
Общие технические характеристики фильтров газовых

Наименование параметра	Значение
Максимальный перепад давления на фильтре	не более 10 кПа
Пористость фильтрующего элемента	(50...60) %
Минимальный размер улавливаемых частиц	не более 50 мкм*
Температура рабочей среды	от минус 40 °С до плюс 90 °С
Средняя наработка на отказ	10 000 ч
Средний срок службы, лет, не менее	9

* 50 мкм - степень фильтрации по умолчанию. По заказу возможно изготовление фильтров с иной степенью фильтрации (2 мкм, 5 мкм, 10 мкм, 20 мкм).

Порядок монтажа и эксплуатации

1. Требования безопасности при монтаже и эксплуатации - ГОСТ 12.2.063.
2. Перед монтажом необходимо очистить (продуть сжатым воздухом) подводящий трубопровод от загрязнений и механических частиц (окалина, стружка, куски электродов и прочее).
3. Направление потока в трубопроводе должно совпадать со знаком «▷» на корпусе фильтра.
4. Монтаж фильтра возможен как на горизонтальные, так и на вертикальные трубопроводы.
5. Для уплотнения резьбы в месте соединения корпуса клапана с трубопроводом рекомендуется применять ленту фторопластовую ФУМ или аналогичный уплотняющий материал. Монтаж фланцевых соединений выполнить с применением прокладок из резины МБС средней твердости (Рис. 10-1). Ответные фланцы - стальные приварные по ГОСТ 33259-2015 (Рис. 10-2).



Номин. давление	DN	D	d	s
PN 6	15	34	26	4
	20	44	36	
	25	58	48	
	32	60	52	
	40	70	60	
	50	81	71	
	65	101	91	
	80	116	106	
	100	138	124	
	125	167	150	
150	192	176		
200	250	234		

Рис. 10-1. Прокладка из резины листовой марки МБС

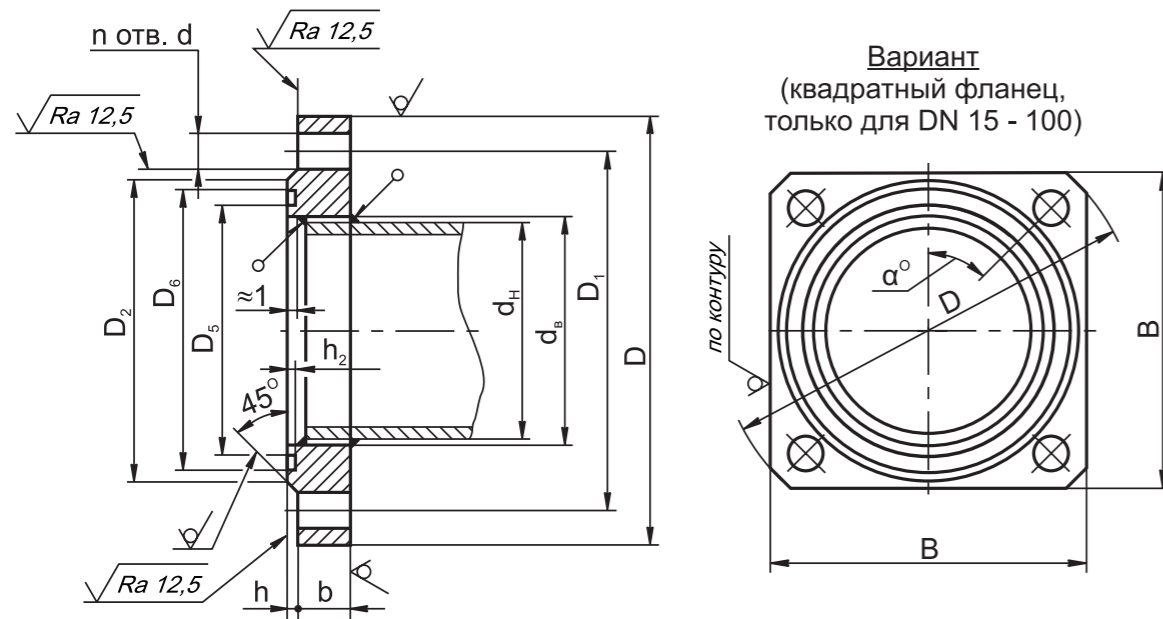


Рис. 10-2. Фланцы по ГОСТ 33259-2015, PN 6 (исполнение уплотнительных поверхностей - D)

DN	D	D ₁	D ₂	D ₅	D ₆	h ₂	d	n	d _н	d _в	h	b	B	α	Номинальный диаметр болтов или шпилек
15	80	55	40	22	34	3	11	4	18	19	2	10	65	45°	M10
20	90	65	50	32	44				25	26		12	70		
25	100	75	60	45	58				32	33	13	75			
32	120	90	70	48	60		14		42	43	3	95	M12 (M10)		
40	130	100	80	54	70		(12,5)		45	46		100			
50	140	110	90	65	81		14		57	59		110			
65	160	130	110	85	101		18	8	76	78	15	125	-	M12	
80	185	150	128	100	116				89	91		140			
100	205	170	148	116	138				108	110	155				
125	235	200	178	145	167			133	135	17	22,5°	M16			
150	260	225	202	170	192			140	142						
								152	154						
200	315	280	258	228	250	159	161	19							
							219	222							

Усилие затяжки: 20±5 Н·м (для болтов с резьбой M10);
 25±5 Н·м (для болтов с резьбой M12);
 30±5 Н·м (для болтов с резьбой M16).

6. Отклонения от параллельности и перпендикулярности уплотнительных поверхностей присоединяемых фланцев не должны превышать 0,2 мм на 100 мм диаметра.

7. Для подключения датчиков-реле давления или других устройств и приборов в корпусе фильтра предусмотрены отверстия с резьбой G1/4. Для уплотнения резьбы в месте подключения приборов используйте ленту фторопластовую ФУМ или аналогичный уплотняющий материал.

Техническое обслуживание

1. В процессе эксплуатации происходит постепенное увеличение сопротивления фильтра в результате его загрязнения.

2. Критерием загрязнения фильтра считается снижение давления за фильтром ниже допустимого для газогорелочного устройства при нормальном присоединительном давлении на входе фильтра.

3. Чистку фильтрующего элемента следует проводить продувкой сжатым воздухом или промывкой в воде с использованием моющих средств.

4. Сушку фильтрующего элемента рекомендуется проводить естественным путем или продувкой сжатым воздухом при температуре не более +90 °С.

5. В конструкцию фильтров ФН...-...К входит конденсатоотводчик. Для слива образующегося в процессе работы фильтра конденсата необходимо выкрутить конденсатоотводчик из нижней крышки и дождаться удаления влаги (мусора) из корпуса фильтра.

Методика расчета расходных характеристик фильтров аналогична методике расчета расходных характеристик клапанов (см. стр. 1-18).

ФИЛЬТРЫ ГАЗОВЫЕ МУФТОВЫЕ DN 15 - 25

На базе корпусов муфтовых клапанов DN 15, 20 и 25 разработаны фильтры на соответствующие номинальные диаметры (компактное исполнение). Основное назначение - применение в системах ЖКХ перед газовыми счетчиками и в топочных, где установлены котлы и другие тепловые агрегаты с небольшой единичной мощностью.

Фильтры в данном исполнении комплектуются дополнительным сменным фильтрующим элементом.

Материал корпуса: ЦАМ

Монтажное положение: на горизонтальных или вертикальных трубопроводах

Исполнение .1 (короткие верхняя и нижняя крышки)

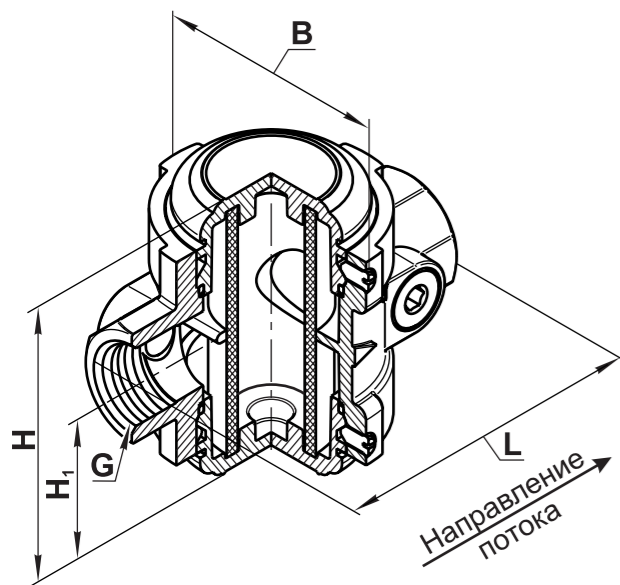


Рис. 10-3

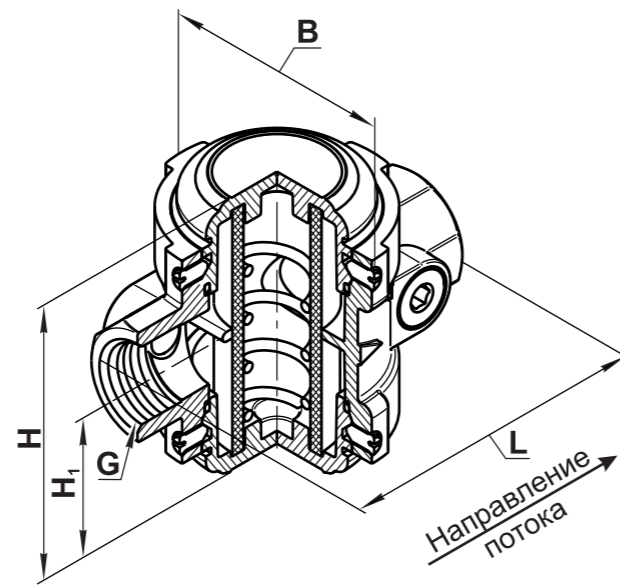


Рис. 10-4

Исполнение .2 (длинная верхняя крышка, короткая нижняя крышка)

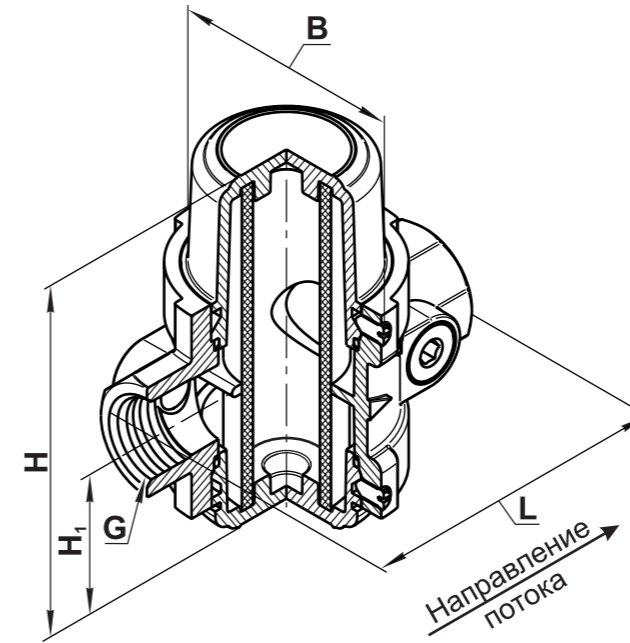


Рис. 10-5

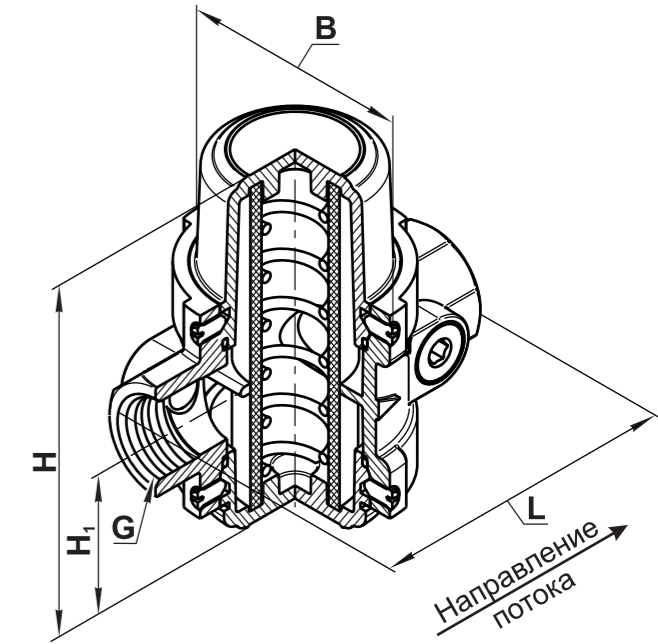


Рис. 10-6

Наименование фильтра	DN	Давление рабочее максимальное, МПа	G, дюйм	Рабочая площадь фильтрующего элемента, м ²	Размеры, мм				Масса, кг	Коэффициент сопротивления	Рис.
					L	B	H	H ₁			
ФН ^{1/2} -2.1	15	0,3	1/2	0,008	100	70	86	43	1,0	3,5	10-3
ФН ^{1/2} -6.1		0,6							1,1		
ФН ^{1/2} -16.1		1,6							1,2		
ФН ^{3/4} -2.1		0,3							1,1		
ФН ^{3/4} -6.1	20	0,6	3/4	0,010	120	80	92	46	1,2	3,1	10-4
ФН ^{3/4} -16.1		1,6							1,3		
ФН1-2.1		0,3							1,3		
ФН1-6.1		0,6							1,4		
ФН1-16.1	25	1,6	1	0,010	120	80	92	46	1,4	3,1	10-4
ФН1-2.2		0,3							1,3		
ФН1-6.2		0,6							1,4		

Наименование фильтра	DN	Давление рабочее максимальное, МПа	G, дюйм	Рабочая площадь фильтрующего элемента, м ²	Размеры, мм				Масса, кг	Коэффициент сопротивления	Рис.
					L	B	H	H ₁			
ФН ^{1/2} -2.2	15	0,3	1/2	0,013	100	70	110	43	1,1	3,4	10-5
ФН ^{1/2} -6.2		0,6							1,2		
ФН ^{1/2} -16.2		1,6							1,2		
ФН ^{3/4} -2.2	20	0,3	3/4	0,016	120	80	116	46	1,3	2,9	10-5
ФН ^{3/4} -6.2		0,6							1,4		
ФН ^{3/4} -16.2		1,6							1,4		
ФН1-2.2	25	0,3	1	0,016	120	80	116	46	1,4	2,9	10-6
ФН1-6.2		0,6							1,4		
ФН1-16.2		1,6							1,4		

Исполнение .3 (длинные верхняя и нижняя крышки)

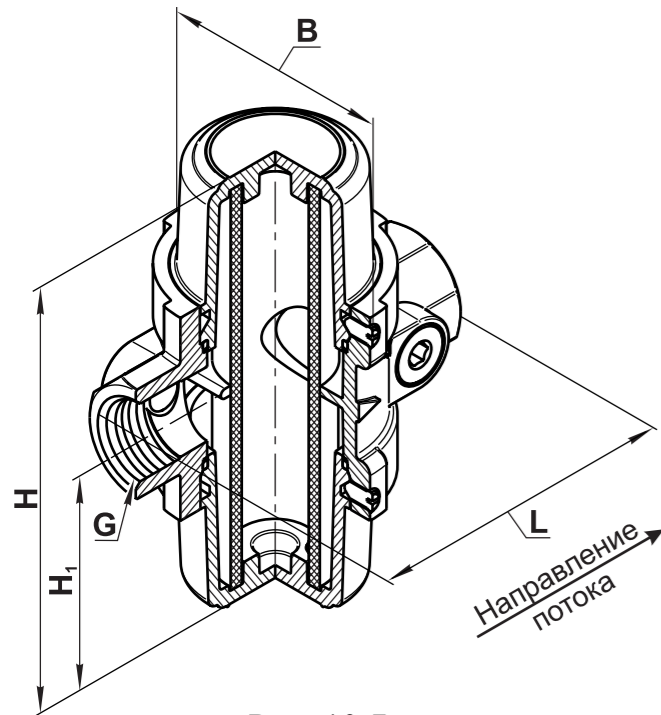


Рис. 10-7

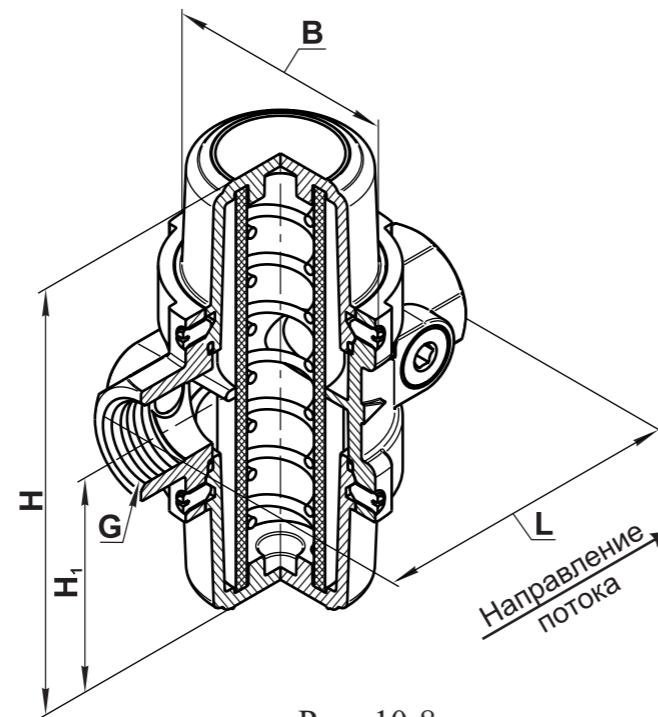


Рис. 10-8

Наименование фильтра	DN	Давление рабочее максимальное, МПа	G, дюйм	Рабочая площадь фильтрующего элемента, м ²	Размеры, мм				Масса, кг	Коэффициент сопротивления	Рис.	
					L	B	H	H ₁				
ФН ^{1/2} -2.3	15	0,3	1/2	0,018	100	70	134	67	1,3	3,3	10-7	
ФН ^{1/2} -6.3		0,6							1,4			10-8
ФН ^{1/2} -16.3		1,6							1,4			
ФН ^{3/4} -2.3	20	0,3	3/4	0,023	120	80	140	70	1,3	2,7	10-7	
ФН ^{3/4} -6.3		0,6							1,4			10-8
ФН ^{3/4} -16.3		1,6							1,4			
ФН1-2.3	25	0,3	1	0,023	120	80	140	70	1,5	10-7		
ФН1-6.3		0,6							1,6		10-8	
ФН1-16.3		1,6							1,6			

При заказе фильтров муфтовых номинальными диаметрами DN 15, 20, 25 необходимо обязательно указывать исполнение фильтров.

Пример записи муфтового фильтра номинальным диаметром DN 15 (1/2"), исполнение - длинные верхняя и нижняя крышки, давление 0,3 МПа, климатическое исполнение У3.1:

Фильтр ФН^{1/2}-2.3, У3.1, ТУ РБ 05708554.027-98.

**ФИЛЬТРЫ ГАЗОВЫЕ МУФТОВЫЕ
DN 32, 40, 50**



Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ
Монтажное положение: на горизонтальных или вертикальных трубопроводах

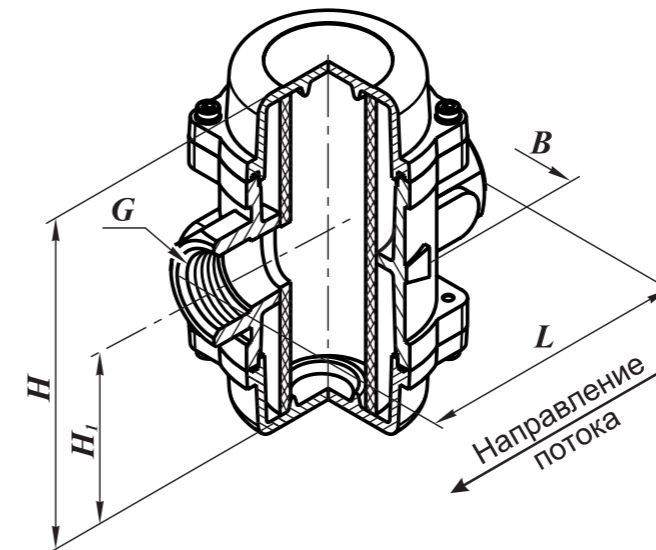


Рис. 10-9

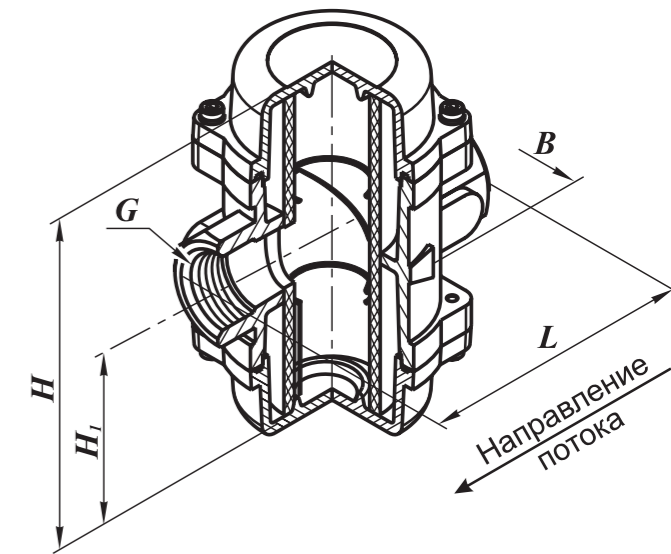


Рис. 10-10

Наименование фильтра	DN	Давление рабочее максимальное, МПа	G, дюйм	Рабочая площадь фильтрующего элемента, м ²	Размеры, мм				Масса, кг	Коэффициент сопротивления	Рис.
					L	B	H	H ₁			
ФН1 ^{1/4} -2	32	0,3	1 1/4	0,030	140	100	180	90	3,0	3,3	10-9
ФН1 ^{1/4} -6		0,6									10-10
ФН1 ^{1/2} -2	40	0,3	1 1/2	0,030	162	108	198	99	3,2	3,2	10-9
ФН1 ^{1/2} -6		0,6									10-10
ФН2-2	50	0,3	2	0,030	162	118	188	94	3,4	3,4	10-9
ФН2-6		0,6									10-10

Возможно исполнение фильтра с конденсатоотводчиком, расположенным в нижней крышке фильтра.

Пример обозначения фильтра газового муфтового, номинальным диаметром DN 32 (1 1/4"), на максимальное рабочее давление 0,6 МПа, с конденсатоотводчиком, климатическое исполнение У2:

Фильтр ФН1^{1/4}-6К, У2, ТУ РБ 05708554.027-98.

ФИЛЬТРЫ ГАЗОВЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ DN 15, 20

Основное назначение - применение в системах ЖКХ перед газовыми счетчиками и в топочных, где установлены котлы и другие тепловые агрегаты с небольшой единичной мощностью.

Фильтры в данном исполнении комплектуются дополнительным сменным фильтрующим элементом.

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Монтажное положение: на горизонтальных или вертикальных трубопроводах

Исполнение .1 (короткие верхняя и нижняя крышки)

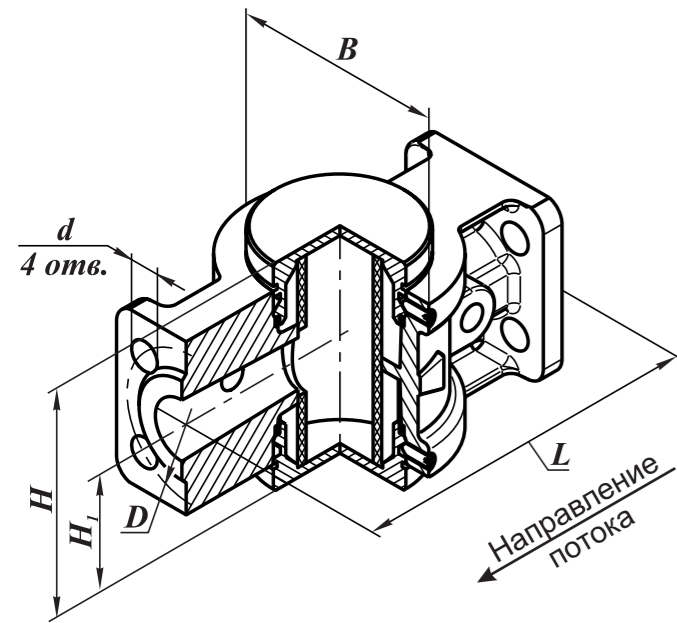


Рис. 10-11

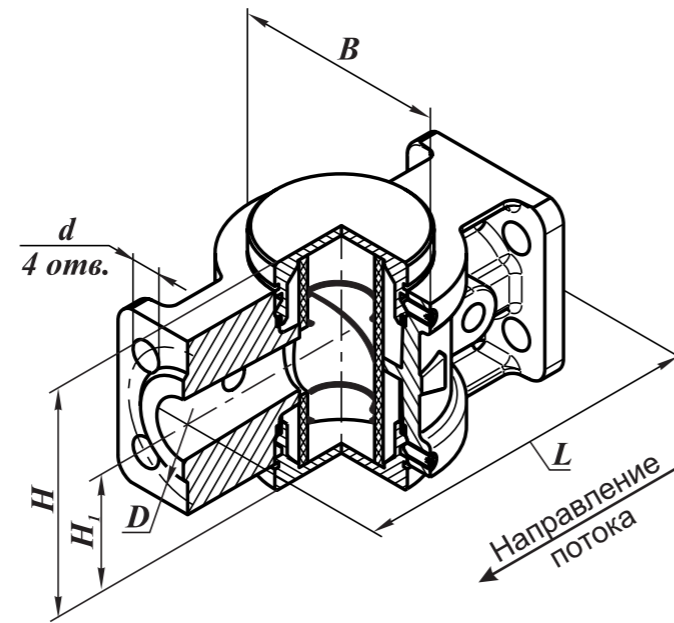


Рис. 10-12

Исполнение .2 (длинная верхняя крышка, короткая нижняя крышка)

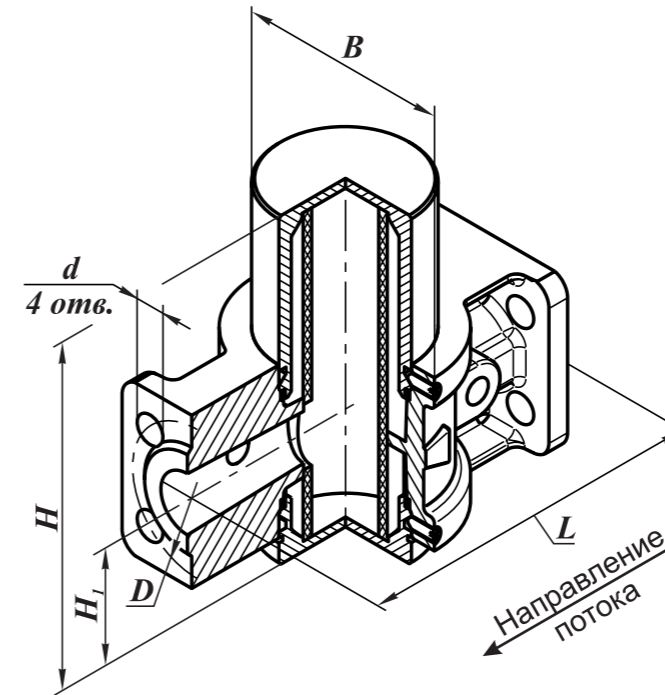


Рис. 10-13

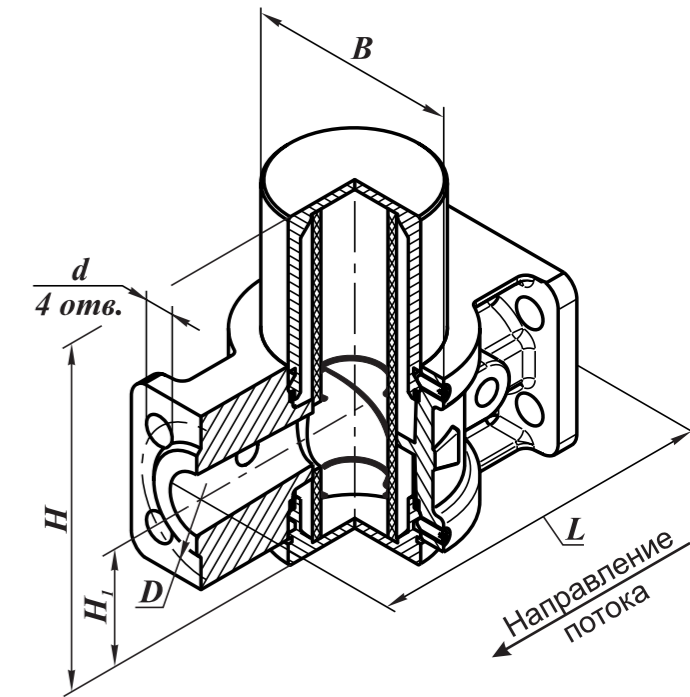


Рис. 10-14

Наименование фильтра	DN	Давление рабочее максимальное, МПа	Рабочая площадь фильтрующего элемента, м ²	Размеры, мм						Масса, кг	Коэффициент сопротивления	Рис.
				L	B	H	H ₁	D	d			
ФН ^{1/2} -2.1 фл.	15	0,3	0,008	147	83	92	46	55	12	0,90	3,5	10-11
ФН ^{1/2} -6.1 фл.		0,6										10-12
ФН ^{3/4} -2.1 фл.	0,3	10-11										
ФН ^{3/4} -6.1 фл.	0,6	10-12										
	20	0,3	0,008	147	83	92	46	65	12	0,95	3,1	10-13
ФН ^{3/4} -6.2 фл.		0,6										10-14

Наименование фильтра	DN	Давление рабочее максимальное, МПа	Рабочая площадь фильтрующего элемента, м ²	Размеры, мм						Масса, кг	Коэффициент сопротивления	Рис.								
				L	B	H	H ₁	D	d											
ФН ^{1/2} -2.2 фл.	15	0,3	0,013	147	83	146	46	55	12	1,1	3,4	10-13								
ФН ^{1/2} -6.2 фл.		0,6										10-14								
ФН ^{3/4} -2.2 фл.	20	0,3										0,013	147	83	146	46	65	1,2	2,9	10-13
ФН ^{3/4} -6.2 фл.		0,6																		10-14

Исполнение .3 (длинные верхняя и нижняя крышки)

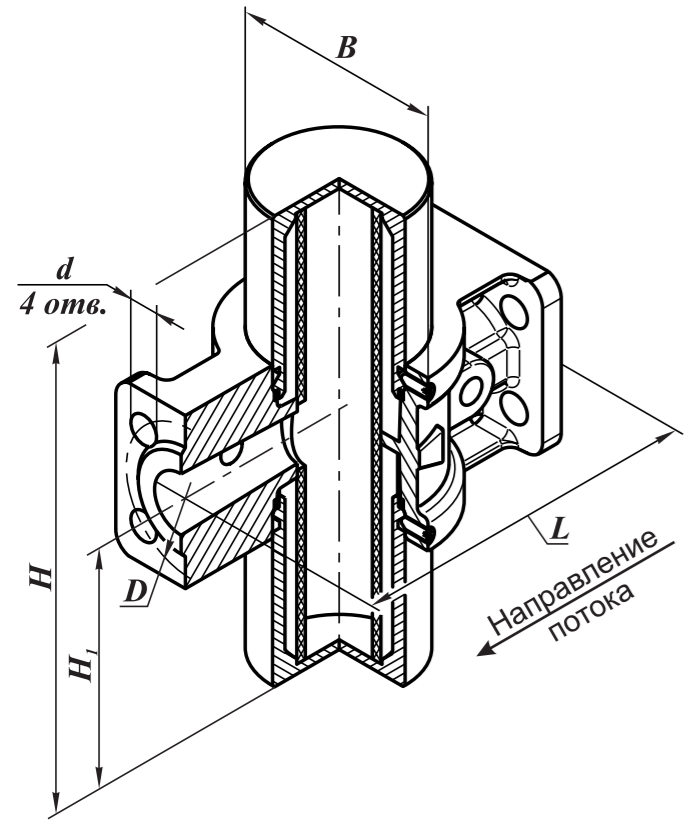


Рис. 10-15

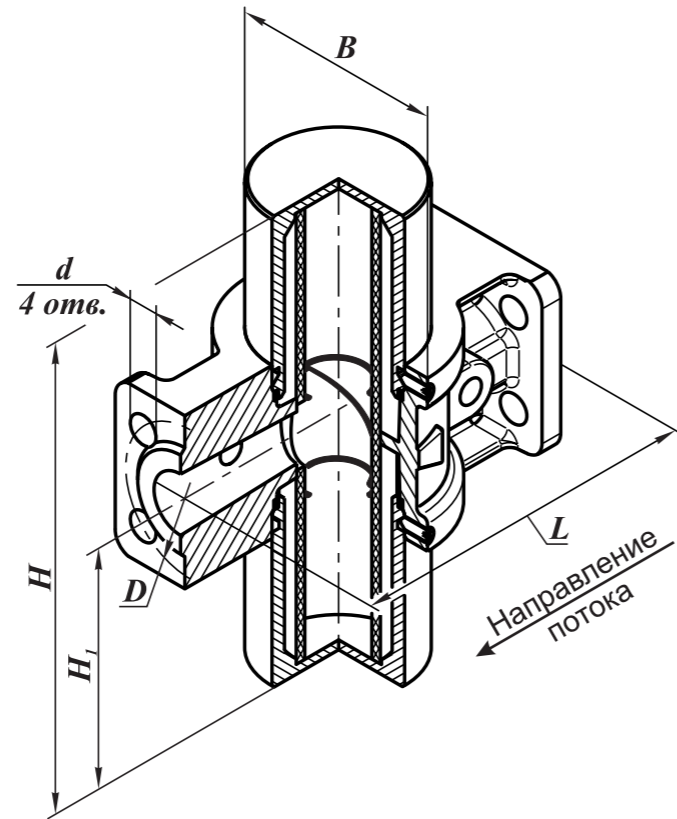


Рис. 10-16

Наименование фильтра	DN	Давление рабочее максимальное, МПа	Рабочая площадь фильтрующего элемента, м ²	Размеры, мм						Масса, кг	Коэффициент сопротивления	Рис.		
				L	B	H	H ₁	D	d					
ФН ¹ / ₂ -2.3 фл.	15	0,3	0,018	147	83	200	100	55	12	1,3	3,3	10-15		
ФН ¹ / ₂ -6.3 фл.		0,6						10-16						
ФН ³ / ₄ -2.3 фл.	20	0,3						65				1,4	2,7	10-15
ФН ³ / ₄ -6.3 фл.		0,6						10-16						

ФИЛЬТРЫ ГАЗОВЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ DN 25 - 100

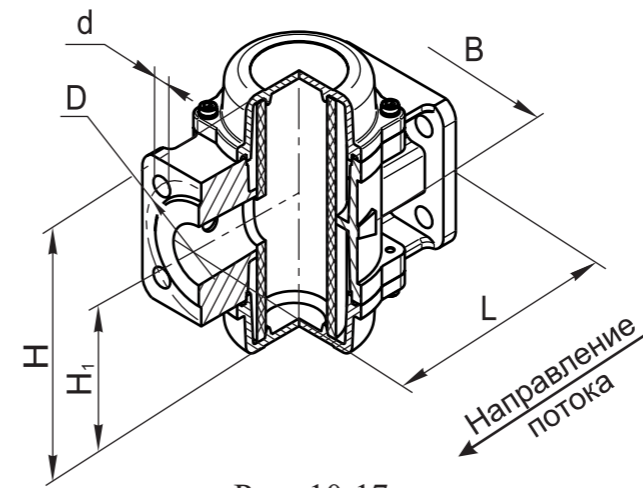


Рис. 10-17

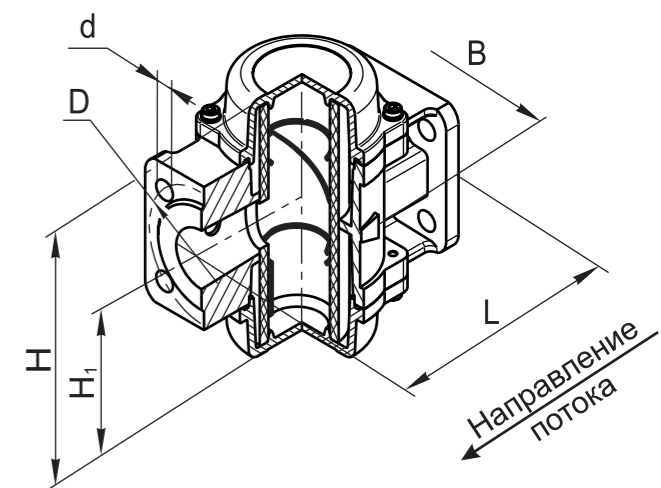


Рис. 10-18

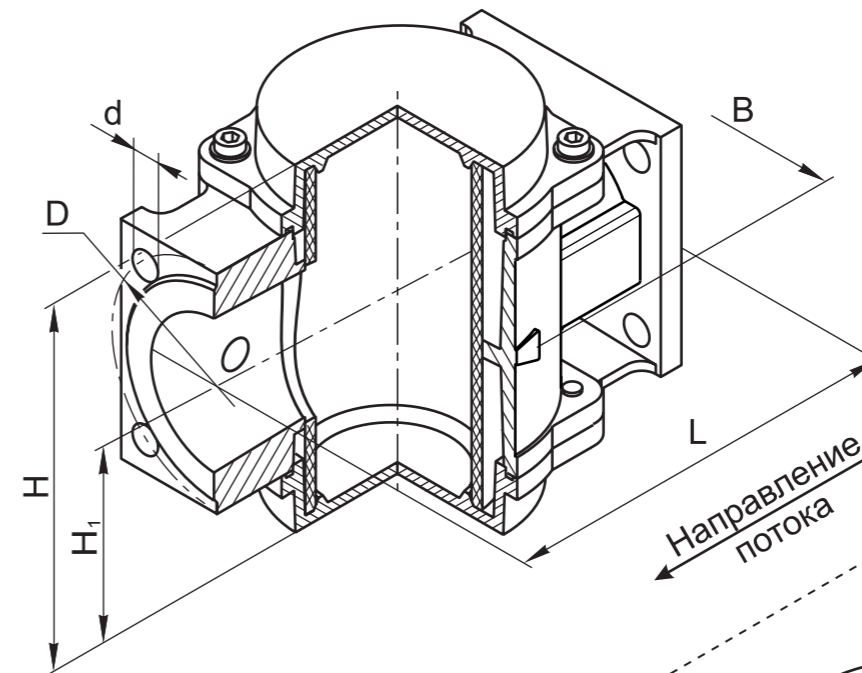


Рис. 10-19

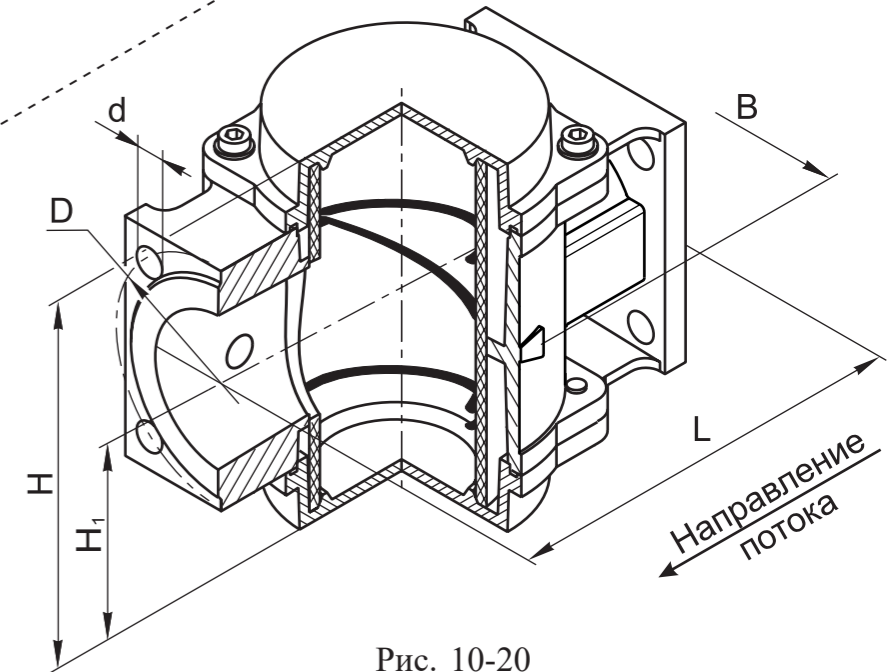
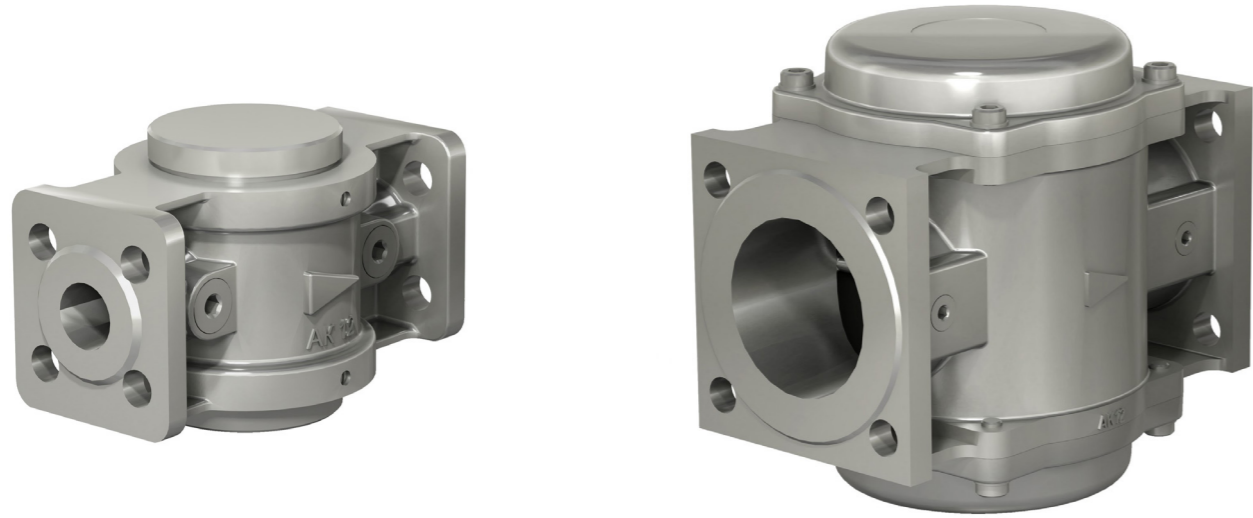


Рис. 10-20



Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Монтажное положение: на горизонтальных или вертикальных трубопроводах

Область применения: данные фильтры предназначены для установки на газопроводах с целью очистки газа от механических частиц для повышения надежности и долговечности оборудования

Наименование фильтра	DN	Давление рабочее максимальное, МПа	Рабочая площадь фильтрующего элемента, м ²	Размеры, мм						Масса, кг	Коэффициент сопротивления	Рис.
				L	B	H	H ₁	D	d			
ФН1-2 фл.	25	0,3	0,023	160	95	192	96	75	11	2,9	2,2	10-17
ФН1-6 фл.		0,6										10-18
ФН1 ¹ / ₄ -2 фл.	32	0,3	0,03	162	100	180	90	90	12,5	3,0	3,3	10-17
ФН1 ¹ / ₄ -6 фл.		0,6										10-18
ФН1 ¹ / ₂ -2 фл.	40	0,3	0,03	187	118	188	94	110	14	3,4	3,0	10-17
ФН1 ¹ / ₂ -6 фл.		0,6										10-18
ФН2-2 фл.	50	0,3	0,04	235	144	216	108	130	18	5,2	2,9	10-19
ФН2-6 фл.		0,6										10-20
ФН2 ¹ / ₂ -1	65	0,3	0,05	258	168	226	113	150	18	6,4	3,0	10-19
ФН2 ¹ / ₂ -6		0,6										10-20
ФН3-1	80	0,3	0,06	278	185	252	126	170	18	7,5	4,4	10-19
ФН3-6		0,6										10-20
ФН4-1	100	0,3	0,06	278	185	252	126	170	18	7,5	4,4	10-19
ФН4-6		0,6										10-20

Возможно исполнение фильтра с конденсатоотводчиком, расположенным в нижней крышке фильтра.

Пример обозначения фильтра газового номинальным диаметром DN 100, на максимальное рабочее давление 0,6 МПа, с конденсатоотводчиком, климатическое исполнение УХЛ1:

Фильтр ФН4-6К, УХЛ1, ТУ РБ 05708554.027-98.

ФИЛЬТРЫ ГАЗОВЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ DN 125 - 200



Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Монтажное положение: на горизонтальных или вертикальных трубопроводах

Область применения: данные фильтры предназначены для установки на газопроводах с целью очистки газа от механических частиц для повышения надежности и долговечности оборудования.

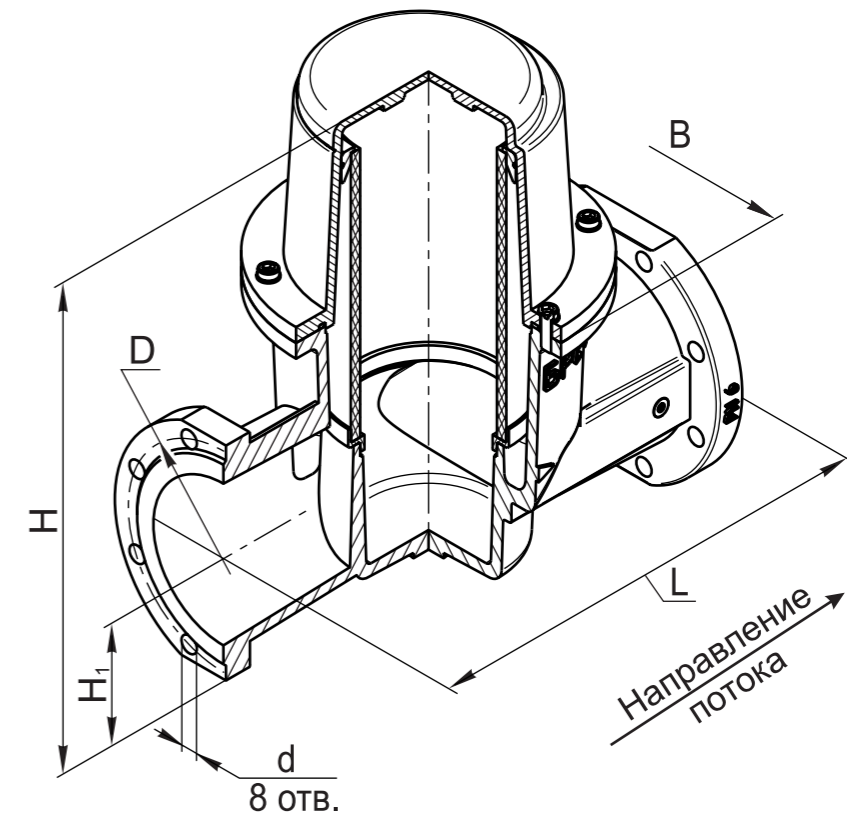


Рис. 10-21

**ФИЛЬТРЫ ГАЗОВЫЕ
ФЛАНЦЕВЫЕ УГЛОВЫЕ DN 40 - 100**

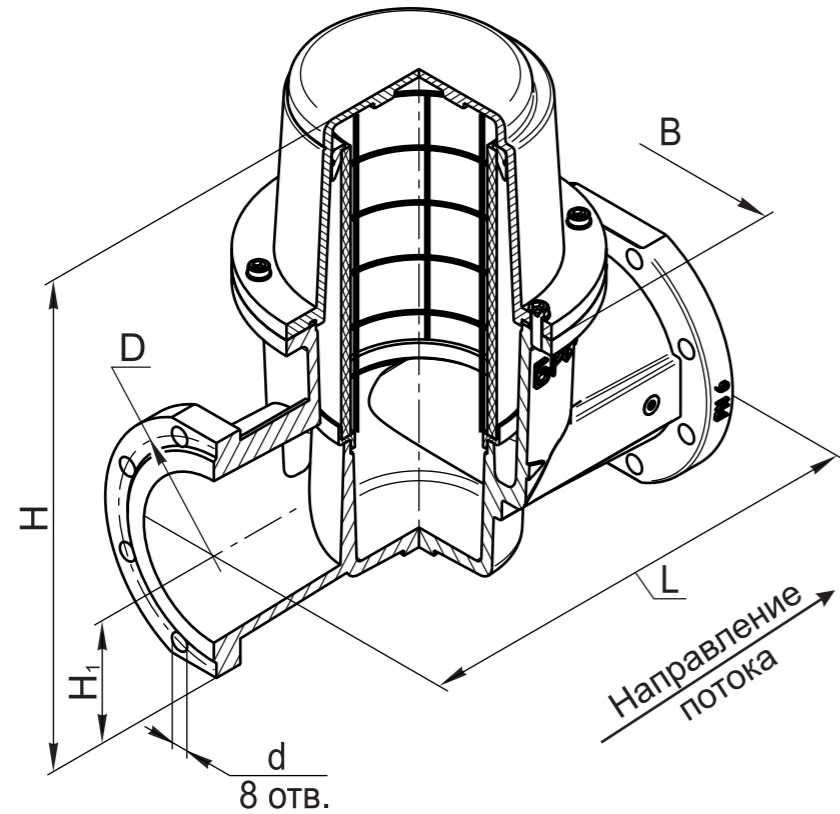
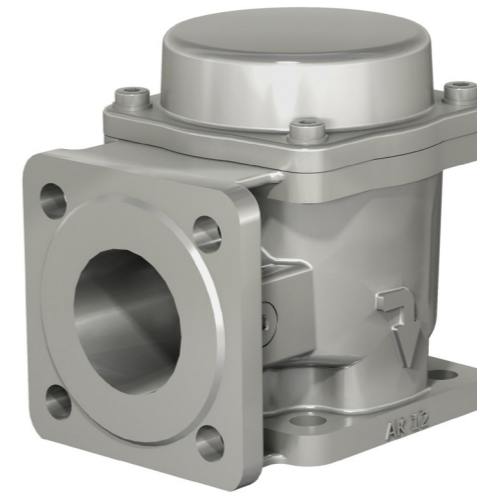


Рис. 10-22

Наименование фильтра	DN	Давление рабочее максимальное, МПа	Рабочая площадь фильтрующего элемента, м ²	Размеры, мм					Масса, кг	Коэффициент сопротивления	Рис.
				L	B	H	H ₁	D			
ФН5-1	125	0,3	0,11	400	260	455	110	200	18	13,0	10-21
ФН5-6		0,6									10-22
ФН6-1	150	0,3	0,14	480	310	500	119	225	18	25	10-21
ФН6-6		0,6									10-22
ФН8-1	200	0,3	0,31	600	440	671	158	280	56	6,9	10-21
ФН8-6		0,6									10-22

Возможно исполнение фильтра с конденсатоотводчиком, расположенным в нижней крышке фильтра.



Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Монтажное положение: на горизонтальных или вертикальных трубопроводах

Область применения: данные фильтры предназначены для установки на газопроводах с целью очистки газа от механических частиц для повышения надежности и долговечности оборудования

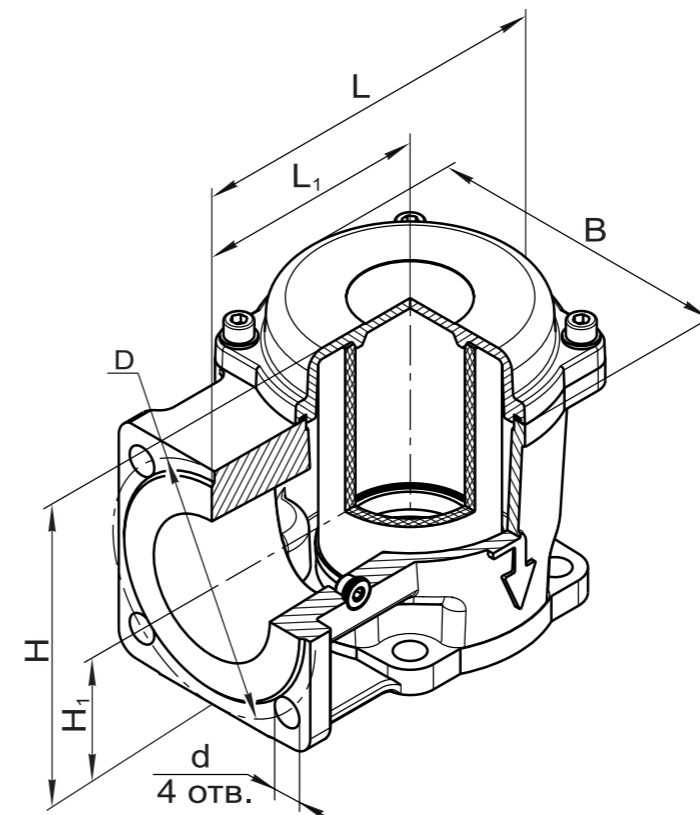


Рис. 10-23

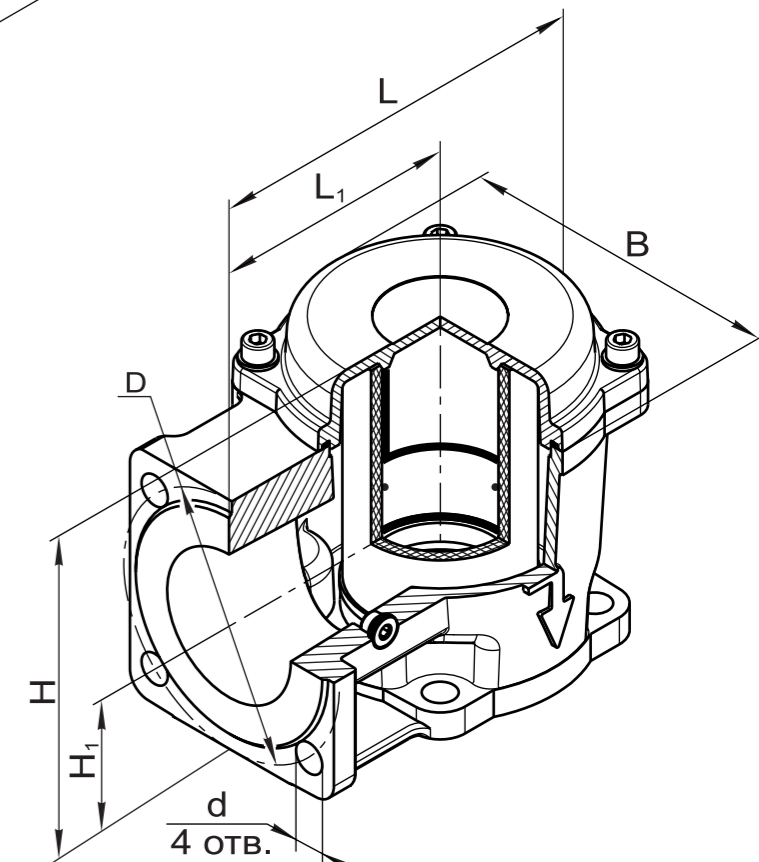


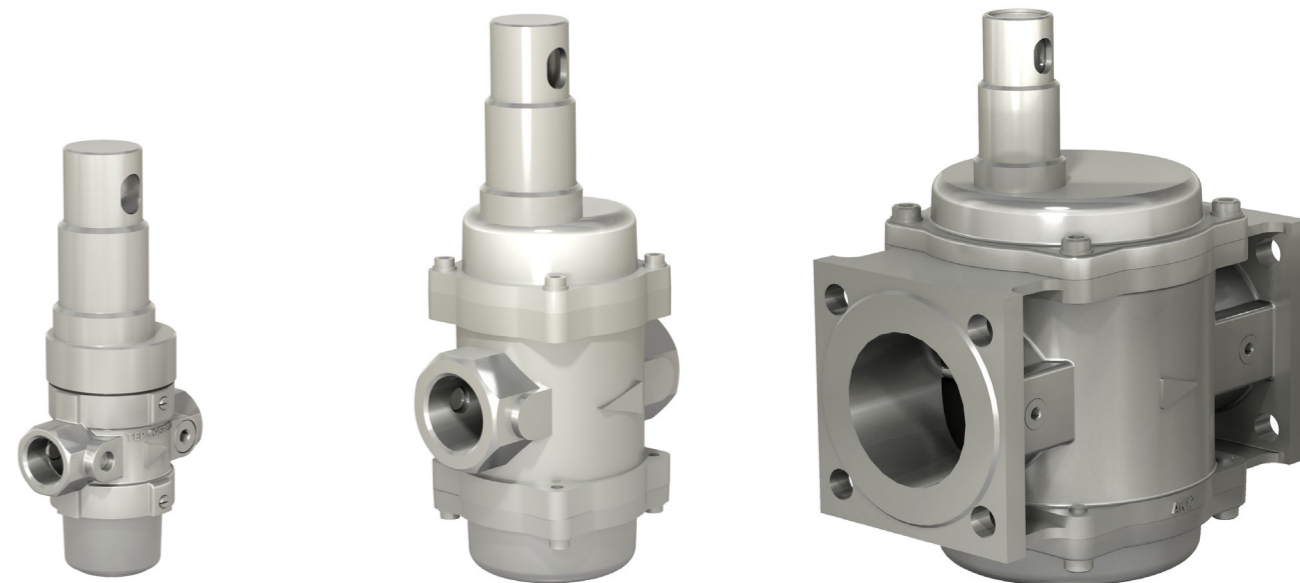
Рис. 10-24

Наименование фильтра	DN	Давление рабочее максимальное, МПа	Рабочая площадь фильтрующего элемента, м ²	Размеры, мм							Масса, кг	Коэффициент сопротивления	Рис.
				L	L ₁	B	H	H ₁	D	d			
ФН1 ^{1/2} -2 У фл.	40	0,3	0,017	148	92	108	145	54	100	14	2,9	2,0	10-23
ФН1 ^{1/2} -6 У фл.		0,6											10-24
ФН2-2 У фл.	50	0,3	0,019	152	93	118	152	57	110	14	3,1	3,0	10-23
ФН2-6 У фл.		0,6											10-24
ФН2 ^{1/2} -1 У	65	0,3	0,025	201	129	143	179	72	130	14	4,8	2,9	10-23
ФН2 ^{1/2} -6 У		0,6											10-24
ФН3-1 У	80	0,3	0,032	229	145	168	189	77	150	18	6,0	3,0	10-23
ФН3-6 У		0,6											10-24
ФН4-1 У	100	0,3	0,037	247	154	183	214	90	170	18	7,0	4,4	10-23
ФН4-6 У		0,6											10-24

Пример обозначения фильтра газового номинальным диаметром DN 100, на максимальное рабочее давление 0,6 МПа, в угловом исполнении корпуса, климатическое исполнение УХЛ1:

Фильтр ФН4-6 У, УХЛ1, ТУ РБ 05708554.027-98.

ФИЛЬТРЫ ГАЗОВЫЕ DN 15 - 200 С ИНДИКАТОРОМ ЗАГРЯЗНЕННОСТИ ФИЛЬТРОЭЛЕМЕНТА механического типа



Фильтры газовые с индикатором загрязненности фильтроэлемента соответствует ТУ РБ 05708554.027-98.

Предназначены для установки на газопроводах перед запорно-регулирующей арматурой газогорелочных устройств котлов, теплогенераторов, инфракрасных обогревателей и других газосжигающих установках с целью очистки газа от механических частиц для повышения надежности и долговечности оборудования.

Климатическое исполнение: У3.1 (-30...+60 °С);
У2 (-45...+60 °С);
УХЛ1 (-60...+60 °С).

По типу присоединения к трубопроводу фильтры газовые с индикатором загрязненности фильтроэлемента изготавливаются:

- муфтовые от DN 15 до DN 50;
- фланцевые от DN 25 до DN 150.

Фланцы фильтров соответствуют ГОСТ 33259, тип 01, PN 6.

В конструкцию фильтров входит индикатор загрязненности фильтроэлемента, который смонтирован на верхней крышке.

В процессе эксплуатации фильтра происходит увеличение сопротивления фильтра в результате загрязнения фильтрующего элемента.

Критерием загрязнения фильтра является:

- полное перекрытие смотрового окна индикатора загрязненности (заполнение окна красным цветом) - см. рис. 10-25. Полное перекрытие смотрового окна соответствует перепаду давления 10 кПа;

- снижение давления за фильтром ниже допустимого для газогорелочного устройства при нормальном присоединительном давлении на входе фильтра.

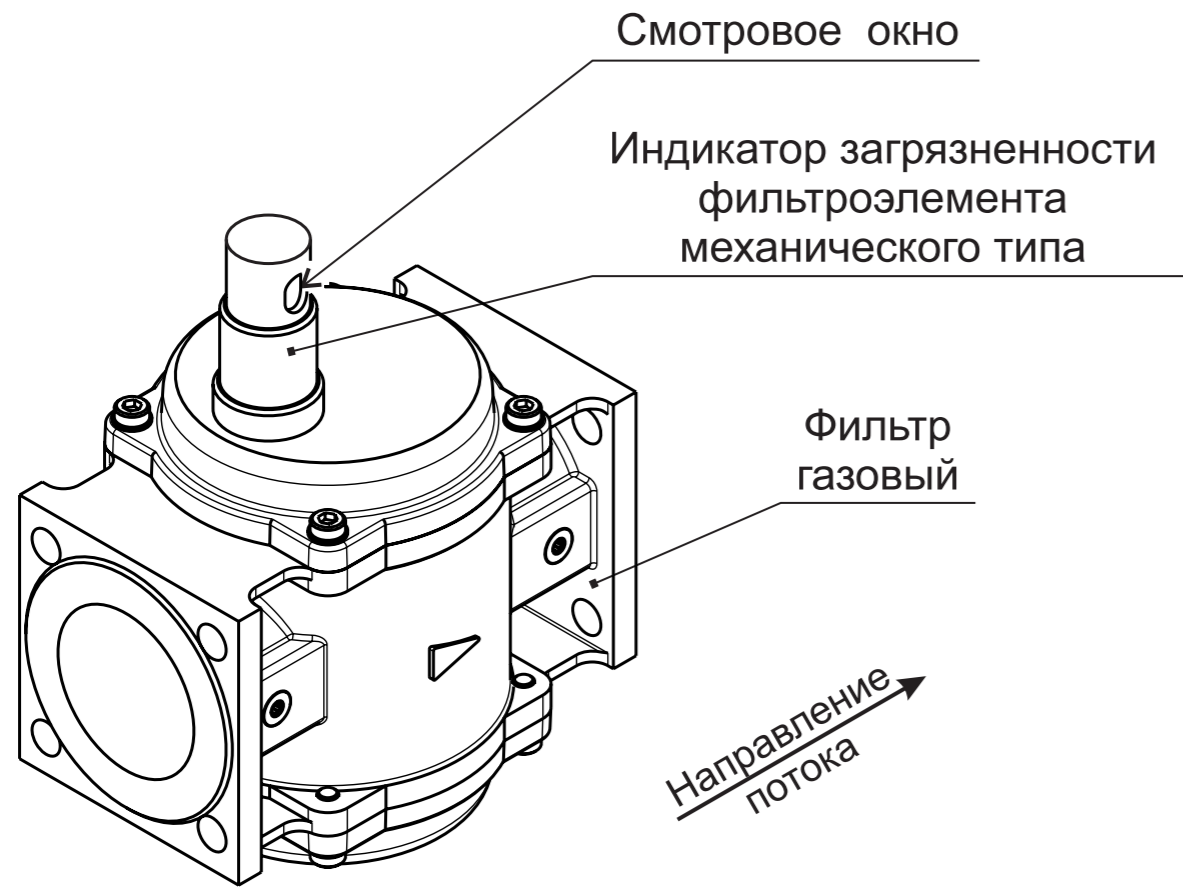


Рис. 10-25. Фильтр газовый с индикатором загрязненности фильтроэлемента механического типа

**ФИЛЬТРЫ ГАЗОВЫЕ МУФТОВЫЕ DN 15, 20, 25
С ИНДИКАТОРОМ ЗАГРЯЗНЕННОСТИ ФИЛЬТРОЭЛЕМЕНТА
механического типа**

На базе корпусов муфтовых клапанов DN 15, 20 и 25 разработаны фильтры на соответствующие номинальные диаметры (компактное исполнение). Основное назначение - применение в системах ЖКХ перед газовыми счетчиками и в топочных, где установлены котлы и другие тепловые агрегаты с небольшой единичной мощностью.

Фильтры в данном исполнении комплектуются дополнительным сменным фильтрующим элементом.

Материал корпуса: ЦАМ

Монтажное положение: на горизонтальных или вертикальных трубопроводах

Исполнение .1 (короткая нижняя крышка)

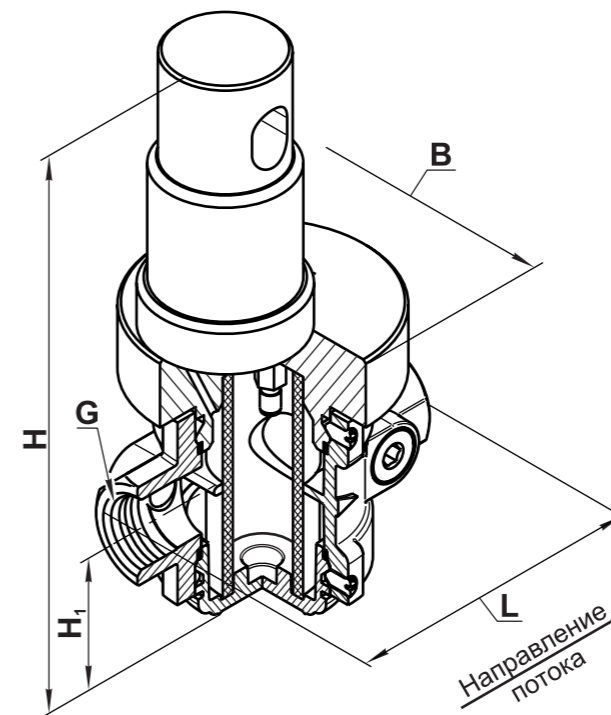


Рис. 10-26

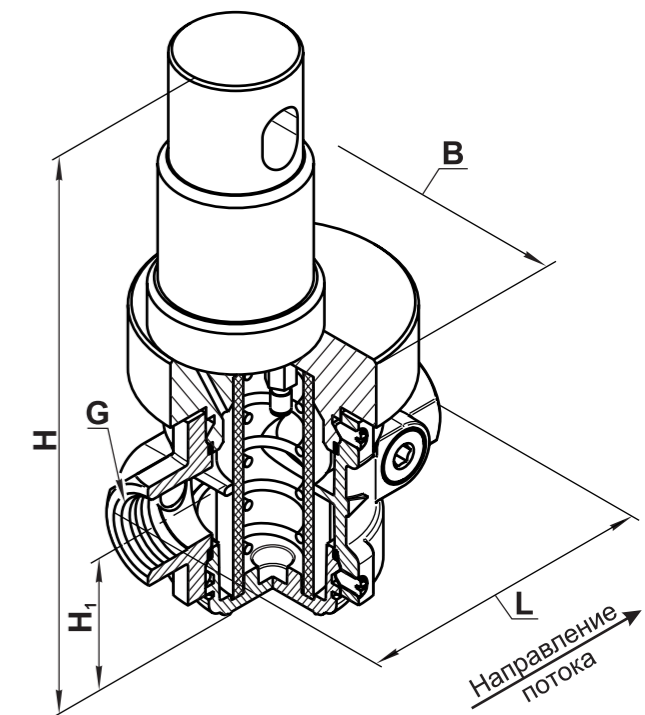


Рис. 10-27

Наименование фильтра	DN	Давление рабочее максимальное, МПа	G, дюйм	Рабочая площадь фильтрующего элемента, м ²	Размеры, мм				Масса, кг	Коэффициент сопротивления	Рис.									
					L	B	H	H ₁												
ФН ¹ / ₂ -2.1М	15	0,3	1/2	0,008	100	82	193	43	1,4	3,5	10-26									
ФН ¹ / ₂ -6.1М		0,6							1,5		10-27									
ФН ³ / ₄ -2.1М	20	0,3	3/4						0,010	120	196	46	1,6	3,1	10-26					
ФН ³ / ₄ -6.1М		0,6											1,7		10-27					
ФН1-2.1М	25	0,3	1										0,010		120	196	46	1,7	3,1	10-26
ФН1-6.1М		0,6																1,8		10-27

Исполнение .2 (длинная нижняя крышка)

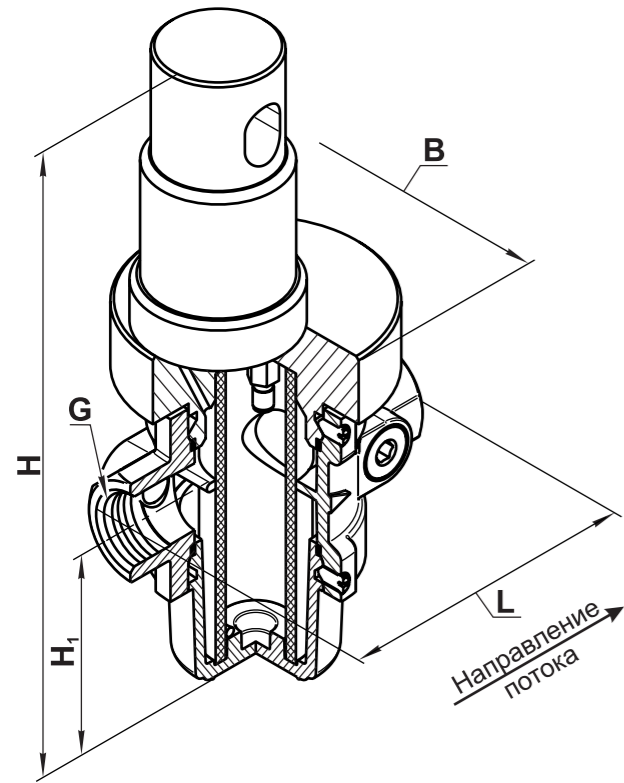


Рис. 10-28

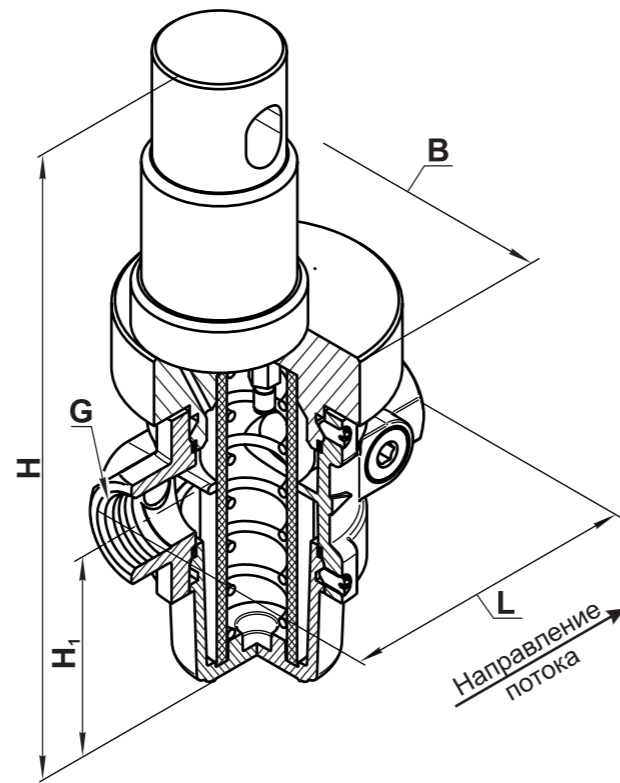


Рис. 10-29

**ФИЛЬТРЫ ГАЗОВЫЕ МУФТОВЫЕ DN 32, 40, 50
С ИНДИКАТОРОМ ЗАГРЯЗНЕННОСТИ ФИЛЬТРОЭЛЕМЕНТА
МЕХАНИЧЕСКОГО ТИПА**

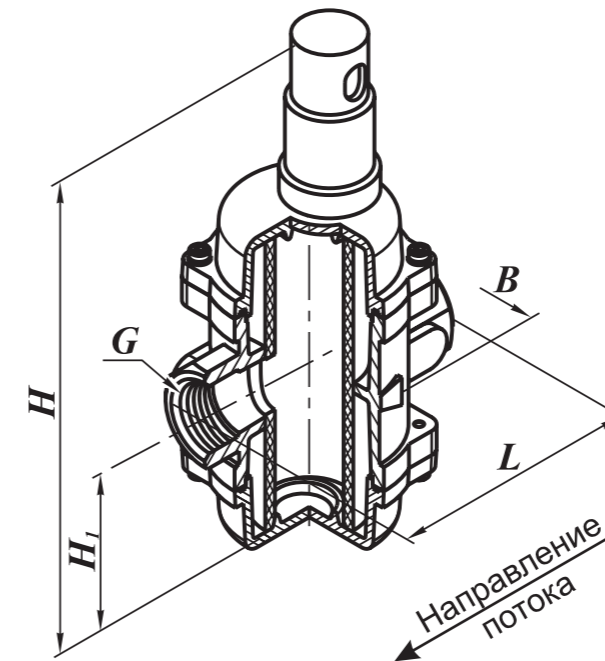


Рис. 10-30

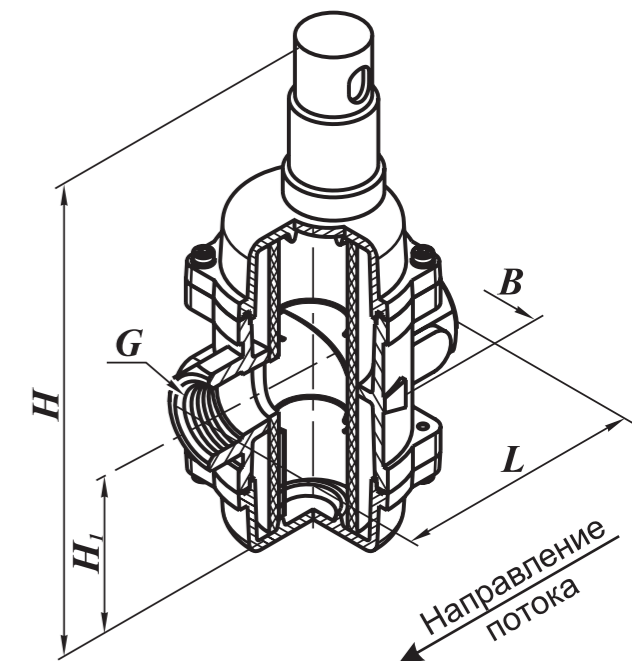


Рис. 10-31

Наименование фильтра	DN	Давление рабочее максимальное, МПа	G, дюйм	Рабочая площадь фильтрующего элемента, м ²	Размеры, мм				Масса, кг	Коэффициент сопротивления	Рис.
					L	B	H	H ₁			
ФН ^{1/2} -2.2М	15	0,3	1/2	0,008	100	82	218	68	1,5	3,5	10-28
ФН ^{1/2} -6.2М		0,6							1,6		10-29
ФН ^{3/4} -2.2М	20	0,3	3/4						1,7	3,1	10-28
ФН ^{3/4} -6.2М		0,6									1,8
ФН1-2.2М	25	0,3	1	0,010	120	224	71	1,7	3,1	10-28	
ФН1-6.2М		0,6						1,8		10-29	

При заказе фильтров муфтовых номинальными диаметрами DN 15, 20, 25 необходимо обязательно указывать исполнение фильтров.

Пример записи муфтового фильтра номинальным диаметром DN 15 (1/2"), исполнение - длинная нижняя крышка, давление 0,6 МПа, с индикатором загрязненности фильтроэлемента механического типа, климатическое исполнение УЗ.1:

Фильтр ФН^{1/2}-2.2М, УЗ.1, ТУ РБ 05708554.027-98.

Возможно исполнение фильтра с конденсатоотводчиком, расположенным в нижней крышке фильтра.

Наименование фильтра	DN	Давление рабочее максимальное, МПа	G, дюйм	Рабочая площадь фильтрующего элемента, м ²	Размеры, мм				Масса, кг	Коэффициент сопротивления	Рис.				
					L	B	H	H ₁							
ФН1 ^{1/4} -2М	32	0,3	1 ^{1/4}	0,030	140	100	273	90	2,8	3,3	10-30				
ФН1 ^{1/4} -6М		0,6									10-31				
ФН1 ^{1/2} -2М	40	0,3	1 ^{1/2}						162	108	290	99	3,5	3,2	10-30
ФН1 ^{1/2} -6М		0,6													10-31
ФН2-2М	50	0,3	2	3,7	118	282	94	3,7					3,4	10-30	
ФН2-6М		0,6												10-31	

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК120С, АК12ПЧ

Монтажное положение: на горизонтальных или вертикальных трубопроводах.

Не допускается установка фильтра на трубопроводе в положении, при котором индикатор находится снизу

Пример записи фильтра газового номинальным диаметром DN 32, с индикатором загрязненности фильтроэлемента механического типа, максимальное рабочее давление 0,6 МПа, присоединение - муфтовое, климатическое исполнение УЗ.1:

Фильтр ФН1^{1/4}-6М, УЗ.1, ТУ РБ 05708554.027-98.

Возможно исполнение фильтра с конденсатоотводчиком, расположенным в нижней крышке фильтра.

**ФИЛЬТРЫ ГАЗОВЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ DN 25 - 100
С ИНДИКАТОРОМ ЗАГРЯЗНЕННОСТИ ФИЛЬТРОЭЛЕМЕНТА
МЕХАНИЧЕСКОГО ТИПА**

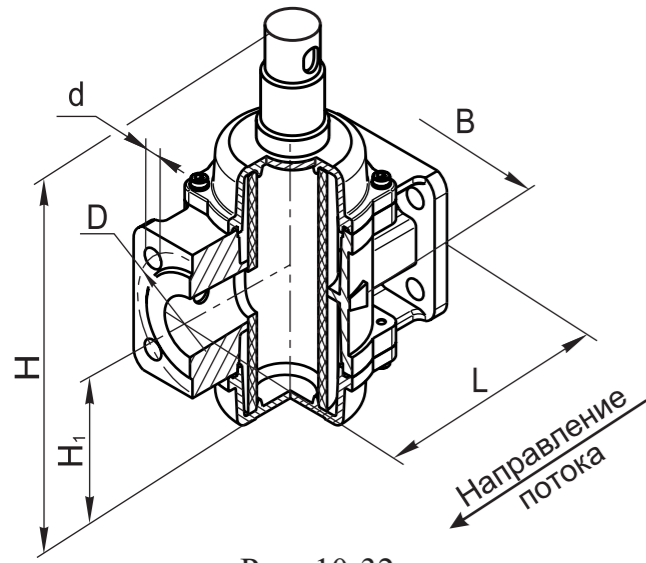


Рис. 10-32

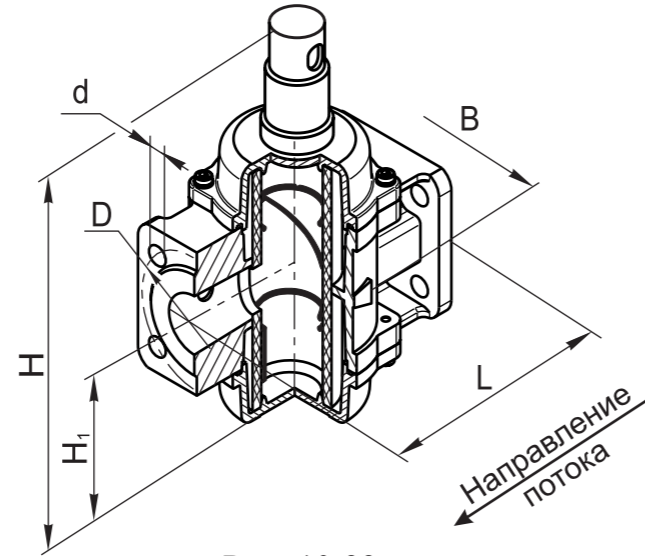


Рис. 10-33

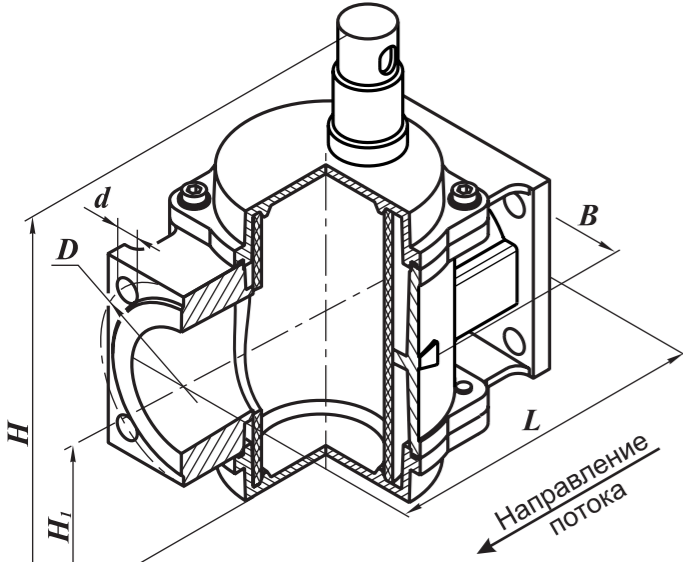


Рис. 10-34

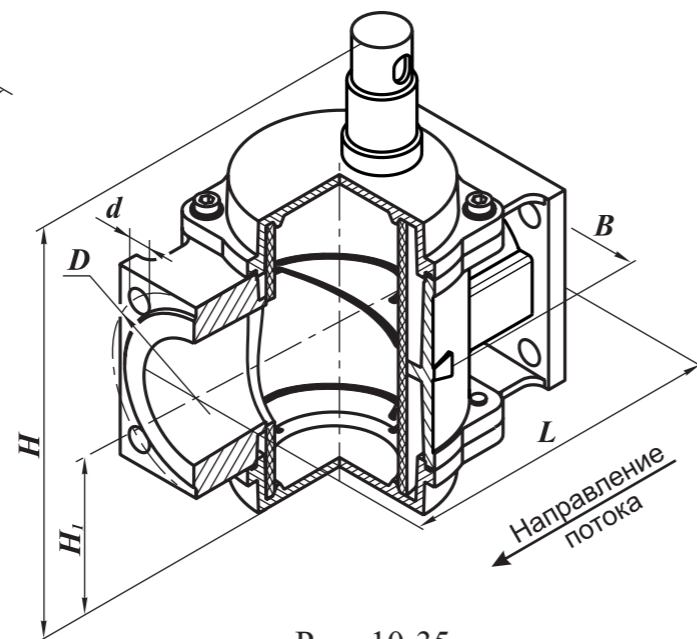


Рис. 10-35

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Монтажное положение: на горизонтальных или вертикальных трубопроводах. Не допускается установка фильтра на трубопроводе в положении, при котором индикатор находится снизу

Основные технические характеристики фильтров газовых фланцевых DN 25 - 100 с индикатором загрязненности фильтроэлемента механического типа

Наименование фильтра	DN	Давление рабочее максимальное, МПа	Рабочая площадь фильтрующего элемента, м ²	Размеры, мм						Масса, кг	Коэффициент сопротивления	Рис.
				L	B	H	H ₁	D	d			
ФН1-2М фл.	25	0,3	0,023	160	95	286	96	75	11	3,2	2,2	10-32
ФН1-6М фл.		0,6										10-33
ФН1 ¹ / ₄ -2М фл.	32	0,3	0,03	162	100	273	90	90	12,5	3,3	3,3	10-32
ФН1 ¹ / ₄ -6М фл.		0,6										10-33
ФН1 ¹ / ₂ -2М фл.	40	0,3	0,03	187	108	290	99	100	14	3,5	2,2	10-32
ФН1 ¹ / ₂ -6М фл.		0,6										10-33
ФН2-2М фл.	50	0,3	0,04	235	144	310	108	130	18	5,5	2,9	10-34
ФН2-6М фл.		0,6										10-35
ФН2 ¹ / ₂ -1М	65	0,3	0,05	258	168	320	113	150	18	6,7	3,0	10-34
ФН2 ¹ / ₂ -6М		0,6										10-35
ФН3-1М	80	0,3	0,06	278	183	346	126	170	18	7,8	4,4	10-34
ФН3-6М		0,6										10-35
ФН4-1М	100	0,3	0,06	278	183	346	126	170	18	7,8	4,4	10-34
ФН4-6М		0,6										10-35

Пример записи фильтра газового номинальным диаметром DN 100, с индикатором загрязненности фильтроэлемента механического типа, максимальное рабочее давление 0,6 МПа, климатическое исполнение У3.1:

Фильтр ФН4-6М, У3.1, ТУ РБ 05708554.027-98.

Возможно исполнение фильтра с конденсатоотводчиком, расположенным в нижней крышке фильтра.

Пример обозначения фильтра газового номинальным диаметром DN 25 фланцевого исполнения, с индикатором загрязненности фильтроэлемента механического типа, на максимальное рабочее давление 0,6 МПа, с конденсатоотводчиком, климатическое исполнение У3.1:

Фильтр ФН1-6МК фл., У3.1, ТУ РБ 05708554.027-98.

**ФИЛЬТРЫ ГАЗОВЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ DN 125 - 200
С ИНДИКАТОРОМ ЗАГРЯЗНЕННОСТИ ФИЛЬТРОЭЛЕМЕНТА
механического типа**

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Монтажное положение: на горизонтальных или вертикальных трубопроводах.
Не допускается установка фильтра на трубопроводе в положении, при котором индикатор находится снизу

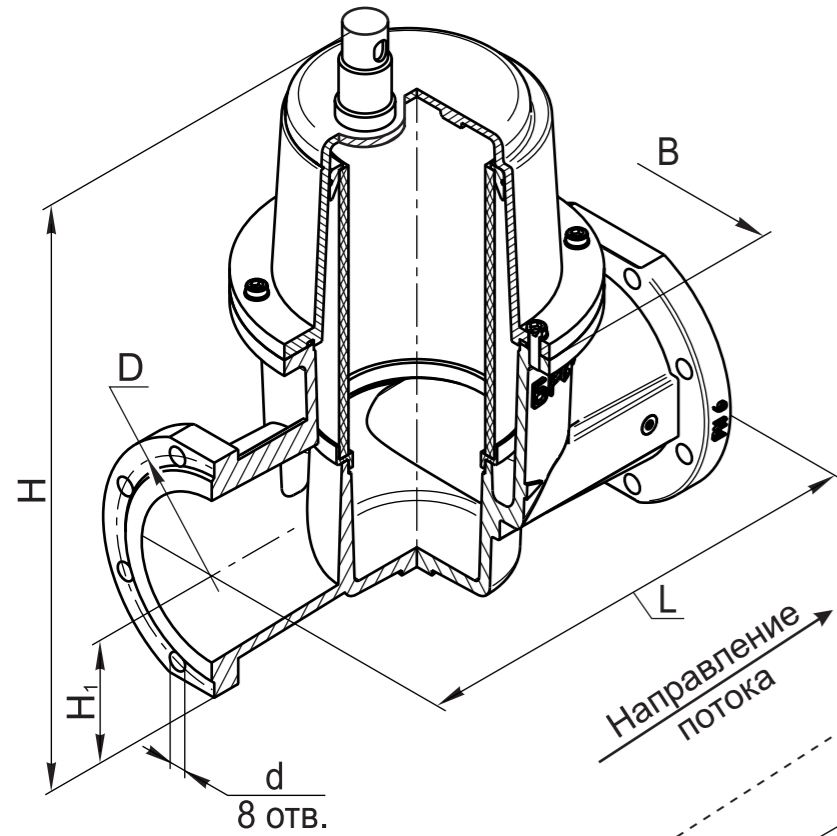


Рис. 10-36

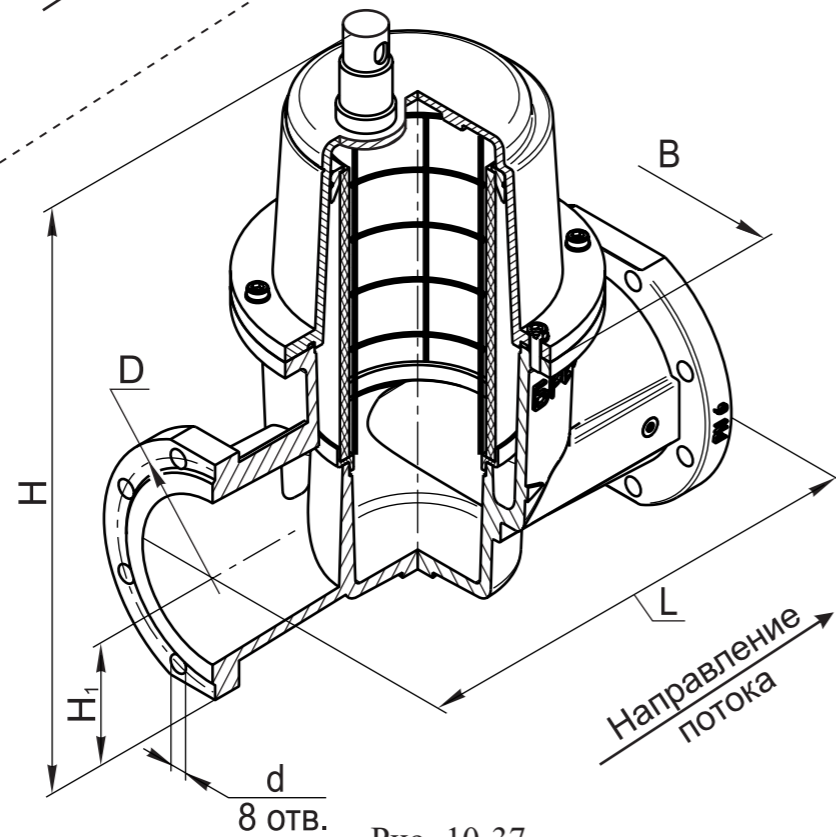
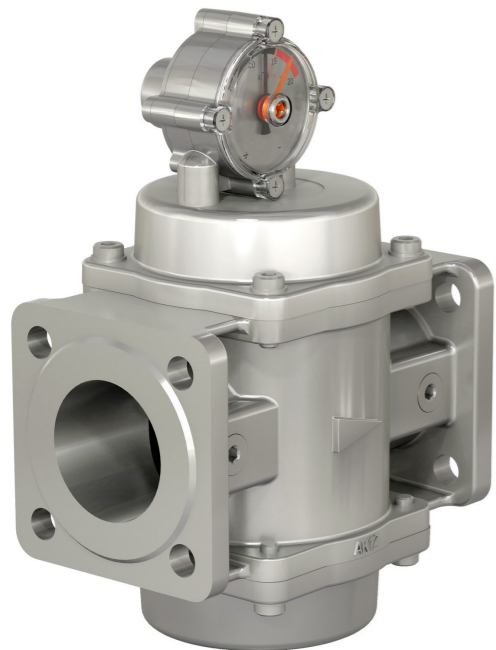


Рис. 10-37

Наименование фильтра	DN	Давление рабочее максимальное, МПа	Рабочая площадь фильтрующего элемента, м ²	Размеры, мм						Масса, кг	Коэффициент сопротивления	Рис.
				L	B	H	H ₁	D	d			
ФН5-1М	125	0,3	0,11	400	260	550	110	200	18	18,5	13,0	10-36
ФН5-6М		0,6										10-37
ФН6-1М	150	0,3	0,14	480	310	595	119	225	18	25,5	11,5	10-36
ФН6-6М		0,6										10-37
ФН8-1М	200	0,3	0,31	600	440	765	158	280	18	57	6,9	10-36
ФН8-6М		0,6										10-37

Возможно исполнение фильтра с конденсатоотводчиком, расположенным в нижней крышке фильтра.

ФИЛЬТРЫ ГАЗОВЫЕ DN 32 - 200 С ИНДИКАТОРОМ ЗАГРЯЗНЕННОСТИ ФИЛЬТРОЭЛЕМЕНТА стрелочного типа



Фильтры газовые с индикатором загрязненности фильтроэлемента стрелочного типа соответствуют ТУ РБ 05708554.027-98.

Предназначены для установки на газопроводах перед запорно-регулирующей арматурой газогорелочных устройств котлов, теплогенераторов, инфракрасных обогревателей и других газосжигающих установках с целью очистки газа от механических частиц для повышения надежности оборудования, его долговечности и для визуального контроля степени загрязнения фильтрующего элемента и информирования обслуживающего персонала о необходимости своевременного проведения обслуживания фильтра.

Климатическое исполнение: УЗ.1 (-30...+60 °С).

Исполнение фильтров с индикатором загрязненности фильтроэлемента стрелочного типа:

- «слева-направо» - лицевая сторона (шкала) индикатора перепада располагается по правой стороне (рис. 10-38);
- «справа-налево» - лицевая сторона (шкала) индикатора перепада располагается по правой стороне (рис. 10-39).

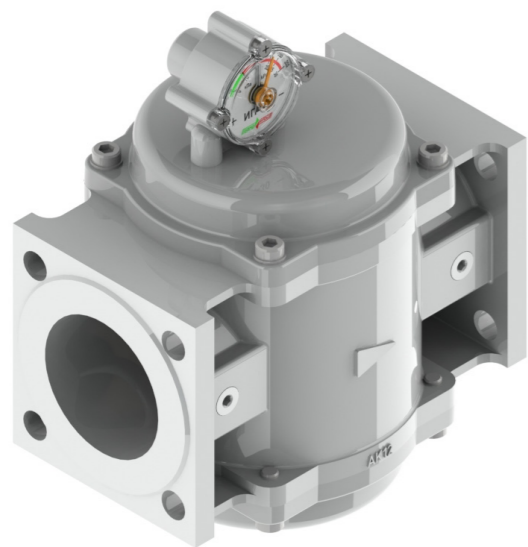


Рис. 10-38. Фильтр с индикатором загрязненности фильтроэлемента стрелочного типа (исполнение: «слева - направо»)



Рис. 10-39. Фильтр с индикатором загрязненности фильтроэлемента стрелочного типа (исполнение: «справа - налево»)

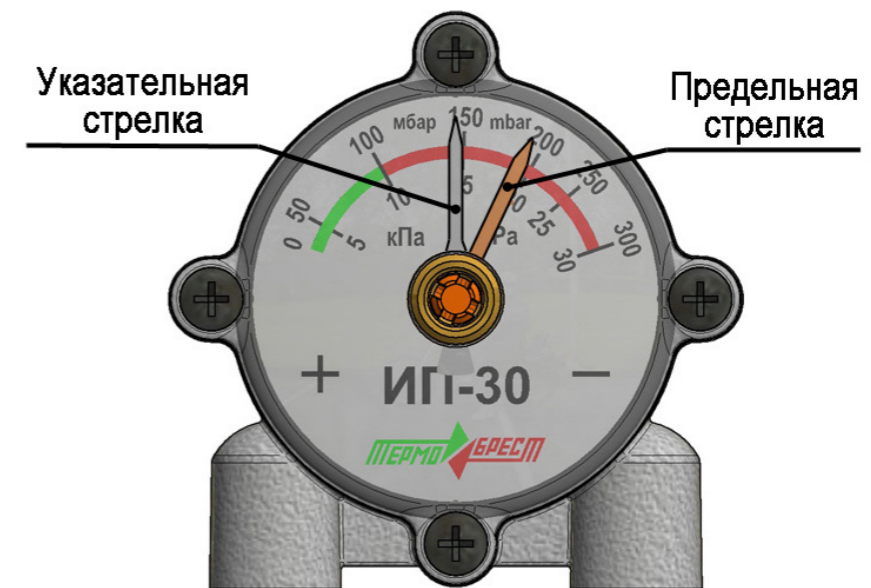


Рис. 10-40. Лицевая часть индикатора загрязненности стрелочного типа

Шкала индикатора разделена на сегменты, соответствующие перепаду давления:

- 0...100 мбар (0...10 кПа) - зеленого цвета;
- 100...300 мбар (10...30 кПа) - красного цвета.

Превышение показаний указательной стрелки указывает на недопустимый перепад давления на фильтрующем элементе или на установленном устройстве, где установлен индикатор. Для фильтрующего элемента необходимо произвести его замену или чистку.

Для удобства контроля перепада давления на шкале условно обозначены значения 50, 100, 150, 200, 250 и 300 mbar (5, 10, 15, 20, 25 и 30 кПа соответственно). На индикаторе установлена предельная стрелка красного цвета положение которой можно изменять путем ее поворота в опоре.

По типу присоединения к трубопроводу фильтры газовые с индикатором загрязненности фильтроэлемента изготавливаются:

- муфтовые от DN 32 до DN 50;
- фланцевые от DN 32 до DN 300.

Фланцы фильтров соответствуют ГОСТ 33259, тип 01, PN 6.

ФИЛЬТРЫ ГАЗОВЫЕ МУФТОВЫЕ (DN 32 - 50) и ФЛАНЦЕВЫЕ (DN 32 - 100) С ИНДИКАТОРОМ ЗАГРЯЗНЕННОСТИ ФИЛЬТРОЭЛЕМЕНТА стрелочного типа

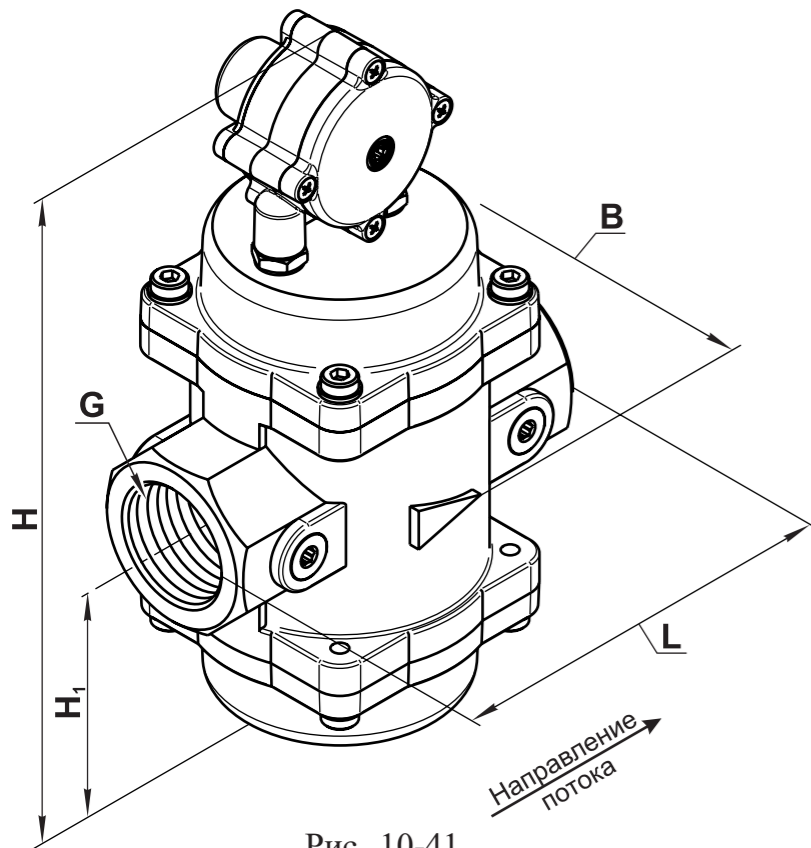


Рис. 10-41

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Монтажное положение: на горизонтальных или вертикальных трубопроводах.

Не допускается установка фильтра на трубопроводе в положении, при котором индикатор находится снизу

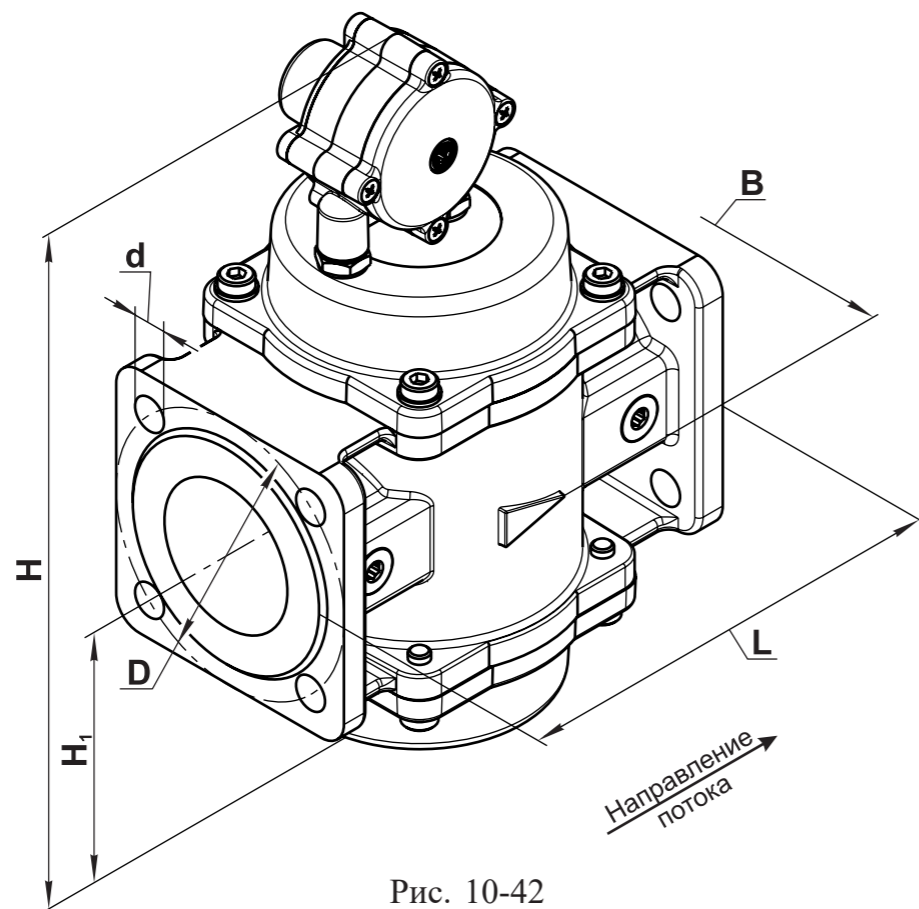


Рис. 10-42

Наименование фильтра	DN	Давление рабочее максимальное, МПа	G, дюйм	Рабочая площадь фильтрующего элемента, м²	Размеры, мм						Масса, кг	Коэффициент сопротивления	Рис.	
					L	B	H	H ₁	D	d				
ФН1 ¹ / ₄ -2С	32	0,3	1 ¹ / ₄	0,030	140	100	264	90	-	-	2,8	3,3	10-41	
ФН1 ¹ / ₄ -6С		0,6												
ФН1 ¹ / ₂ -2С	40	0,3	1 ¹ / ₂		162	108	282	99	-	-	3,5	3,2		
ФН1 ¹ / ₂ -6С		0,6												
ФН2-2С	50	0,3	2		162	118	272	94	-	-	3,7	3,4		
ФН2-6С		0,6												
ФН1 ¹ / ₄ -2С фл.	32	0,3	-	0,03	162	100	264	90	90	12,5	3,3	3,3	10-42	
ФН1 ¹ / ₄ -6С фл.		0,6												
ФН1 ¹ / ₂ -2С фл.	40	0,3			162	108	282	99	100	-	-	3,5		2,2
ФН1 ¹ / ₂ -6С фл.		0,6												
ФН2-2С фл.	50	0,3			187	118	272	94	110	14	-	3,7		3,0
ФН2-6С фл.		0,6												
ФН2 ¹ / ₂ -1С	65	0,3	235	144	300	108	130	18	-	5,5	2,9			
ФН2 ¹ / ₂ -6С		0,6												
ФН3-1С	80	0,3	258	168	310	113	150	18	-	6,7	3,0			
ФН3-6С		0,6												
ФН4-1С	100	0,3	278	183	338	126	170	-	-	7,8	4,4			
ФН4-6С		0,6												

Возможно исполнение фильтра с конденсатоотводчиком, расположенным в нижней крышке фильтра.

При заказе фильтра с индикатором загрязненности фильтроэлемента стрелочного типа необходимо обязательно указывать исполнение фильтра или сторону фильтра, по которой располагается лицевая сторона индикатора.

Пример записи фильтра газового номинальным диаметром DN 32 (G 1¹/₄"") муфтового исполнения, с индикатором загрязненности фильтроэлемента стрелочного типа, лицевая сторона индикатора располагается по правой стороне фильтра (исполнение - «слева-направо»), максимальное рабочее давление 0,3 МПа, климатическое исполнение У3.1:

Фильтр ФН1¹/₄-2С, исполнение - «слева-направо», У3.1, ТУ РБ 05708554.027-98.

**ФИЛЬТРЫ ГАЗОВЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ (DN 125 - 200)
С ИНДИКАТОРОМ ЗАГРЯЗНЕННОСТИ ФИЛЬТРОЭЛЕМЕНТА
стрелочного типа**

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Монтажное положение: на горизонтальных или вертикальных трубопроводах.

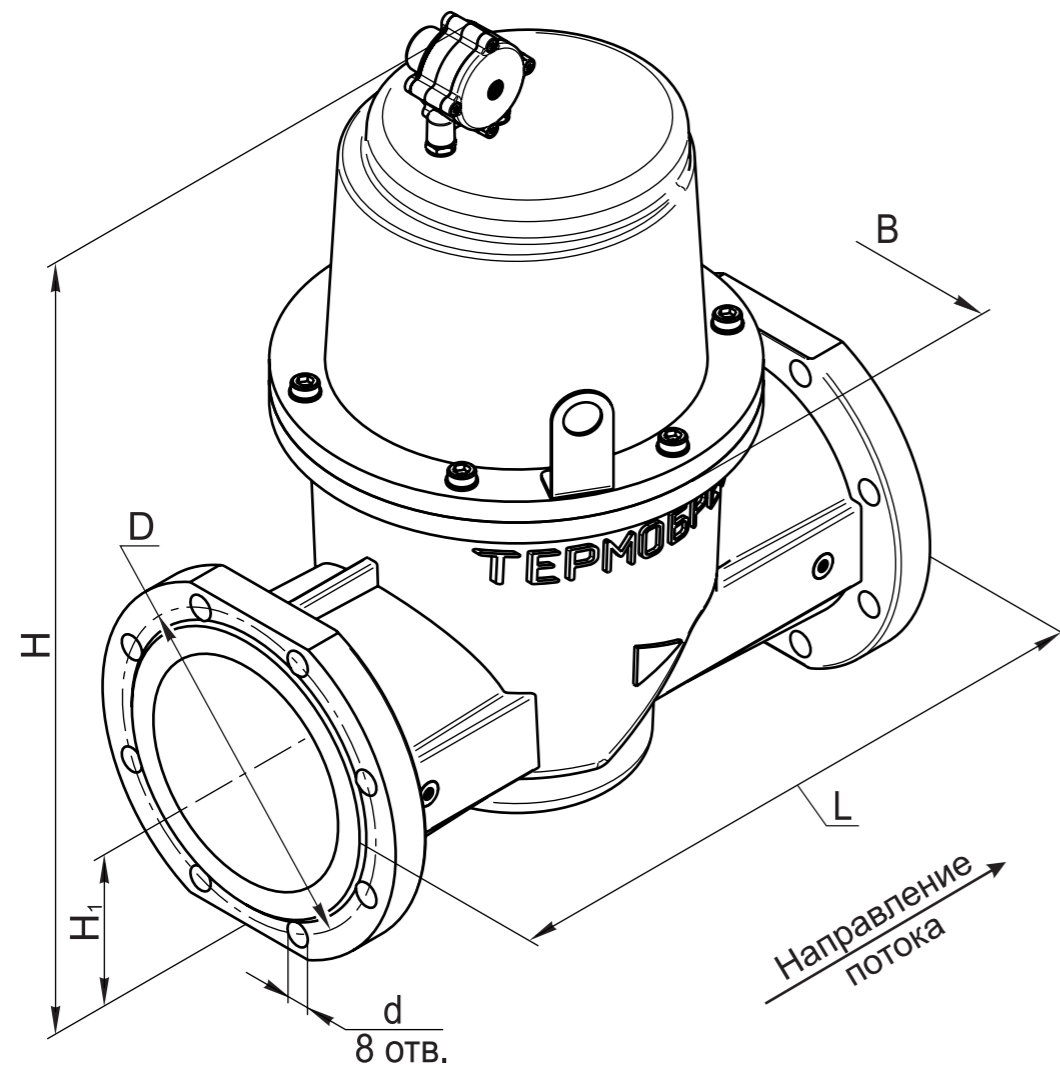


Рис. 10-43

Возможно исполнение фильтра с конденсатоотводчиком, расположенным в нижней крышке фильтра.

При заказе фильтра с индикатором загрязненности фильтроэлемента стрелочного типа необходимо обязательно указывать исполнение фильтра или сторону фильтра, по которой располагается лицевая сторона индикатора.

Пример записи фильтра газового номинальным диаметром DN 150 фланцевого исполнения, с индикатором загрязненности фильтроэлемента стрелочного типа, лицевая сторона индикатора располагается по правой стороне фильтра (исполнение - «слева-направо»), максимальное рабочее давление 0,6 МПа, климатическое исполнение УЗ.1:

Фильтр ФН6-6С, исполнение - «слева-направо», УЗ.1, ТУ РБ 05708554.027-98.

Пример записи фильтра газового номинальным диаметром DN 200 фланцевого исполнения, с индикатором загрязненности фильтроэлемента стрелочного типа, лицевая сторона индикатора располагается по левой стороне фильтра (исполнение - «справа-налево»), максимальное рабочее давление 0,6 МПа, климатическое исполнение УЗ.1:

Фильтр ФН8-6С, исполнение - «справа-налево», УЗ.1, ТУ РБ 05708554.027-98.

Наименование фильтра	DN	Давление рабочее максимальное, МПа	Рабочая площадь фильтрующего элемента, м ²	Размеры, мм						Масса, кг	Коэффициент сопротивления
				L	B	H	H ₁	D	d		
ФН5-1С	125	0,3	0,11	400	260	540	110	200	18,5	13,0	
ФН5-6С		0,6									
ФН6-1С	150	0,3	0,14	480	310	585	119	225	25,5	11,5	
ФН6-6С		0,6									
ФН8-1С	200	0,3	0,31	600	440	755	158	280	57	6,9	
ФН8-6С		0,6									

ФИЛЬТРЫ ГАЗОВЫЕ DN 25 - 200 С ИНДИКАТОРОМ ЗАГРЯЗНЕННОСТИ ФИЛЬТРОЭЛЕМЕНТА электрического типа

Фильтры газовые с индикатором загрязненности фильтроэлемента электрического типа соответствует ТУ РБ 05708554.027-98.

Предназначены для установки на газопроводах перед запорно-регулирующей арматурой газогорелочных устройств котлов, теплогенераторов, инфракрасных обогревателей и других газосжигающих установках с целью очистки газа от механических частиц для повышения надежности оборудования, его долговечности и для:

- визуального контроля степени загрязнения фильтрующего элемента и информирования обслуживающего персонала о необходимости своевременного проведения обслуживания фильтра;
- подачи сигнала в систему автоматики для автоматического контроля степени загрязненности фильтра, что создает возможность оптимизации процесса горения.

Индикаторы загрязненности фильтроэлемента электрического типа изготавливается двух исполнений:

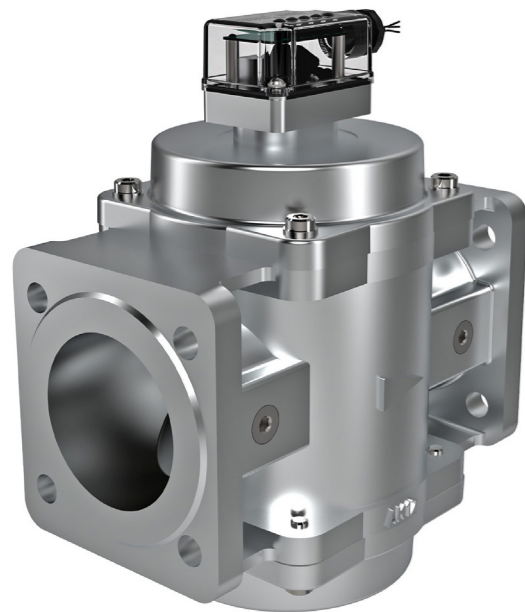
- работающий от сети 24 В постоянного или переменного тока;
- работающий от батареи, включается при нажатии кнопки на корпусе.

Климатическое исполнение: УЗ.1 (-30...+60 °С).

По типу присоединения к трубопроводу фильтры газовые с индикатором загрязненности фильтроэлемента изготавливаются:

- муфтовые от DN 32 до DN 50;
- фланцевые от DN 25 до DN 150.

Фланцы фильтров соответствуют ГОСТ 33259, тип 01, PN 6.



Питание индикатора от сети



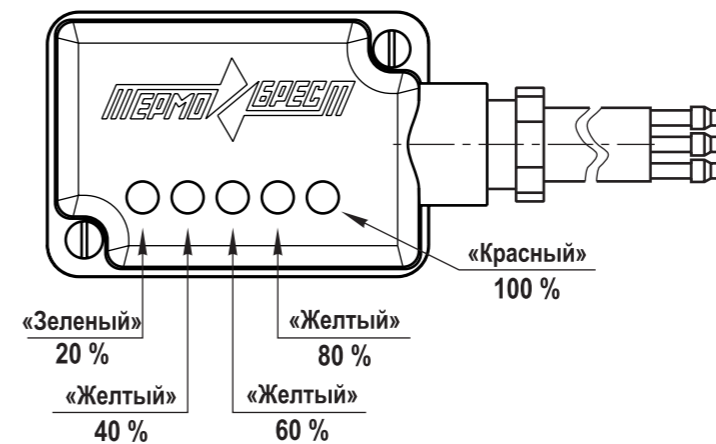
Питание индикатора от батареи

Рис. 10-44. Фильтры газовые с индикатором загрязненности фильтроэлемента электрического типа

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТЕПЕНИ ЗАГРЯЗНЕННОСТИ по индикатору электрического типа

Индикатор загрязненности смонтирован на верхней крышке фильтра газового. Степень засорения фильтра определяется визуально по светодиодной шкале, установленной в индикаторе.

Для индикаторов, работающих от сети - см. рис. 10-45; (схема подключения - см. рис. 10-46);
- для индикаторов, работающих от батареи - см. рис. 10-47.



- 20 % засорения – 1 зеленый светодиод;
- 40 % засорения – 2 светодиода (1 зеленый и 1 желтый);
- 60 % засорения – 3 светодиода (1 зеленый и 2 желтых);
- 80 % засорения – 4 светодиода (1 зеленый и 3 желтых);
- 100 % засорения – все 5 светодиодов (1 зеленый, 3 желтых и 1 красный).

Рис. 10-45. Определение степени загрязненности по индикатору, работающим от сети

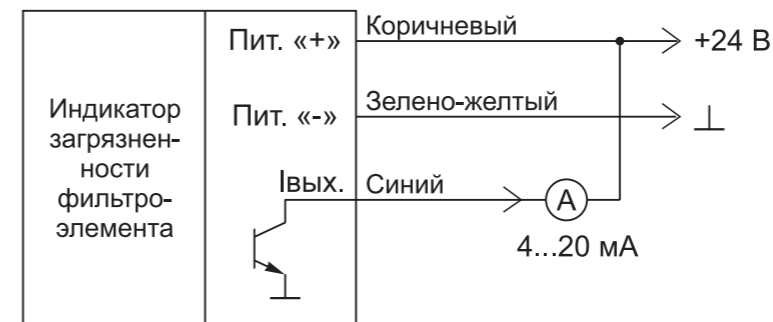


Рис. 10-46. Схема подключения индикатора, работающего от сети

Работающий от сети индикатор загрязненности имеет обратную связь 4...20 мА. В зависимости от степени загрязненности пропорционально изменяется значение тока обратной связи: от 4 мА (соответствует нулевому перепаду давления) до 20 мА (соответствует перепаду 10 кПа).

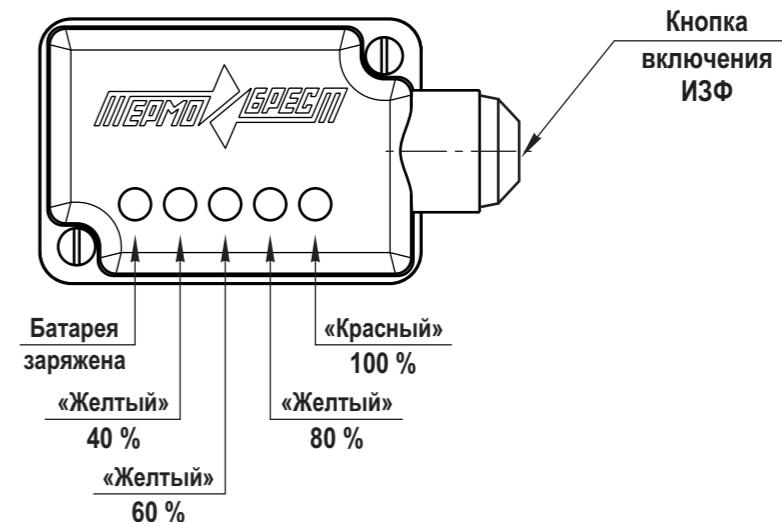


Рис. 10-47. Определение степени загрязненности по индикатору, работающим от батареи

Определение степени загрязненности по индикатору, работающим от батареи:

- батарея заряжена – 1 зеленый светодиод;
- 40 % засорения – 2 светодиода (1 зеленый и 1 желтый);
- 60 % засорения – 3 светодиода (1 зеленый и 2 желтых);
- 80 % засорения – 4 светодиода (1 зеленый и 3 желтых);
- 100 % засорения – все 5 светодиодов (1 зеленый, 3 желтых и 1 красный).

Для включения ИЗФ, работающим от батареи необходимо нажать на кнопку включения, расположенную сбоку на корпусе ИЗФ. Для сохранения заряда питающей батареи не рекомендуется нажимать на кнопку включения более 5 с.

Срок службы батареи - не более одного года при использовании ИЗФ во включенном состоянии 1 раз в сутки.

Тип используемой батареи - 23Е. Напряжение питания батареи - 12 В пост. тока.

Обозначение фильтров газовых производства СП «ТермоБрест» ООО с индикаторами загрязненности фильтроэлемента электрического типа:

- ФН...Ес – питание индикатора от сети;
- ФН...Ет – питание индикатора от батареи.

**ФИЛЬТРЫ ГАЗОВЫЕ МУФТОВЫЕ DN 32, 40, 50
С ИНДИКАТОРОМ ЗАГРЯЗНЕННОСТИ ФИЛЬТРОЭЛЕМЕНТА
электрического типа**

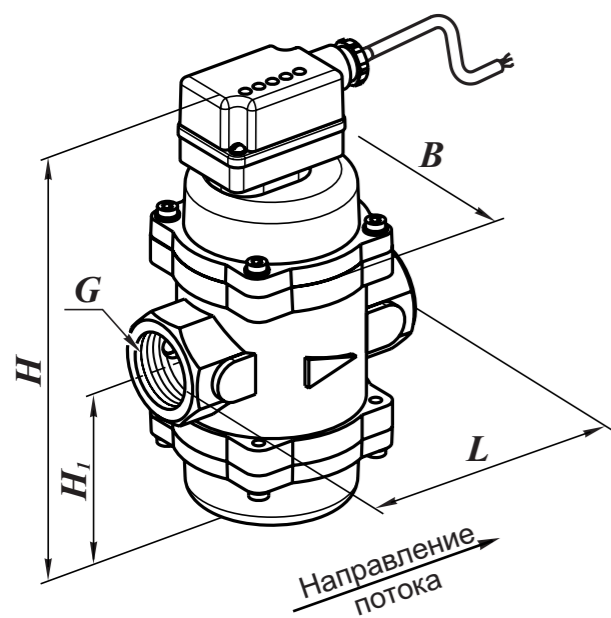


Рис. 10-48

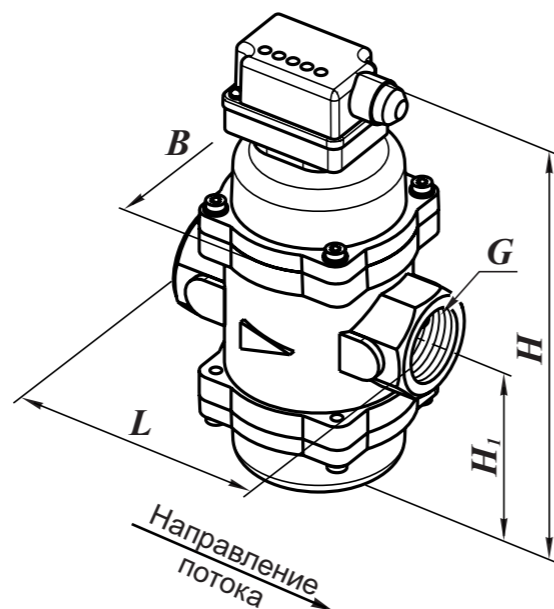


Рис. 10-49

Основные технические характеристики фильтров газовых муфтовых DN 32 - 50 с индикатором загрязненности фильтроэлемента электрического типа

Наименование фильтра	DN	Давление рабочее максимальное, МПа	G, дюйм	Рабочая площадь фильтрующего элемента, м ²	Размеры, мм				Масса, кг	Коэффициент сопротивления	Рис.
					L	B	H	H ₁			
ФН1 ¹ / ₄ -2 Ес	32	0,3	1 ¹ / ₄	0,030	140	100	240	90	2,7	3,3	10-48
ФН1 ¹ / ₄ -2 Ет											10-49
ФН1 ¹ / ₄ -6 Ес		0,6									10-48
ФН1 ¹ / ₄ -6 Ет											10-49
ФН1 ¹ / ₂ -2 Ес	40	0,3	1 ¹ / ₂		162	108	256	99	3,4	3,2	10-48
ФН1 ¹ / ₂ -2 Ет											10-49
ФН1 ¹ / ₂ -6 Ес		0,6									10-48
ФН1 ¹ / ₂ -6 Ет											10-49
ФН2-2 Ес	50	0,3	2			118	246	94	3,6	3,4	10-48
ФН2-2 Ет											10-49
ФН2-6 Ес		0,6									10-48
ФН2-6 Ет											10-49

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Монтажное положение: на горизонтальных или вертикальных трубопроводах. Не допускается установка фильтра на трубопроводе в положении, при котором индикатор находится снизу

Пример записи фильтра газового номинальным диаметром DN 32 (G 1¹/₄"') муфтового исполнения, с индикатором загрязненности фильтроэлемента, работающего от сети, максимальное рабочее давление 0,3 МПа, климатическое исполнение УЗ.1:

Фильтр ФН1¹/₄-2 Ес, УЗ.1, ТУ РБ 05708554.027-98.

Пример записи фильтра газового номинальным диаметром DN 40 (G 1¹/₂"') муфтового исполнения, с индикатором загрязненности фильтроэлемента, работающего от батареи, максимальное рабочее давление 0,6 МПа, климатическое исполнение УЗ.1:

Фильтр ФН1¹/₂-6 Ет, УЗ.1, ТУ РБ 05708554.027-98.

Возможно исполнение фильтра с конденсатоотводчиком, расположенным в нижней крышке фильтра.

Пример обозначения фильтра газового номинальным диаметром DN 32 фланцевого исполнения, на максимальное рабочее давление 0,6 МПа, с конденсатоотводчиком, климатическое исполнение УЗ.1:

Фильтр ФН1¹/₄-6МК фл., УЗ.1, ТУ РБ 05708554.027-98.

**ФИЛЬТРЫ ГАЗОВЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ DN 25 - 100
С ИНДИКАТОРОМ ЗАГРЯЗНЕННОСТИ ФИЛЬТРОЭЛЕМЕНТА
электрического типа**

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Монтажное положение: на горизонтальных или вертикальных трубопроводах. Не допускается установка фильтра на трубопроводе в положении, при котором индикатор находится снизу.

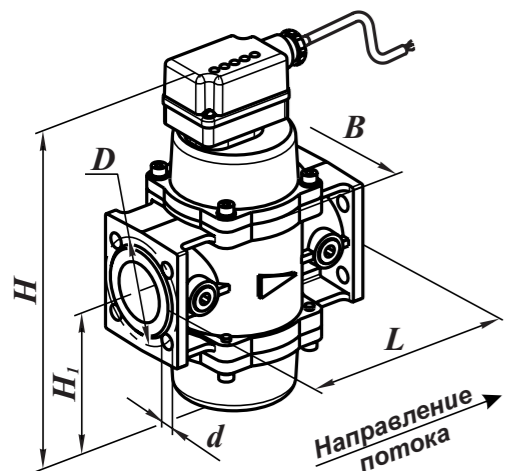


Рис. 10-50

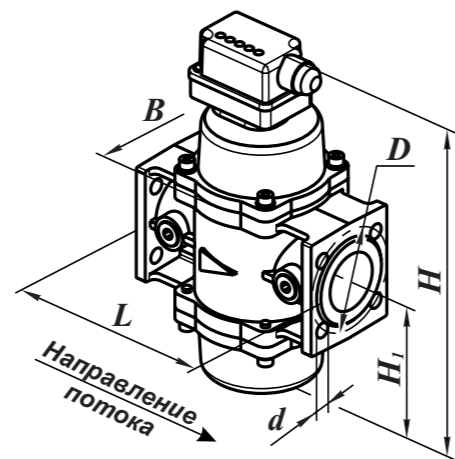


Рис. 10-51

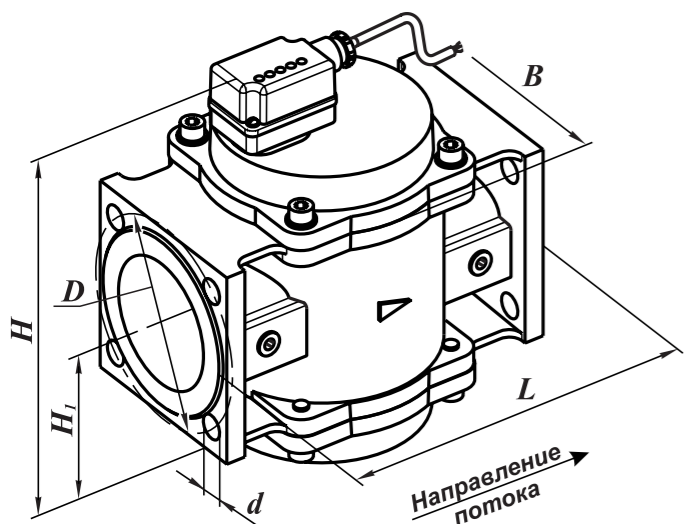


Рис. 10-52

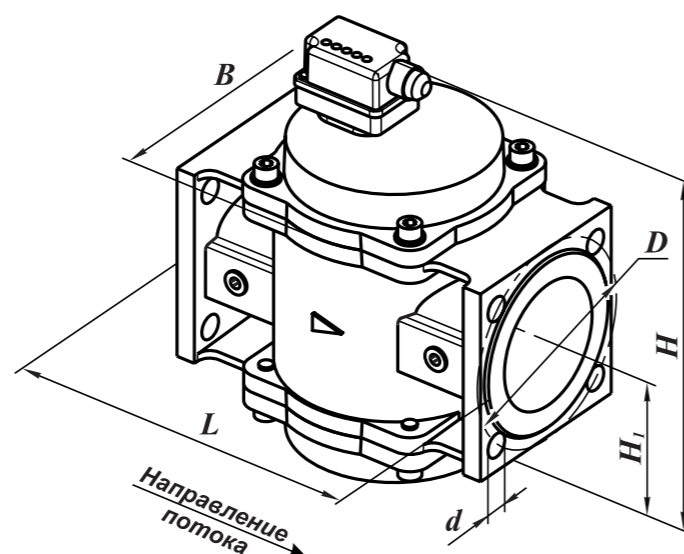


Рис. 10-53

Пример записи фильтра газового номинальным диаметром DN 40 фланцевого исполнения, с индикатором загрязненности фильтроэлемента, работающего от сети, максимальное рабочее давление 0,3 МПа, климатическое исполнение УЗ.1:

Фильтр ФН1¹/₂-2 Ес фл., УЗ.1, ТУ РБ 05708554.027-98.

Пример записи фильтра газового номинальным диаметром DN 100, с индикатором загрязненности фильтроэлемента, работающего от батареи, максимальное рабочее давление 0,6 МПа, климатическое исполнение УЗ.1:

Фильтр ФН4-6 Ет, УЗ.1, ТУ РБ 05708554.027-98.

Основные технические характеристики фильтров газовых фланцевых DN 25 - 100 с индикатором загрязненности фильтроэлемента электрического типа

Наименование фильтра	DN	Давление рабочее максимальное, МПа	Рабочая площадь фильтрующего элемента, м ²	Размеры, мм						Масса, кг	Коэффициент сопротивления	Рис.
				L	B	H	H ₁	D	d			
ФН1-2 Ес фл.	25	0,3	0,023	160	95	252	96	75	11	3,2	2,2	10-50
ФН1-2 Ет фл.		10-51										
ФН1-6 Ес фл.		0,6										10-50
ФН1-6 Ет фл.		10-51										
ФН1 ¹ / ₄ -2 Ес фл.	32	0,3	0,03	162	100	240	90	90	12,5	3,3	3,3	10-50
ФН1 ¹ / ₄ -2 Ет фл.		10-51										
ФН1 ¹ / ₄ -6 Ес фл.		0,6										10-50
ФН1 ¹ / ₄ -6 Ет фл.		10-51										
ФН1 ¹ / ₂ -2 Ес фл.	40	0,3	0,03	187	108	256	99	100	14	3,5	2,2	10-50
ФН1 ¹ / ₂ -2 Ет фл.		10-51										
ФН1 ¹ / ₂ -6 Ес фл.		0,6										10-50
ФН1 ¹ / ₂ -6 Ет фл.		10-51										
ФН2-2 Ес фл.	50	0,3	0,04	235	118	246	94	110	14	3,7	3,0	10-52
ФН2-2 Ет фл.		10-53										
ФН2-6 Ес фл.		0,6										10-52
ФН2-6 Ет фл.		10-53										
ФН2 ¹ / ₂ -1 Ес	65	0,3	0,05	258	144	276	108	130	18	5,5	2,9	10-52
ФН2 ¹ / ₂ -1 Ет		10-53										
ФН2 ¹ / ₂ -6 Ес		0,6										10-52
ФН2 ¹ / ₂ -6 Ет		10-53										
ФН3-1 Ес	80	0,3	0,06	278	168	286	113	150	18	6,7	3,0	10-52
ФН3-1 Ет		10-53										
ФН3-6 Ес		0,6										10-52
ФН3-6 Ет		10-53										
ФН4-1 Ес	100	0,3	0,06	278	185	312	126	170	18	7,8	4,4	10-52
ФН4-1 Ет		10-53										
ФН4-6 Ес		0,6										10-52
ФН4-6 Ет		10-53										

**ФИЛЬТРЫ ГАЗОВЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ DN 125 - 200
С ИНДИКАТОРОМ ЗАГРЯЗНЕННОСТИ ФИЛЬТРОЭЛЕМЕНТА
электрического типа**

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Монтажное положение: на горизонтальных или вертикальных трубопроводах.
Не допускается установка фильтра на трубопроводе в положении, при котором индикатор находится снизу.

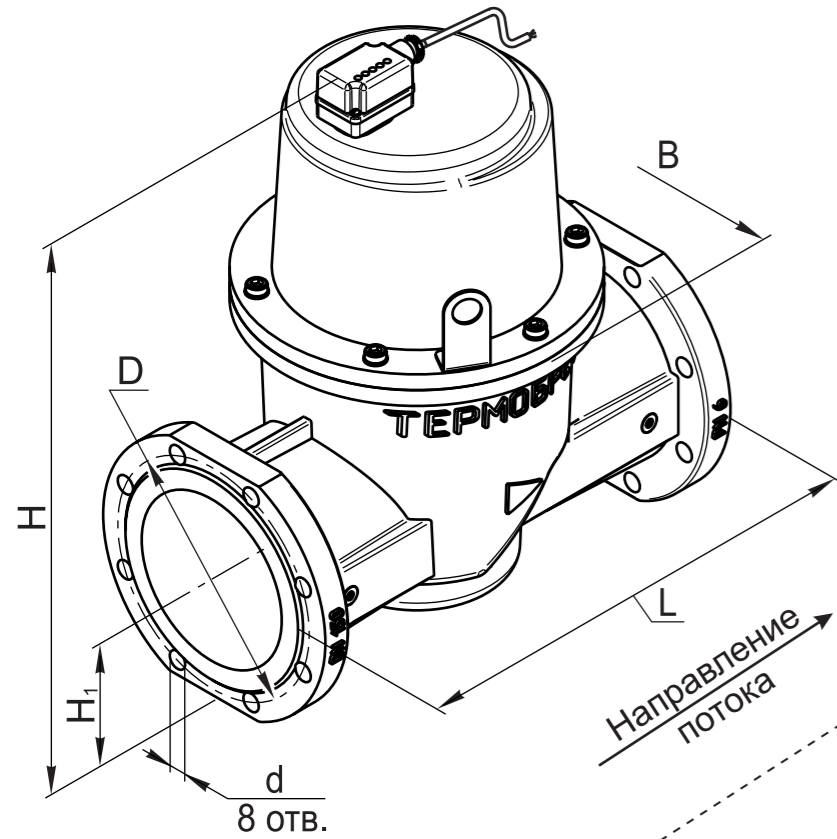


Рис. 10-54

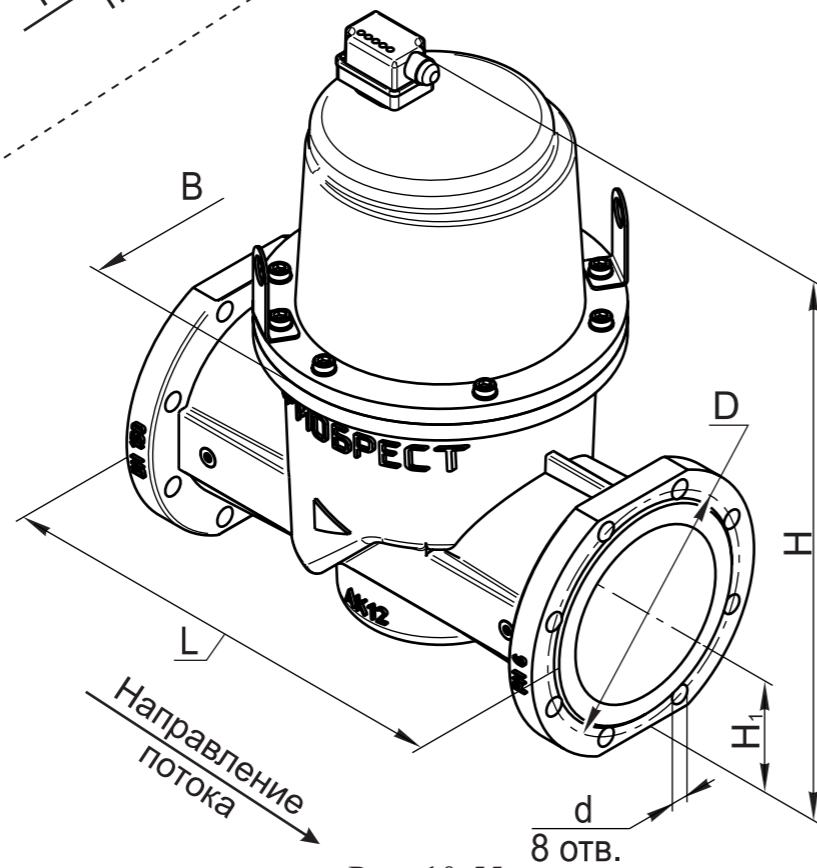


Рис. 10-55

Наименование фильтра	DN	Давление рабочее максимальное, МПа	Рабочая площадь фильтрующего элемента, м ²	Размеры, мм						Масса, кг	Коэффициент сопротивления	Рис.
				L	B	H	H ₁	D	d			
ФН5-1 Ес	125	0,3	0,11	400	260	515	110	200	18	13,0	10-54	
ФН5-1 Ет											10-55	
ФН5-6 Ес		0,6									10-54	
ФН5-6 Ет											10-55	
ФН6-1 Ес	150	0,3	0,14	480	310	560	119	225	18	25	10-54	
ФН6-1 Ет											10-55	
ФН6-6 Ес		0,6									10-54	
ФН6-6 Ет											10-55	
ФН8-1 Ес	200	0,3	0,31	600	440	727	158	280	56	6,9	10-54	
ФН8-1 Ет											10-55	
ФН8-6 Ес		0,6									10-54	
ФН8-6 Ет											10-55	

Возможно исполнение фильтра с конденсатоотводчиком, расположенным в нижней крышке фильтра.

Пример обозначения фильтра газового номинальным диаметром DN 150, с индикатором загрязненности фильтроэлемента, работающего от батареи, на максимальное рабочее давление 0,6 МПа, с конденсатоотводчиком, климатическое исполнение УЗ.1:

Фильтр ФН6-6 ЕтК, УЗ.1, ТУ РБ 05708554.027-98.

ФИЛЬТРЫ ГАЗОВЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ DN 50 - 200

(исполнение: с присоединительными фланцами PN 16)

Фильтры газовые фланцевые (исполнение: с присоединительными фланцами PN 16) соответствуют ТУ РБ 05708554.027-98.

Фильтры предназначены для установки на газопроводах перед запорно-регулирующей газогорелочных устройств котлов, теплогенераторов, инфракрасных обогревателей и других газосжигающих установках с целью очистки газа от механических частиц для повышения надежности и долговечности работы оборудования.

Климатическое исполнение: УЗ.1 (-30...+60 °С);
У2 (-45...+60 °С);
УХЛ1 (-60...+60 °С).

Структура обозначения:

1 2 3 4 5 6 7
ФН Х - Х Х Х Х

1. ФН - обозначение серии
2. Присоединительный размер, дюймы
3. Дефис
4. Исполнение фильтра по максимальному рабочему давлению:
 - 1 - (0...0,3) МПа;
 - 2 - (0...0,3) МПа;
 - 6 - (0...0,6) МПа.

5. Дополнительные устройства:

М - наличие индикатора загрязненности фильтра механического типа

С - наличие индикатора загрязненности фильтра стрелочного типа

Ес - наличие индикатора загрязненности фильтра электрического типа, работающего от сети;

Ет - наличие индикатора загрязненности фильтра электрического типа, работающего от батареи.

6. Исполнение: **К** - наличие конденсатоотводчика.

7. Исполнение - с присоединительными фланцами PN 16.

Фланцы фильтров (исполнение: с присоединительными фланцами PN 16) соответствуют ГОСТ 33259, тип 01, PN 16.

Размеры ответных фланцев приведены на рис. 10-56.

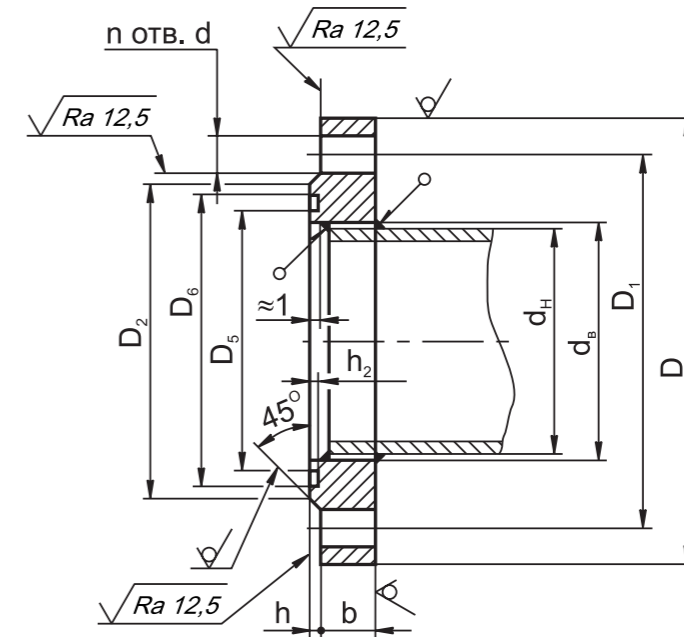


Рис. 10-56. Размеры ответных фланцев для фильтров с присоединительными фланцами PN 16

Размеры ответных фланцев для фильтров с присоединительными фланцами PN 16

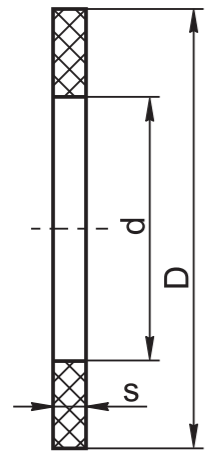
DN	Исполнение	D	D ₁	D ₂	D ₅	D ₆	h ₂	d	n	d _n	d _b	h	b	Номинальный диаметр болтов или шпилек
50	PN 16	160	125	102	72	88	3	18	4	57	59	3	19	M16
65		180	145	122	94	110				76	78		21	
80		195	160	133	105	121				89	91		23	
100		215	180	158	128	150				108	110			
125		245	210	184	154	176			114	116	25			
150		280	240	212	182	204			133	135				
									140	142				
									152	154				
									159	161				
200		335	295	268	238	260			168	170	4		27	
	12						219	222						

1. Монтаж фланцевых соединений выполнить с применением прокладок из резины МБС средней твердости (Рис. 10-57). Ответные фланцы - стальные приварные по ГОСТ 33259-2015 (Рис. 10-56).

Усилие затяжки: 35±5 Н·м (для болтов с резьбой М16).
40±5 Н·м (для болтов с резьбой М20).

2. Отклонения от параллельности и перпендикулярности уплотнительных поверхностей присоединяемых фланцев не должны превышать 0,2 мм на 100 мм диаметра.

3. Для подключения датчиков-реле давления или других устройств и приборов в корпусе фильтра предусмотрены отверстия с резьбой G1/4. Для уплотнения резьбы в месте подключения приборов используйте ленту фторопластовую ФУМ или аналогичный уплотняющий материал.



DN	Исполнение	D	d	s
50	PN 16	88	78	4
65		110	100	
80		121	110	
100		150	136	
125		176	162	
150		204	190	
200		260	246	

Рис. 10-57. Прокладка из резины листовой марки МБС для фланцев исполнения PN 16

Техническое обслуживание

1. В процессе эксплуатации происходит постепенное увеличение сопротивления фильтра в результате его загрязнения.
2. Критерием загрязнения фильтра считается снижение давления за фильтром ниже допустимого для газогорелочного устройства при нормальном присоединительном давлении на входе фильтра.
3. Чистку фильтрующего элемента следует проводить продувкой сжатым воздухом или промывкой в воде с использованием моющих средств.
4. Сушку фильтрующего элемента рекомендуется проводить естественным путем или продувкой сжатым воздухом при температуре не более +90 °С.
5. В конструкцию фильтров ФН...-...К входит конденсатоотводчик. Для слива образующегося в процессе работы фильтра конденсата необходимо выкрутить конденсатоотводчик из нижней крышки и дождаться удаления влаги (мусора) из корпуса фильтра.

Методика расчета расходных характеристик фильтров аналогична методике расчета характеристик клапанов (см. стр. 1-19).

**ФИЛЬТРЫ ГАЗОВЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ DN 50 - 150
(исполнение: с присоединительными фланцами PN 16)**

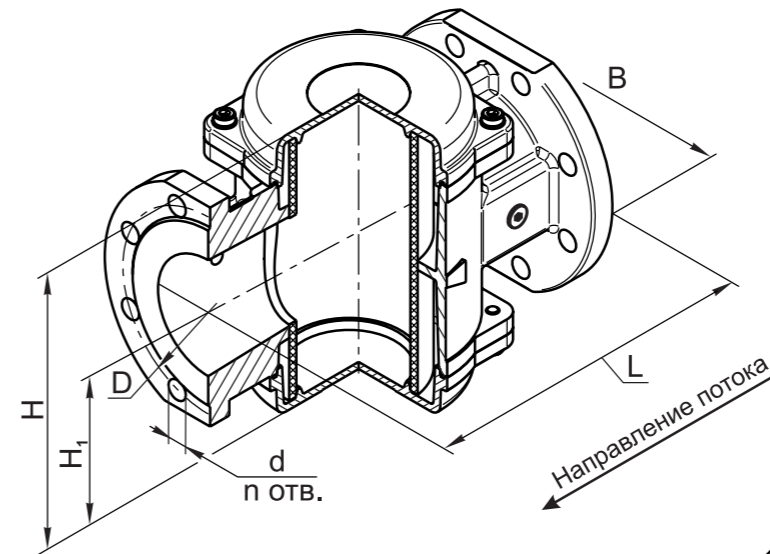


Рис. 10-58

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Монтажное положение: на горизонтальных или вертикальных трубопроводах.

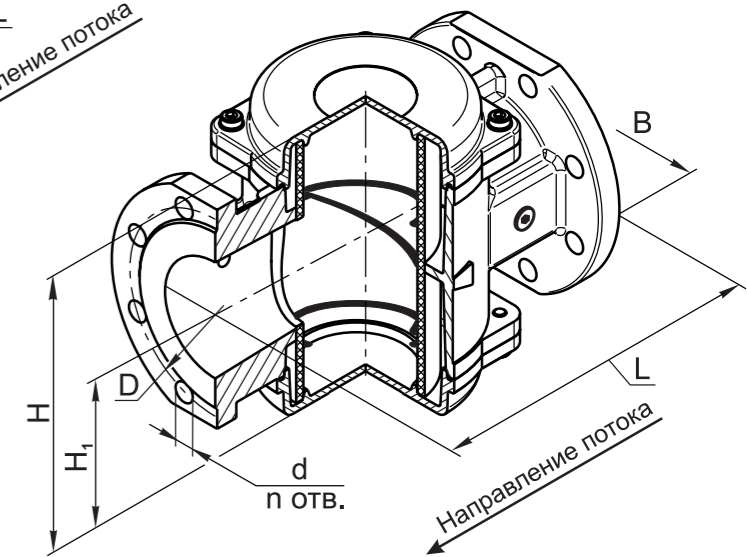


Рис. 10-59

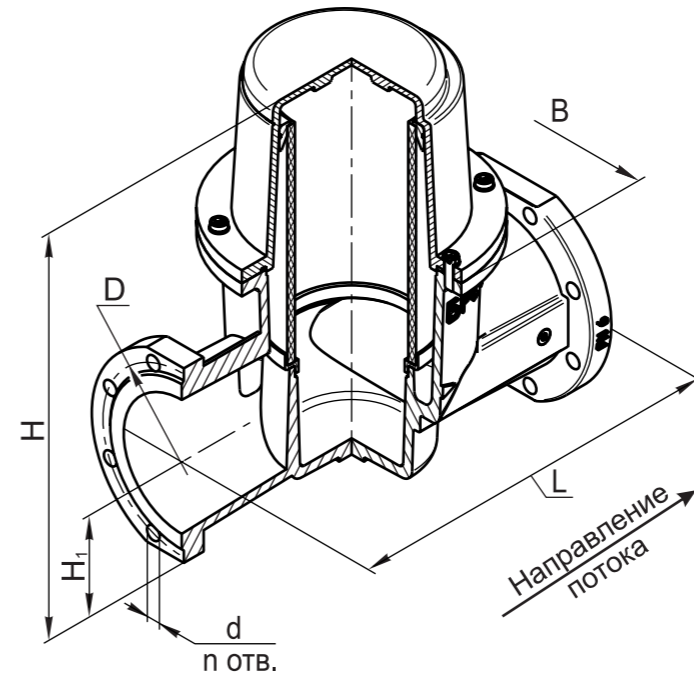


Рис. 10-60

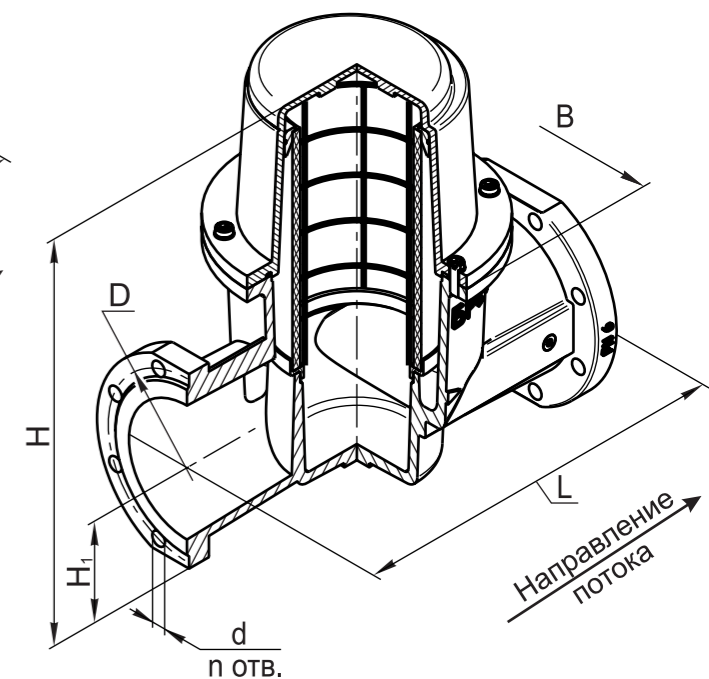


Рис. 10-61

Наименование фильтра	Исполнение	DN	Давление рабочее максимальное, МПа	Рабочая площадь фильтрующего элемента, м ²	Размеры, мм					n	Масса, кг	Коэффициент сопротивления	Рис.
					L	B	H	H ₁	D				
ФН2-2 фл.	с присоединительными фланцами PN 16	50	0,3	0,03	230	165	188	94	125	4	4,7	3,0	10-58
ФН2-6 фл.			0,6										10-59
ФН2 ^{1/2} -1		65	0,3	0,04	260	185	216	108	145		6,1	2,9	10-58
ФН2 ^{1/2} -6			0,6										10-59
ФН3-1		80	0,3	0,05	290	200	226	113	160	8	7,2	3,0	10-58
ФН3-6			0,6										10-59
ФН4-1		100	0,3	0,06	314	220	252	126	180		9,4	4,4	10-58
ФН4-6			0,6										10-59
ФН5-1		125	0,3	0,12	400	260	455	110	210	19	13,0	10-60	
ФН5-6			0,6									10-61	
ФН6-1		150	0,3	0,14	480	310	500	119	240	26	11,5	10-60	
ФН6-6			0,6									10-61	
ФН8-1		200	0,3	0,31	600	440	671	158	295	12	57	6,9	10-60
ФН8-6			0,6										10-61

При заказе фильтров данного исполнения обязательно необходимо указывать: **с присоединительными фланцами PN 16 бар.**

Пример записи фильтра газового номинальным диаметром DN 65, исполнение с присоединительными фланцами PN 16 бар, максимальное рабочее давление 0,3 МПа, климатическое исполнение УЗ.1:

Фильтр ФН2^{1/2}-1 (исполнение: с присоединительными фланцами PN 16), УЗ.1, ТУ РБ 05708554.027-98.

ФИЛЬТРЫ ГАЗОВЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ DN 50 - 150 с индикатором загрязненности фильтроэлемента механического типа (исполнение: с присоединительными фланцами PN 16)

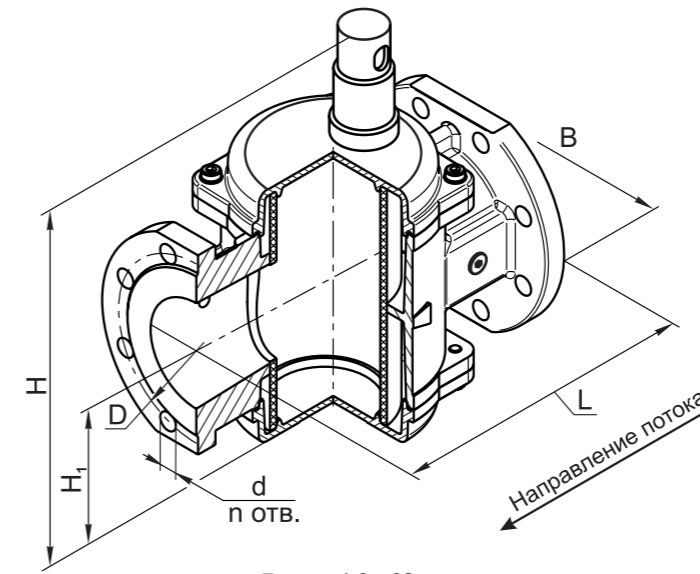


Рис. 10-62

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ
Монтажное положение: на горизонтальных или вертикальных трубопроводах.
Максимальный перепад давления по индикатору загрязненности фильтроэлемента: 10 кПа

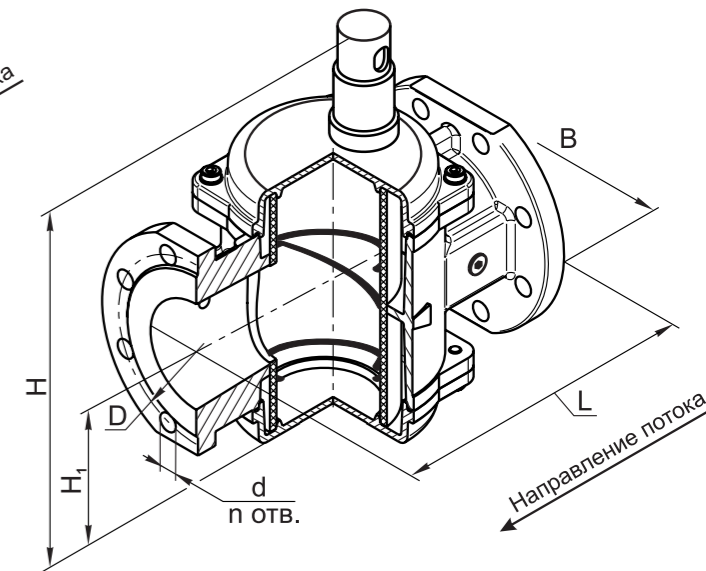


Рис. 10-63

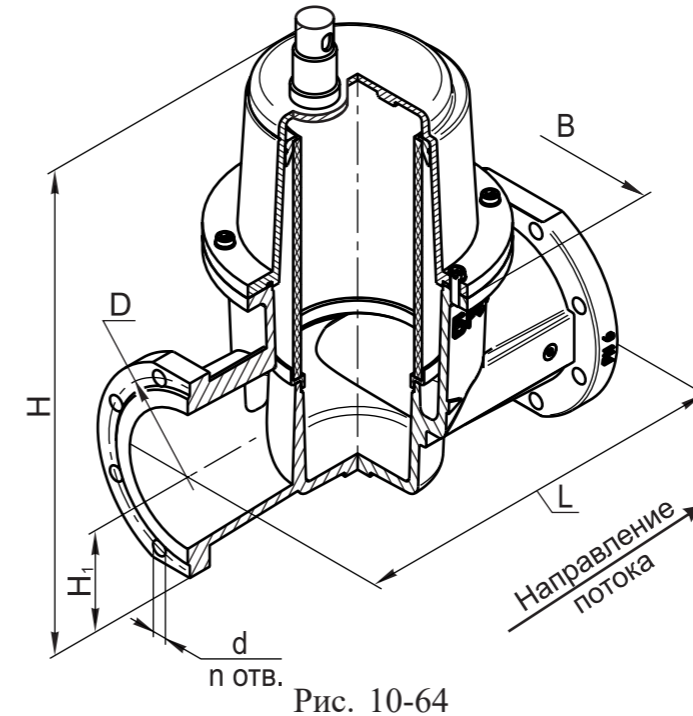


Рис. 10-64

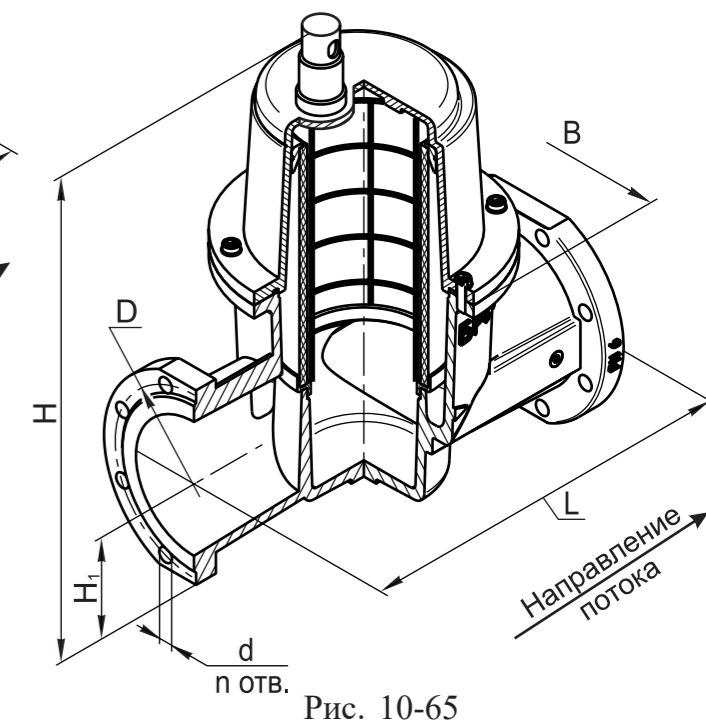


Рис. 10-65

Наименование фильтра	Исполнение	DN	Давление рабочее максимальное, МПа	Рабочая площадь фильтрующего элемента, м ²	Размеры, мм					n	Масса, кг	Коэффициент сопротивления	Рис.	
					L	B	H	H ₁	D					d
ФН2-2М фл.	с присоединительными фланцами PN 16	50	0,3	0,03	230	165	282	94	125	4	5,0	3,0	10-62	
ФН2-6М фл.			0,6										10-63	
ФН2 ^{1/2} -1М		65	0,3	0,04	260	185	310	108	145		8	6,4	2,9	10-62
ФН2 ^{1/2} -6М			0,6											10-63
ФН3-1М		80	0,3	0,05	290	200	320	113	160	18	7,5	3,0	10-62	
ФН3-6М			0,6										10-63	
ФН4-1М		100	0,3	0,06	314	220	346	126	180	8	9,7	4,4	10-62	
ФН4-6М			0,6										10-63	
ФН5-1М		125	0,3	0,12	400	260	550	110	210	22	19,5	13,0	10-64	
ФН5-6М			0,6										10-65	
ФН6-1М		150	0,3	0,14	480	310	595	119	240	12	26,5	11,5	10-64	
ФН6-6М			0,6										10-65	
ФН8-1М		200	0,3	0,31	600	440	765	158	295	12	57,5	6,9	10-64	
ФН8-6М			0,6										10-65	

При заказе фильтров данного исполнения обязательно необходимо указывать: **с присоединительными фланцами PN 16 бар.**

Пример записи фильтра газового номинальным диаметром DN 80, с индикатором загрязненности фильтроэлемента механического типа, исполнение с присоединительными фланцами PN 16 бар, максимальное рабочее давление 0,3 МПа, климатическое исполнение У2:

Фильтр ФН3-1М (исполнение: с присоединительными фланцами PN 16), У2, ТУ РБ 05708554.027-98.

ФИЛЬТРЫ ГАЗОВЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ DN 50 - 200 с индикатором загрязненности фильтроэлемента стрелочного типа (исполнение: с присоединительными фланцами PN 16)

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Монтажное положение: на горизонтальных или вертикальных трубопроводах.

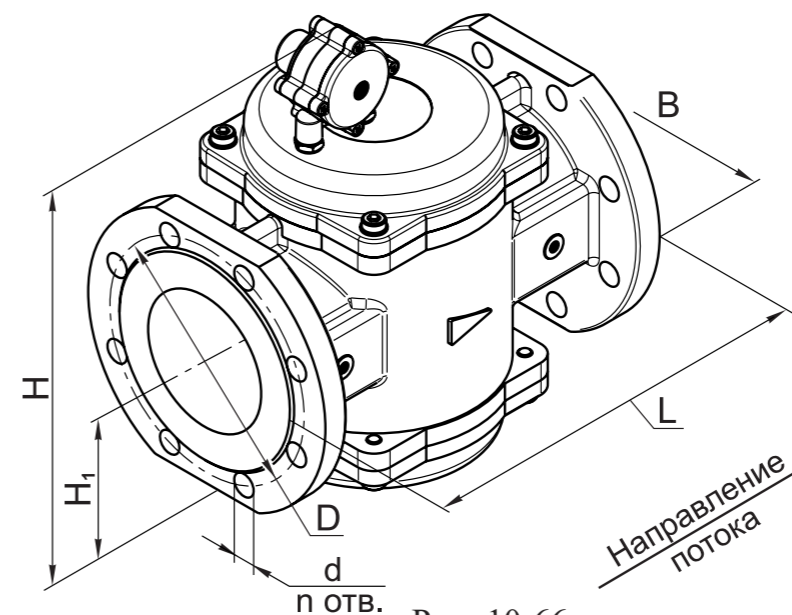


Рис. 10-66

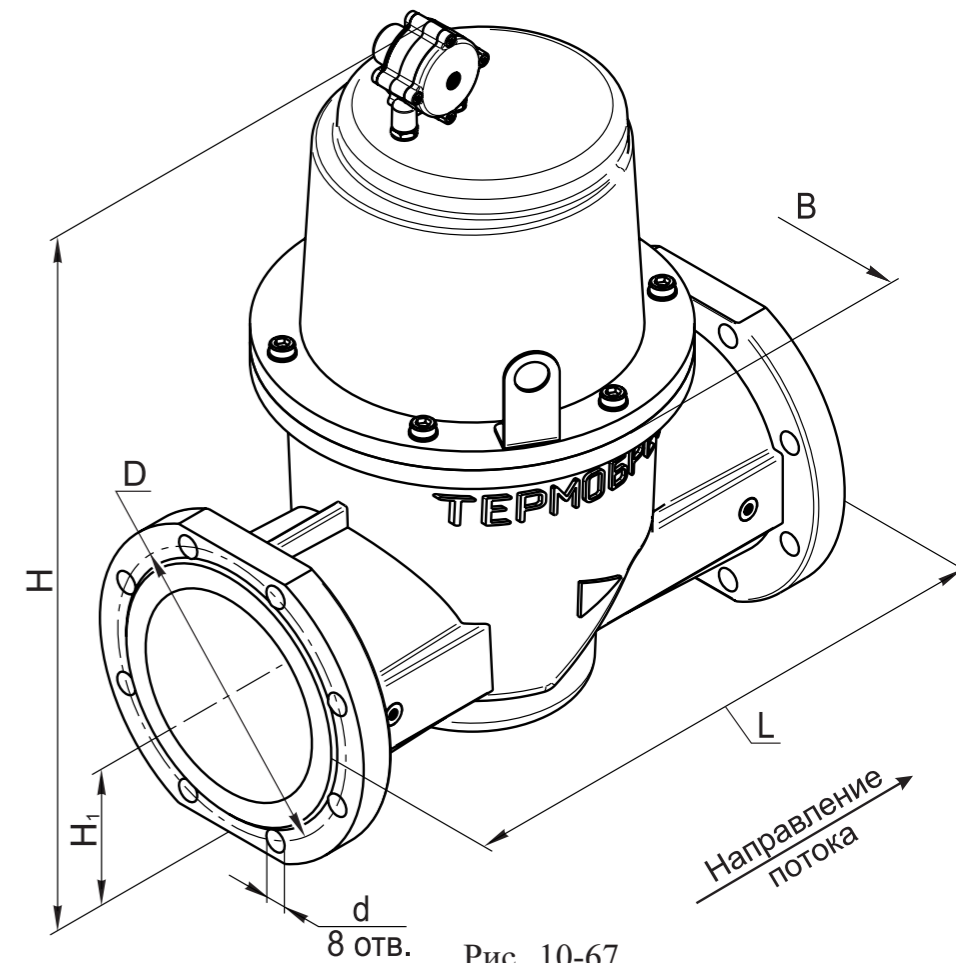
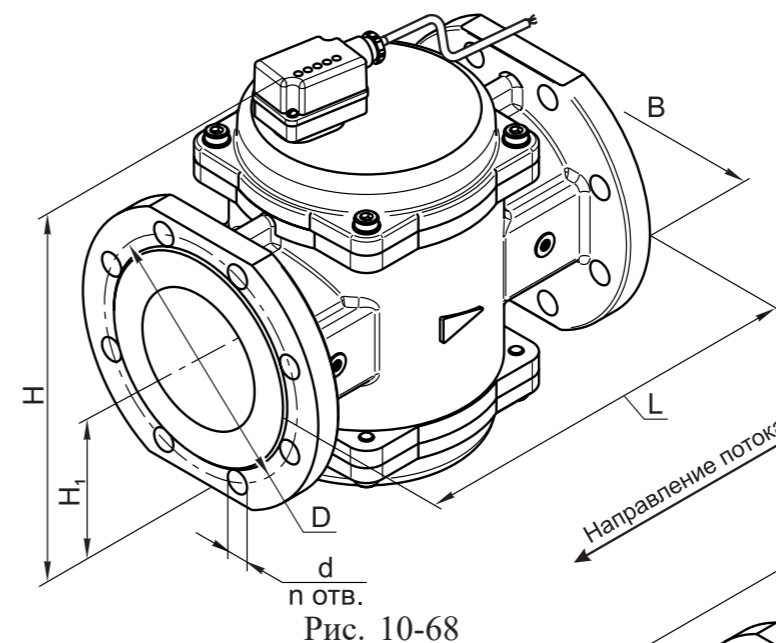


Рис. 10-67

Наименование фильтра	Исполнение	DN	Давление рабочее максимальное, МПа	Рабочая площадь фильтрующего элемента, м ²	Размеры, мм					n	Масса, кг	Коэффициент сопротивления	Рис.
					L	B	H	H ₁	D				
ФН2-2С фл.	с присоединительными фланцами PN 16	50	0,3	0,03	230	165	272	94	125	4	5,0	3,0	10-66
ФН2-6С фл.			0,6										
ФН2 ^{1/2} -1С		65	0,3	0,04	260	185	300	108	145				
ФН2 ^{1/2} -6С			0,6										
ФН3-1С		80	0,3	0,05	290	200	310	113	160	8	7,5	3,0	
ФН3-6С			0,6										
ФН4-1С		100	0,3	0,06	314	220	335	126	180				
ФН4-6С			0,6										
ФН5-1С		125	0,3	0,12	400	260	539	110	210	22	19,5	13,0	
ФН5-6С			0,6										
ФН6-1С		150	0,3	0,14	480	310	585	119	240				
ФН6-6С			0,6										
ФН8-1С		200	0,3	0,31	600	440	755	158	295	12	57,5	6,9	
ФН8-6С			0,6										

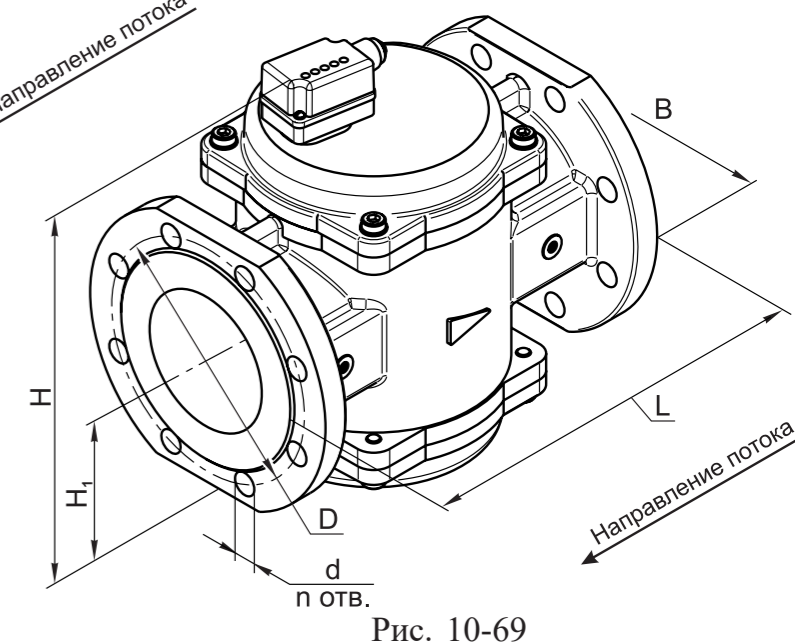
ФИЛЬТРЫ ГАЗОВЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ DN 50 - 200 с индикатором загрязненности фильтроэлемента электрического типа (исполнение: с присоединительными фланцами PN 16)



Материал корпуса:
алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Монтажное положение:
на горизонтальных или вертикальных трубопроводах.

Максимальный перепад давления по индикатору загрязненности фильтроэлемента: 10 кПа

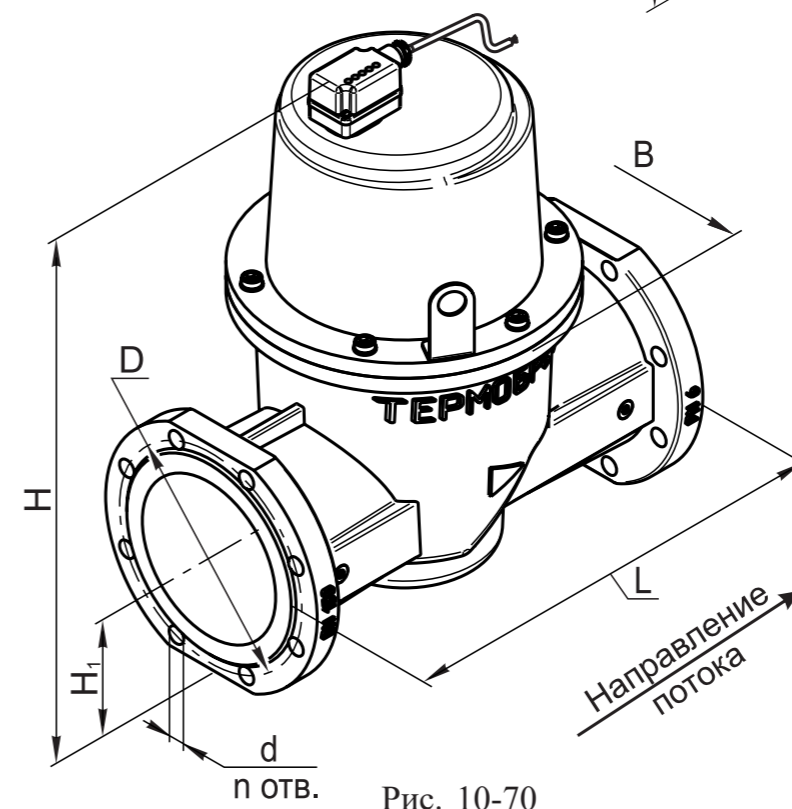


При заказе фильтров данного исполнения обязательно необходимо указывать: **с присоединительными фланцами PN 16 бар.**

Пример записи фильтра газового номинальным диаметром DN 150, исполнение с присоединительными фланцами PN 16 бар, с индикатором загрязненности фильтроэлемента стрелочного типа, лицевая сторона индикатора располагается по правой стороне фильтра (исполнение - «слева-направо»), максимальное рабочее давление 0,6 МПа, климатическое исполнение УЗ.1:

Фильтр ФН6-6С, исполнение: с присоединительными фланцами PN 16, «слева-направо», УЗ.1, ТУ РБ 05708554.027-98.

Возможно исполнение фильтра с конденсатоотводчиком, расположенным в нижней крышке фильтра.



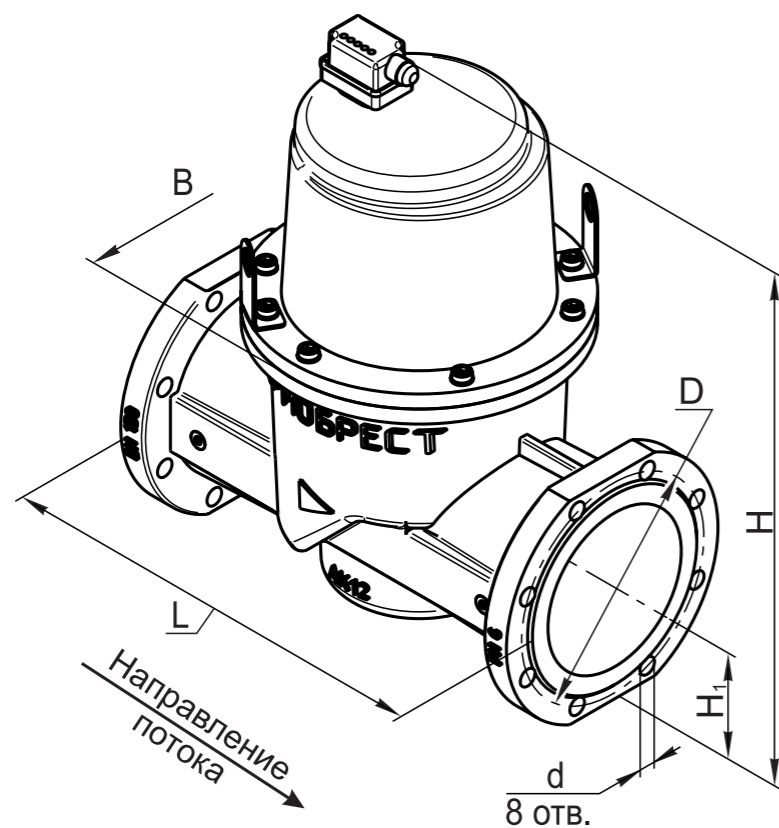


Рис. 10-71

Наименование фильтра	Исполнение	DN	Давление рабочее максимальное, МПа	Рабочая площадь фильтрующего элемента, м ²	Размеры, мм					n	Масса, кг	Коэффициент сопротивления	Рис.	
					L	B	H	H ₁	D					d
ФН2-2 Ес фл.	с присоединительными фланцами PN 16	50	0,3	0,03	230	165	246	94	125	18	4	5,0	3,0	10-68
ФН2-2 Ет фл.														10-69
ФН2-6 Ес фл.			0,6											10-68
ФН2-6 Ет фл.														10-69
ФН2 ^{1/2} -1 Ес		65	0,3	0,04	260	185	276	108	145	18	4	6,4	2,9	10-68
ФН2 ^{1/2} -1 Ет														10-69
ФН2 ^{1/2} -6 Ес			0,6											10-68
ФН2 ^{1/2} -6 Ет														10-69
ФН3-1 Ес		80	0,3	0,05	290	200	286	113	160	18	8	7,5	3,0	10-68
ФН3-1 Ет														10-69
ФН3-6 Ес			0,6											10-68
ФН3-6 Ет														10-69

Наименование фильтра	Исполнение	DN	Давление рабочее максимальное, МПа	Рабочая площадь фильтрующего элемента, м ²	Размеры, мм					n	Масса, кг	Коэффициент сопротивления	Рис.	
					L	B	H	H ₁	D					d
ФН4-1 Ес	с присоединительными фланцами PN 16	100	0,3	0,06	314	220	312	126	180	18	8	19,5	13,0	10-68
ФН4-1 Ет														10-69
ФН4-6 Ес			0,6											10-68
ФН4-6 Ет														10-69
ФН5-1 Ес		125	0,3	0,12	400	260	513	110	210	18	8	19,5	13,0	10-70
ФН5-1 Ет														10-71
ФН5-6 Ес			0,6											10-70
ФН5-6 Ет														10-71
ФН6-1 Ес		150	0,3	0,14	480	310	560	119	240	22	12	57,5	6,9	10-70
ФН6-1 Ет														10-71
ФН6-6 Ес			0,6											10-70
ФН6-6 Ет														10-71
ФН8-1 Ес		200	0,3	0,31	600	440	765	158	295	22	12	57,5	6,9	10-70
ФН8-1 Ет														10-71
ФН8-6 Ес			0,6											10-70
ФН8-6 Ет														10-71

При заказе фильтров данного исполнения обязательно необходимо указывать: с присоединительными фланцами PN 16 бар.

Пример записи фильтра газового номинальным диаметром DN 80, с индикатором загрязненности фильтроэлемента электрического типа, работающего от сети, исполнение с присоединительными фланцами PN 16 бар, максимальное рабочее давление 0,3 МПа, климатическое исполнение УЗ.1:

Фильтр ФН3-1 Ес (исполнение: с присоединительными фланцами PN 16), УЗ.1, ТУ РБ 05708554.027-98.

Пример записи фильтра газового номинальным диаметром DN 100, с индикатором загрязненности фильтроэлемента электрического типа, работающего от батареи, исполнение с присоединительными фланцами PN 16 бар, максимальное рабочее давление 0,6 МПа, климатическое исполнение УЗ.1:

Фильтр ФН4-6 Ет (исполнение: с присоединительными фланцами PN 16), УЗ.1, ТУ РБ 05708554.027-98.

Возможно исполнение фильтра с конденсатоотводчиком, расположенным в нижней крышке фильтра.

Пример записи фильтра газового номинальным диаметром DN 100, с индикатором загрязненности фильтроэлемента электрического типа, работающего от батареи, исполнение с присоединительными фланцами PN 16 бар, максимальное рабочее давление 0,6 МПа, с конденсатоотводчиком, климатическое исполнение УЗ.1:

Фильтр ФН4-6 ЕтК (исполнение: с присоединительными фланцами PN 16), УЗ.1,
ТУ РБ 05708554.027-98.

ФИЛЬТРЫ ГАЗОВЫЕ КОМПАКТНЫЕ

серии ФН

Фильтры газовые компактные соответствуют ТУ РБ 05708554.027-98.

Фильтры предназначены для установки на газопроводах перед запорно-регулирующей газогорелочных устройств котлов, теплогенераторов, инфракрасных обогревателей и других газосжигающих установках с целью очистки газа от механических частиц для повышения надежности и долговечности работы оборудования.

Рекомендуется устанавливать данный тип фильтров перед комбинированными регуляторами давления типа РС...-КД.

Климатическое исполнение: УЗ.1 (-30...+60 °С);
У2 (-45...+60 °С);
УХЛ1 (-60...+60 °С).

Структура обозначения:

1 2 3 4 5 6
ФН X - X X (исполнение)

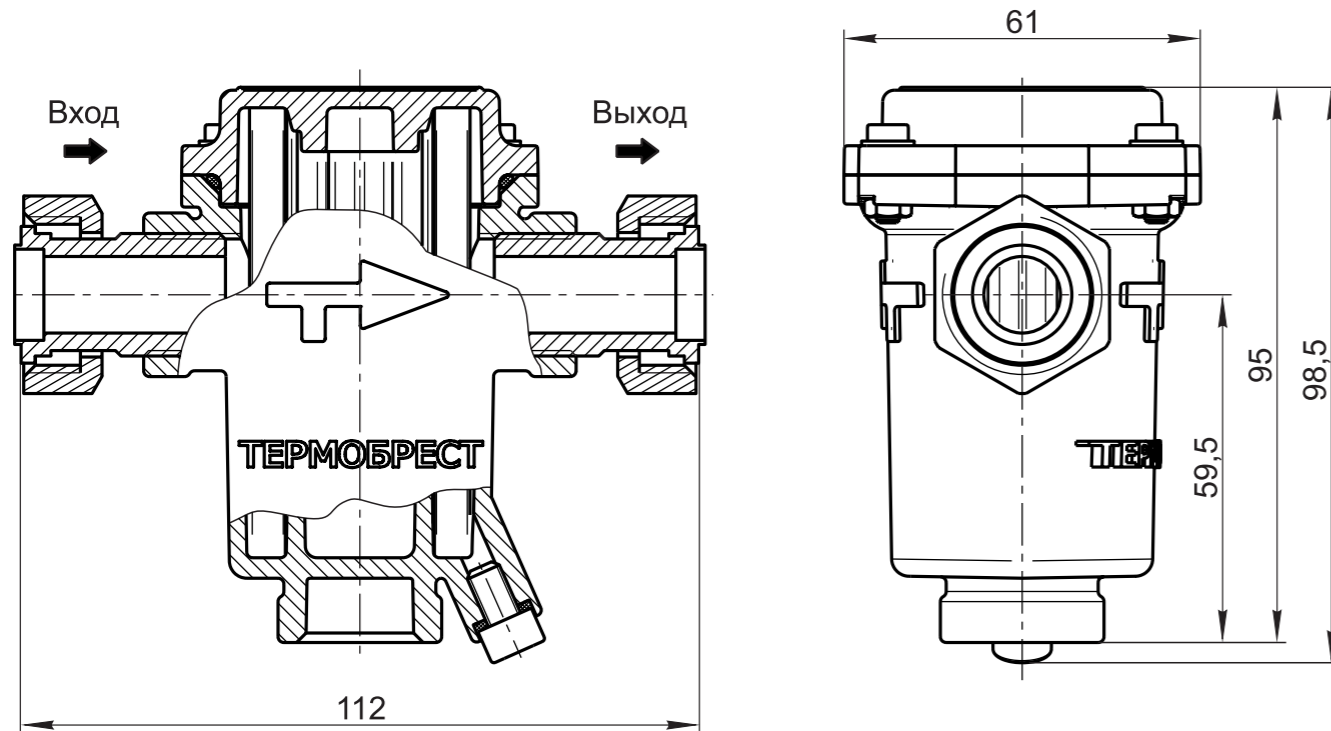
1. ФН - обозначение серии
2. Номинальный диаметр DN, дюймы: 1/2"
3. Дефис
4. Исполнение фильтра по максимальному рабочему давлению:
6 - (0...0,6) МПа.
5. Д - тип фильтра: компактный.
6. Исполнение фильтра по способу присоединения, исполнительным размерам и климатическому исполнению.



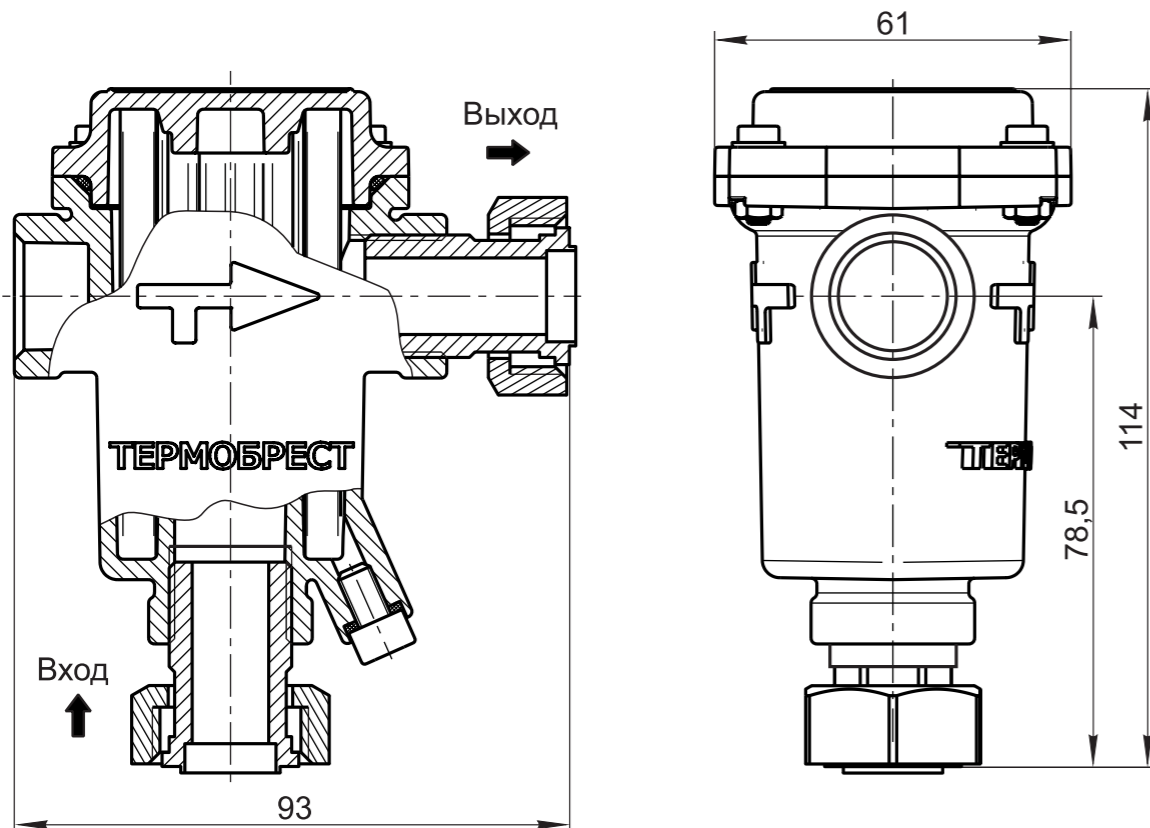
Рис. 10-72

Исполнение фильтров по способу присоединения

Исполнение - линейное



Исполнение - угловое



Материалы деталей:

корпус и крышки - ЦАМ;
 фильтрующая сетка - нержавеющая сталь;
 присоединительные патрубки и накидные гайки - латунь.

Основные технические данные:

Давление рабочее максимальное - 0,6 МПа.
 Степень фильтрации (минимальный размер улавливаемых частиц):
 - сетки - 0,25 мм (250 мкм).

Коэффициент сопротивления:

- для линейного исполнения - 2,5;
 - для углового исполнения - 3,0.

Масса - 0,82 кг.

Дополнительные устройства:

наличие конденсатоотвода в нижней части корпуса фильтра (винт с резьбой М6).

Монтажное положение:

на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода; конденсатоотвод должен располагаться снизу.

Присоединительные размеры (по умолчанию):

- входного патрубка - DN 15 (накидная гайка - G^{3/4}");
 - выходного патрубка - DN 15 (накидная гайка - G^{3/4}").

По специальному заказу поставляются фильтры газовые с другими присоединительными размерами или элементами (указывается дополнительно):

- с входными патрубками - DN 20 (накидная гайка - G1") или DN 25 (гайка - G1^{1/4}");
- с выходными патрубками - DN 20 (накидная гайка - G1") или DN 25 (гайка - G1^{1/4}");
- с входными и выходными штуцерами различной наружной резьбы.

ПРИМЕР ЗАПИСИ ПРИ ЗАКАЗЕ фильтра газового компактного, исполнение линейное, присоединительные размеры: вход - гайка G^{3/4}", выход - гайка G^{3/4}"; климатическое исполнение УХЛ1:

ФН^{1/2}-6Д исполнение: линейное, вход - гайка G^{3/4}", выход - гайка G^{3/4}", УХЛ1.

Блоки электромагнитных клапанов (в алюминиевом корпусе)

Вводная часть	11-3
Общие технические характеристики блоков электромагнитных клапанов в алюминиевом корпусе	11-4
Порядок монтажа и эксплуатации	11-4
Примеры обозначения блоков при заказе	11-5

Основные типы блоков электромагнитных клапанов в алюминиевом корпусе

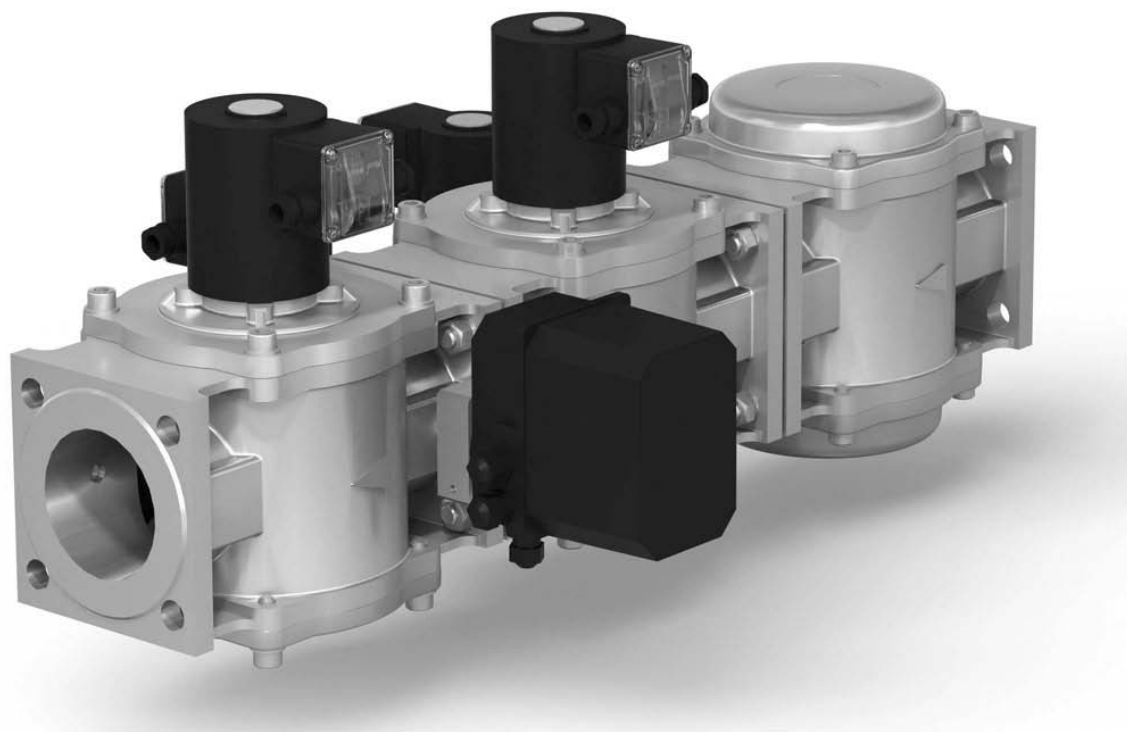
Схема 1	11-7
Схема 2	11-8
Схема 3.1	11-9
Схема 3.2	11-10
Схема 3.3	11-11
Схема 4	11-13
Схема 5.1	11-14
Схема 5.2	11-15
Схема 5.3	11-16
Схема 6	11-18
Схема 7.1	11-19
Схема 7.2	11-20
Схема 7.3	11-22
Схема 8.1	11-23
Схема 8.2	11-24
Схема 9	11-26
Схема 10.1	11-27
Схема 10.2	11-29
Схема 11	11-31
Схема 12	11-32
Схема 13	11-33
Схема 14	11-34
Схема 15	11-35
Схема 16	11-36
Схема 17	11-38
Примечания к блокам клапанов	11-40

Основные типы блоков электромагнитных клапанов
с установленными заслонками регулирующими
и заслонками дроссельного типа

Вводная часть	11-41
Схема 3	11-42
Схема 5	11-44
Схема 7	11-46
Схема 8	11-48
Схема 10	11-50
Схема 11	11-52
Схема 16	11-54
Схема 17	11-56

Примечания к блокам клапанов с установленными заслонками регулирующими и заслонками дроссельного типа	11-58
---	-------

Блоки электромагнитных клапанов с установленными регулятором-стабилизатором давления и предохранительно-сбросным клапаном	11-59
---	-------



БЛОКИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ

Блоки электромагнитных клапанов соответствуют ТУ РБ 05708554.023-97.

Блоки предназначены для использования в системах дистанционного управления потоками различных газовых сред, в том числе углеводородных газов, газовых фаз сжиженных газов, сжатого воздуха и других неагрессивных газов качестве запорно-регулирующего органа при продолжительном режиме работы.

Структура обозначения

1	2	3	4	5	6	7	8								
C2H - 4 - 02															
исполнение									9	10	11	12	13		
(дополнительные функции)									—	К	П	Д	Е	□	

1. С - обозначение серии
2. Присоединительный размер, дюймы
3. Исходное состояние основных клапанов:

Н - нормально-закрытое

4. Дефис
5. Количество клапанов в блоке
6. Дефис
- 7, 8. Номер блока

9. К - исполнение основного клапана с регулятором расхода

10. П - Исполнение клапанов с датчиком положения

11. Д - Наличие датчиков-реле давления

12. Е - Исполнение клапанов во взрывозащищенном исполнении

13. Климатическое исполнение, напряжение питания

По типу присоединения к трубопроводу блоки в стальном корпусе изготавливаются:

- муфтовыми от DN 40 до DN 50;
- фланцевыми от DN 15 до DN 100.

Фланцы соответствуют по ГОСТ 12815, исп. 1, до 0,6 МПа.

Климатическое исполнение:

- УХЛ1 (-60...+40 °С) - только для взрывозащищенного исполнения;
- УХЛ2 (-60...+40 °С);
- У2 (-45...+40 °С);
- У3.1 (-30...+40 °С).

Для блоков в стальном корпусе, в состав которого входит клапан с электромеханическим приводом регулятора расхода, климатическое исполнение У3.1 (-30...+40 °С). Возможно изготовление блоков с электроприводом расхода исполнения У2 (-45...+40 °С).

Блоки клапанов с применением электропривода могут обеспечивать как пропорциональное, так и позиционное регулирование.

Применение блоков позволяет значительно уменьшить габариты и материалоемкость арматурной группы горелки, количество сварных швов, трудоемкость монтажа и пусконаладочных работ, повысить надежность работы и удобство обслуживания.

**Общие технические характеристики
блоков электромагнитных клапанов**

Наименование параметра	Значение
Рабочая среда	Углеводородные газы (ГОСТ 5542), газовые фазы сжиженных газов (ГОСТ 20448), воздух, неагрессивные газы
Время открытия / закрытия, с, не более	1
Частота включений, 1/ч, не более	300
Ресурс включений, не менее	500 000
Класс герметичности	A
Степень защиты клапанов, входящих в блок: - общепромышленного исполнения - взрывозащищенного исполнения	IP65 IP67
Напряжение питания переменного тока постоянного тока	220, 110, 24 В; 50, 60 Гц 220, 110, 24 В
Номинальная мощность одной катушки, Вт	25...90
Средний срок службы, лет, не менее	9

Порядок монтажа и эксплуатации

1. Требования безопасности при монтаже и эксплуатации - ГОСТ 12.2.063. Класс защиты от поражения электрическим током I по ГОСТ 12.2.007.0.

2. Перед монтажом необходимо очистить (продуть сжатым воздухом) подводящий трубопровод от загрязнений и механических частиц (окалина, стружка, куски электродов и прочее).

3. Блоки номинальными диаметрами DN 15, 20, 25, 40 и 50 могут устанавливаться на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода. Для блоков номинальными диаметрами DN 65, 80, 100 устанавливаются только на горизонтальных участках трубопровода; при этом отклонение от вертикального положения катушек основного рабочего и запорного клапанов, входящих в блок, допускается не более 15°.

4. Направление потока в трубопроводе должно совпадать со знаком «▷» на корпусе клапана.

5. Для уплотнения резьбы в месте соединения корпуса блока с трубопроводом рекомендуется применять ленту фторопластовую ФУМ или аналогичный уплотняющий материал (для блоков муфтового исполнения). Блоки фланцевого исполнения для подсоединения к трубопроводу имеют фланцы. Монтаж фланцевых соединений выполнить с применением прокладок из резины МБС средней твердости (Рис. 1-1). Ответные фланцы - стальные приварные по ГОСТ 12820-80 (Рис. 1-2).

Усилие затяжки: 20±5 Н·м (для болтов с резьбой M10);

25±5 Н·м (для болтов с резьбой M12);

30±5 Н·м (для болтов с резьбой M16).

6. Отклонения от параллельности и перпендикулярности уплотнительных поверхностей присоединяемых фланцев не должны превышать 0,2 мм на 100 мм диаметра.

8. Для подключения датчиков-реле давления, трубопровода запальной горелки или других устройств и приборов в корпусе клапанов предусмотрены отверстия с резьбой G1/4. Для уплотнения резьбы в месте подключения приборов используйте ленту фторопластовую ФУМ или аналогичный уплотняющий материал.

9. Электрический монтаж клапанов, входящих в блок, допускается производить только в обесточенном состоянии клапанов.

При заказе блока необходимо указать обозначение блока, расположение клапанов относительно друг друга (схему блока), состав блока (наименование клапанов, входящих в блок), рабочее давление, климатическое исполнение, напряжение питания.

Для блоков, где применяется электромеханическое регулирование расхода расхода газа дополнительно указывается:

*- для пропорционального регулирования - буквосочетание **ПР.**, а в скобках тип датчика положения (2000 Ом, 100 Ом или 4...20 мА) или величину управляющего напряжения (0...10 В);*

*- для позиционного регулирования - буквосочетание **ПОЗ.***

Примеры обозначения:

Блок С2Н-5-37 с муфтовым исполнением основных клапанов, левым расположением клапанов свечи безопасности и клапана запальной горелки относительно направления потока газа, наличие регулятора расхода в основном клапане, рабочее давление 1 бар, климатическое исполнение УХЛ2, напряжение питания 24 В постоянного тока:

С2Н-5-37 исполнение: муфтовый, левое, К, 1 бар, УХЛ2, 24 В, ТУ РБ 05708554.023-97

Блок С4Н-5-43 с правым расположением клапанов свечи безопасности и запальной горелки относительно направления потока газа, с позиционным регулированием расхода, рабочее давление 0,5 бар, исполнение клапанов с датчиками положения, оснащенный двумя датчиками-реле давления, в сборе с фильтром, климатическое исполнение УЗ.1, напряжение питания 220 В, 50 Гц:

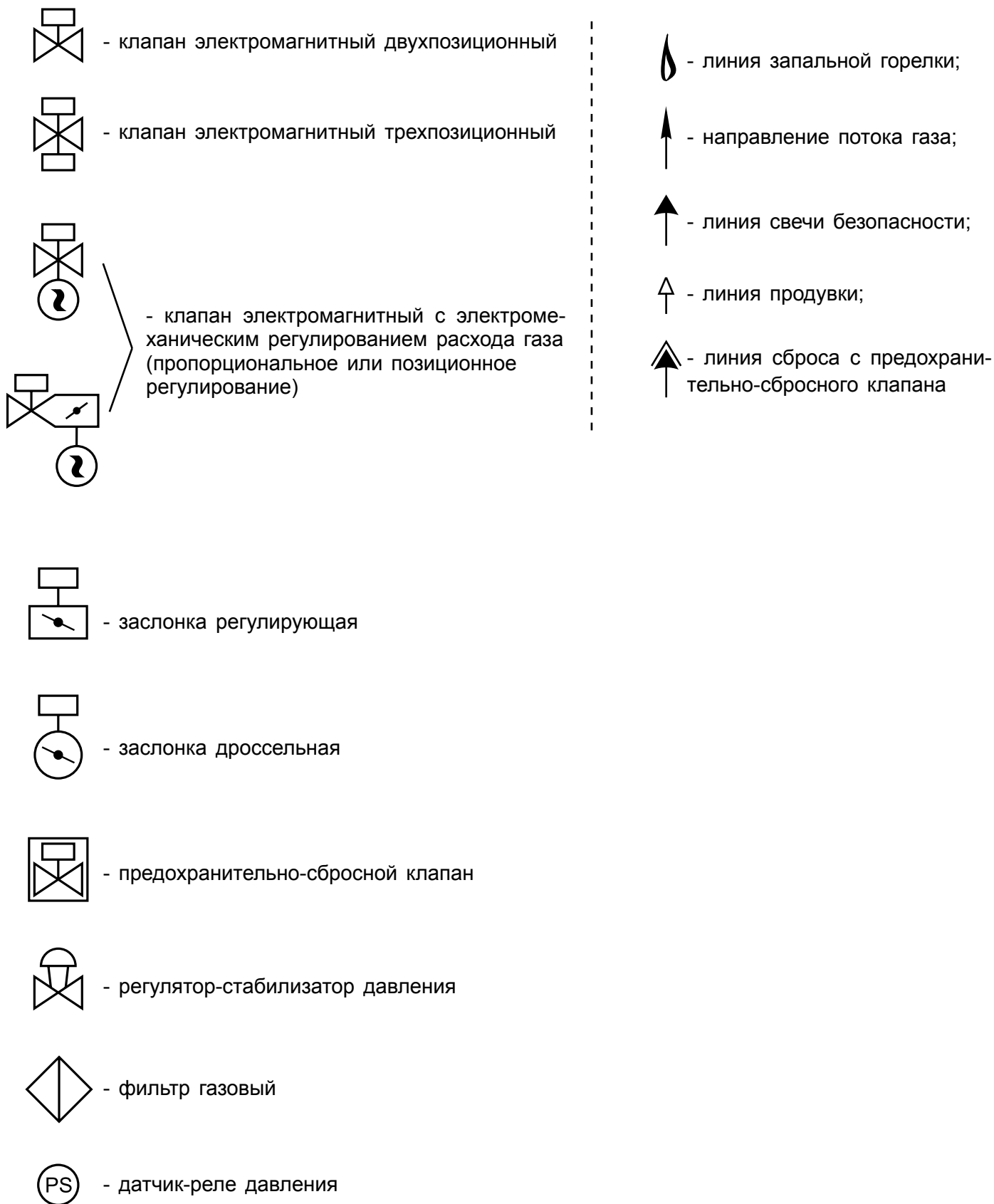
С4Н-5-43 исполнение: правое, ПОЗ; 0,5 бар, П, Д2, с фильтром, УЗ.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.023-97

Блок С3Н-3-20 с правым расположением клапана свечи безопасности относительно направления потока газа, пропорциональное регулирование расхода (датчик положения в электроприводе клапана - токового типа 4...20 мА), рабочее давление 1 бар, оснащенный одним датчиком-реле давления, климатическое исполнение УЗ.1, напряжение питания 220В, 50 Гц:

С3Н-3-20 исполнение: правое, ПР. (4...20 мА), 1 бар, Д, УЗ.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.023-97

Арматура в алюминиевом корпусе

Условные обозначения на схемах блоков



**ОСНОВНЫЕ ТИПЫ
БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ
КЛАПАНОВ**

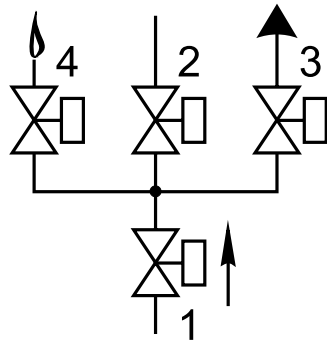


Схема 1

Блок (рис. 11-1, 11-2) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2;
- клапана свечи безопасности 3;
- клапана запальной горелки 4.

Клапан свечи безопасности может располагаться справа по ходу газа (рис. 11-1) или слева (рис. 11-2).

Материал корпусов всех клапанов, входящих в блок, - сплав АК12ОЧ, АК12ПЧ.

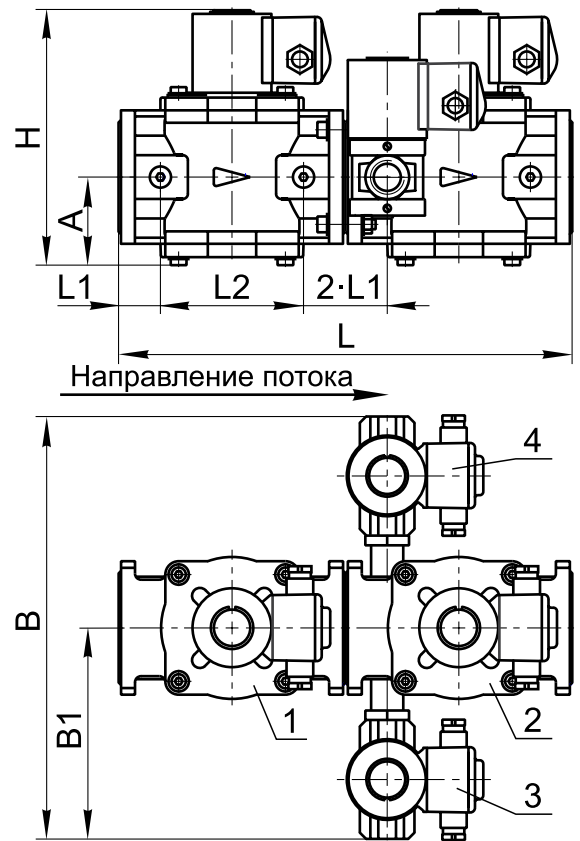


Рис. 11-1

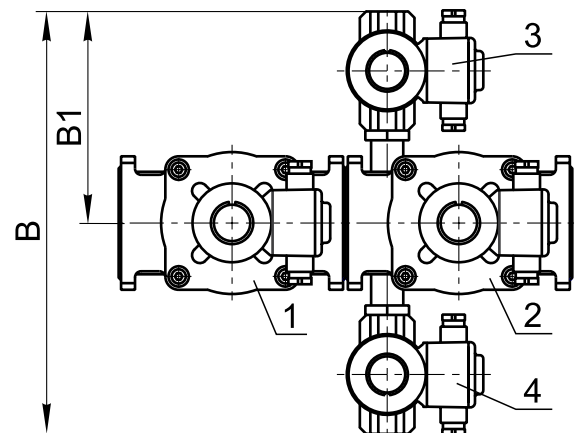


Рис. 11-2

Обозначение	Номинальный диаметр DN		№, тип клапана в схеме		Основные размеры, мм, не более						Масса, кг, не более	
	мм	дюймы			L	B	H	A	L1	L2		B1
C1 ¹ / ₂ H-4-01 ...	40	1 ¹ / ₂	1) ВН1 ¹ / ₂ H-1 (К, П) 2) ВН1 ¹ / ₂ H-1 (П)	3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П) 4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П)	320	350	210	75	28,5	105	175	12,8
C2H-4-02 ...	50	2	1) ВН2H-1 (К, П) 2) ВН2H-1 (П)	3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П) 4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П)	374	360	212	77	34,5	118	180	13,8
C2 ¹ / ₂ H-4-04 ...	65	2 ¹ / ₂	1) ВН2 ¹ / ₂ H-0,5* (К, П) 2) ВН2 ¹ / ₂ H-0,5* (П)	3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П) 4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П)	470	390	270	86	42,5	150	195	20,3
C3H-4-05 ...	80	3	1) ВН3H-0,5* (К, П) 2) ВН3H-0,5* (П)	3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П) 4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П)	516	400	300	95	39	180	200	23,5
C4H-4-06 ...	100	4	1) ВН4H-0,5* (К, П) 2) ВН4H-0,5* (П)	3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П) 4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П)	556	420	325	110	41,5	195	210	27,5

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ

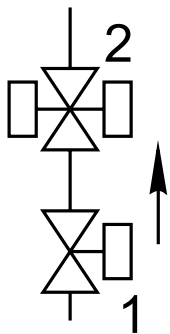


Схема 2

Блок (рис. 11-3, 11-4) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2.

Для блока С2Н-2-10 перепускной клапан может располагаться слева по ходу газа (рис. 11-4) или справа.

Материал корпусов всех клапанов, входящих в блок, - сплав АК12ОЧ, АК12ПЧ.

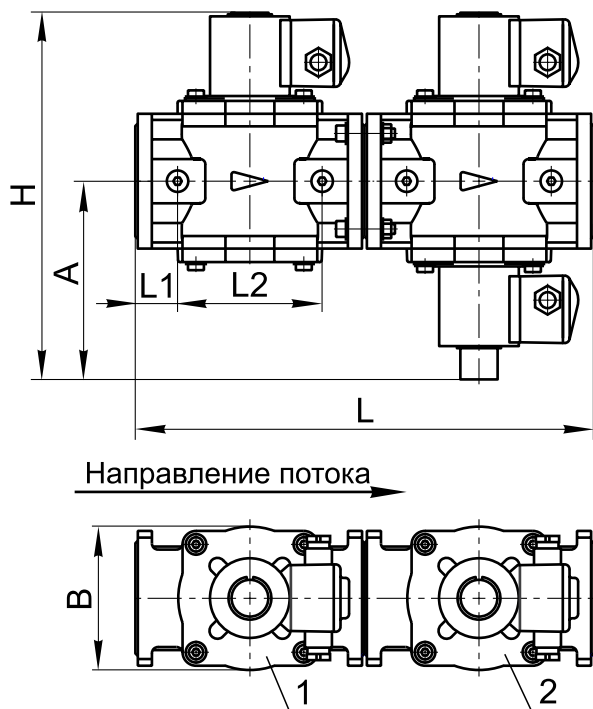


Рис. 11-3

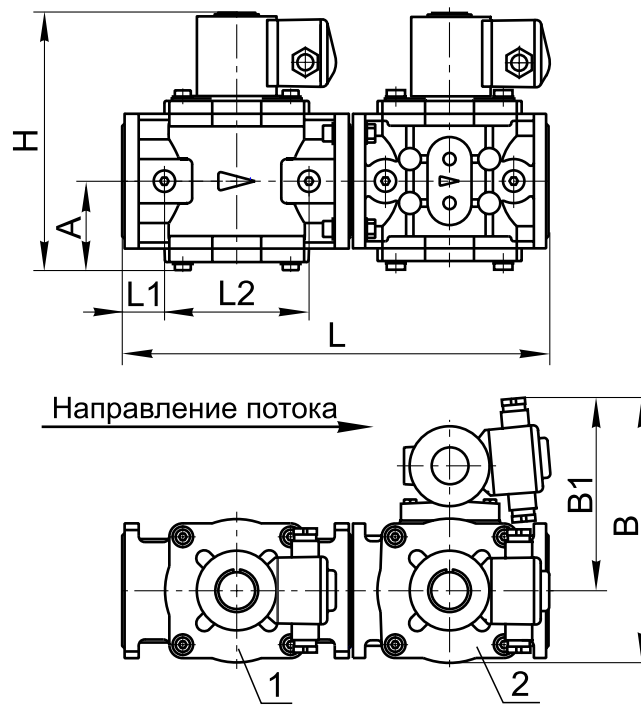


Рис. 11-4

Обозначение	Номинальный диаметр DN		№, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более						Масса, кг, не более	Номер рисунка	
	мм	дюймы		L	B	H	A	L1	L2			B1
С1Н-2-64 ...	25	1	1) ВН1Н-4 фл. (К, П) 2) ВН1В-0,2 фл. (П)	320	95	281	153	30	100	-	8,5	10-3
С1Н-2-65 ...			1) ВН1Н-4 фл. (К, П) 2) ВН1В-1 фл. (П)									
С1 ¹ / ₂ Н-2-07 ...	40	1 ¹ / ₂	1) ВН1 ¹ / ₂ Н-1 (К, П) 2) ВН1 ¹ / ₂ В-0,2 (П)		108	307	170	28,5	105			
С2Н-2-08 ...	50	2	1) ВН2Н-1 (К, П) 2) ВН2В-0,2 (П)	374	118			34,5	118	11,7		
С1 ¹ / ₂ Н-2-09 ...	40	1 ¹ / ₂	1) ВН1 ¹ / ₂ Н-1 (К, П) 2) ВН1 ¹ / ₂ В-1 (П)	320	210	210	75	28,5	105	125	12,5	10-4
С2Н-2-10 ...	50	2	1) ВН2Н-1 (К, П) 2) ВН2В-1 (П)	347	220	212	77	34,5	118	130	14,0	

**ОСНОВНЫЕ ТИПЫ
БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ**

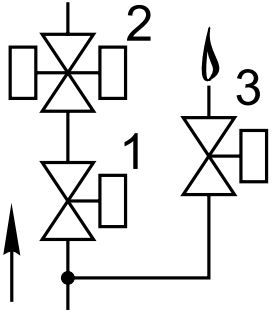


Схема 3.1

Блок (рис. 11-5, 11-6) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2;
- клапана запальной горелки 3.

Клапан запальной горелки может располагаться справа по ходу газа (рис. 11-5, 11-6) или справа.

Материал корпусов всех клапанов, входящих в блок, - сплав АК12ОЧ, АК12ПЧ.

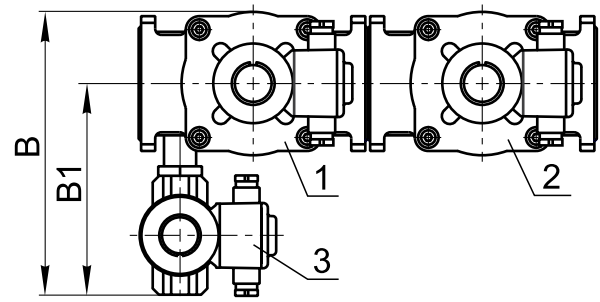
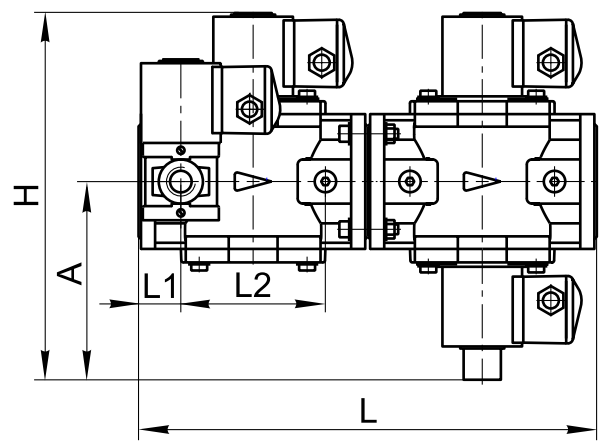


Рис. 11-5

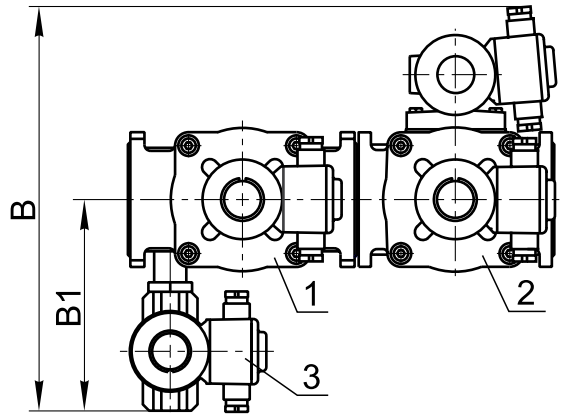
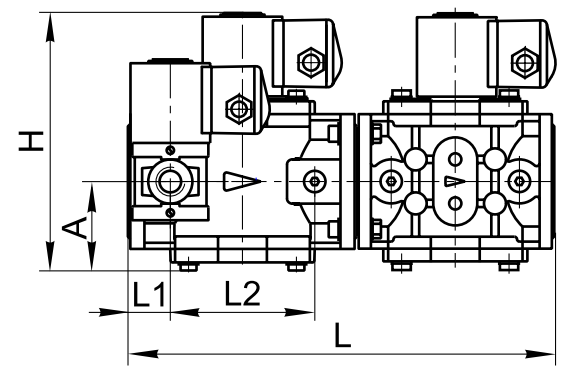


Рис. 11-6

Обозначение	Номинальный диаметр DN		№, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более							Масса, кг, не более	Номер рисунка	
	мм	дюймы		L	B	H	A	L1	L2	B1			
C1 ¹ / ₂ H-3-12 ...	40	1 ¹ / ₂	1) ВН1 ¹ / ₂ H-1 (К, П) 2) ВН1 ¹ / ₂ B-0,2 (П)	3) ВН ¹ / ₂ H-4 (П)	320	235	307	170	28,5	105	175	13,0	10-5
C2H-3-13 ...	50	2	1) ВН2H-1 (К, П) 2) ВН2B-0,2 (П)	3) ВН ¹ / ₂ H-4 (П)	374	245			34,5	118	180	13,7	
C1 ¹ / ₂ H-3-14 ...	40	1 ¹ / ₂	1) ВН1 ¹ / ₂ H-1 (К, П) 2) ВН1 ¹ / ₂ B-1 (П)	3) ВН ¹ / ₂ H-4 (П)	320	325	210	75	28,5	105	175	14,5	10-6
C2H-3-15 ...	50	2	1) ВН2H-1 (К, П) 2) ВН2B-1 (П)	3) ВН ¹ / ₂ H-4 (П)	347	335	212	77	34,5	118	180	16,0	

**ОСНОВНЫЕ ТИПЫ
БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ
КЛАПАНОВ**

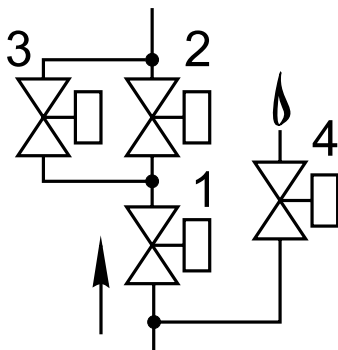


Схема 3.2

Блок (рис. 11-7, 11-8) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2;
- клапана байпаса 3;
- клапана запальной горелки 4.

Клапан запальной горелки может располагаться справа по ходу газа (рис. 11-7) или слева (рис. 11-8).

Материал корпусов всех клапанов, входящих в блок, - сплав АК12ОС, АК12ПЧ.

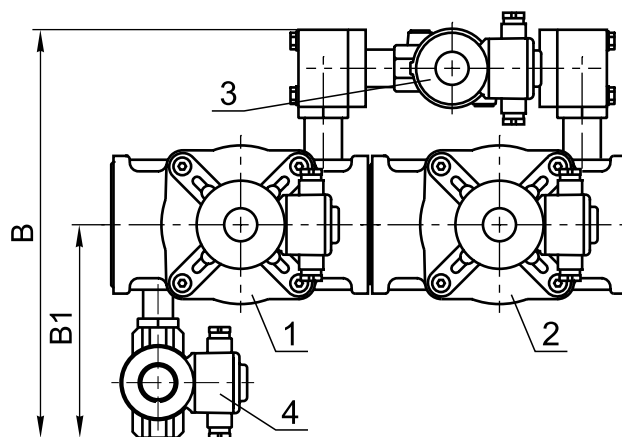
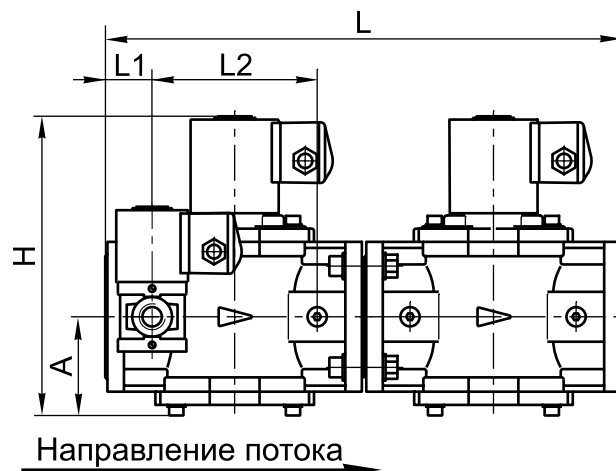


Рис. 11-7

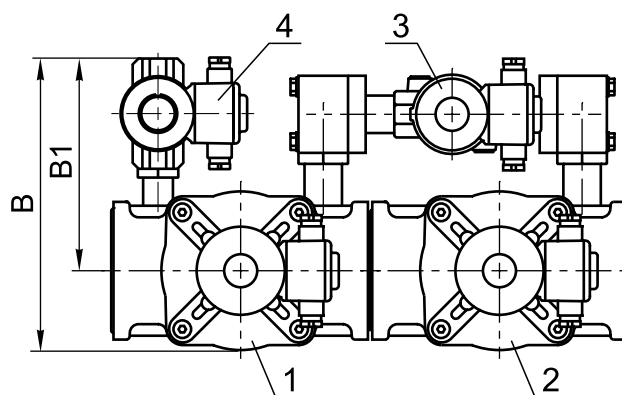


Рис. 11-8

Обозначение	Номинальный диаметр DN		№, тип клапана в схеме		Основные размеры, мм, не более						Масса, кг, не более	
	мм	дюймы			L	B	H	A	L1	L2		B1
C2 ¹ / ₂ H-4-18 ...	65	2 ¹ / ₂	1) ВН2 ¹ / ₂ H-0,5* (К, П) 2) ВН2 ¹ / ₂ H-0,5* (П)	3) ВН1H-4К (П) 4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П)	470	375	270	86	42,5	150	195	21,3
C3H-4-21 ...	80	3	1) ВН3H-0,5* (К, П) 2) ВН3H-0,5* (П)	3) ВН1 ¹ / ₂ H-1К (П) фл. 4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П)	516	430	300	95	39	180	200	24,5
C4H-4-24 ...	100	4	1) ВН4H-0,5* (П) 2) ВН4H-0,5* (П)	3) ВН1 ¹ / ₂ H-1К (П) фл. 4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П)	556	450	325	110	41,5	195	210	28,5

Арматура в алюминиевом корпусе

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ

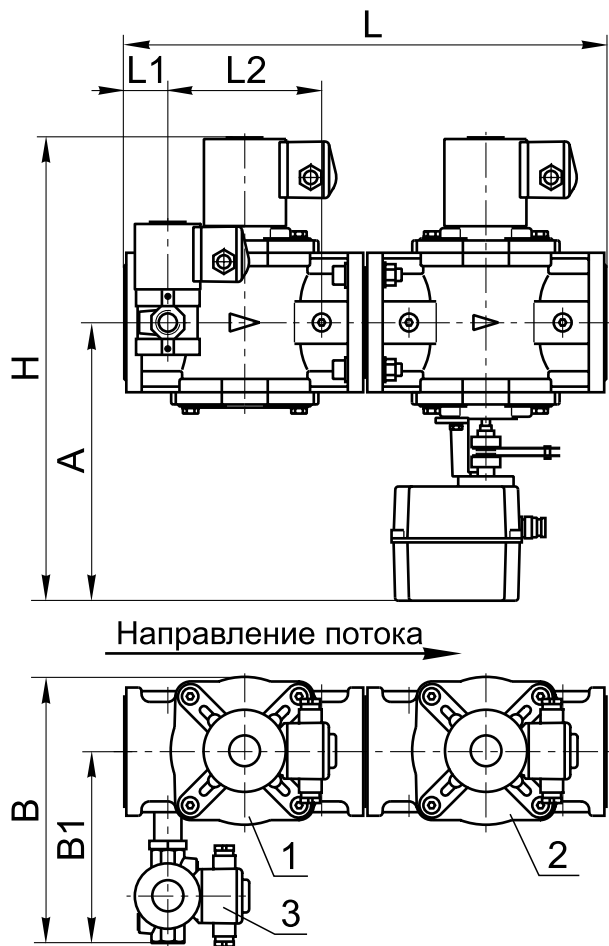


Рис. 11-9

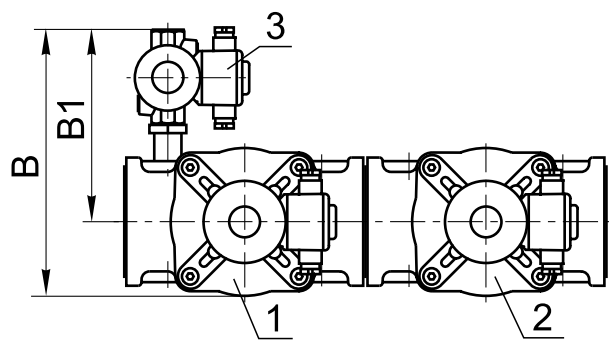


Рис. 11-10

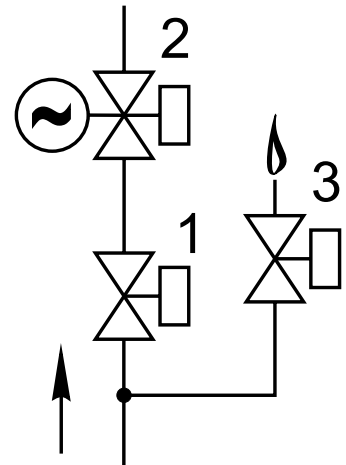


Схема 3.3

Блок (рис. 11-9, 11-10) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2 с электромеханическим регулятором расхода;
- клапана запальной горелки 3.

Клапан запальной горелки может располагаться справа по ходу газа (рис. 11-9) или слева (рис. 11-10).

Материал корпусов всех клапанов, входящих в блок, - сплав АК12ОЧ, АК12ПЧ.

Обозначение	Номинальный диаметр DN		№, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более						Масса, кг, не более		
	мм	дюймы		L	B	H	A	L1	L2		B1	
C1 ¹ / ₂ H-3-153 ...	40	1 ¹ / ₂	1) ВН1 ¹ / ₂ Н-1 (К, П) 2) ВН1 ¹ / ₂ М-1К (П)	3) ВН ¹ / ₂ Н-4 (П)	320	235	395	258	28,5	105	175	14,5
C2H-3-154 ...	50	2	1) ВН2Н-1 (К, П) 2) ВН2М-1К (П)	3) ВН ¹ / ₂ Н-4 (П)	374	245			34,5	118	180	15,3
C2 ¹ / ₂ H-3-19 ...	65	2 ¹ / ₂	1) ВН2 ¹ / ₂ Н-0,5* (К, П) 2) ВН2 ¹ / ₂ М-0,5К* (П)	3) ВН ¹ / ₂ Н-4 (П)	470	280	465	280	42,5	150	195	21,6
C3H-3-22 ...	80	3	1) ВН3Н-0,5* (К, П) 2) ВН3М-0,5К* (П)	3) ВН ¹ / ₂ Н-4 (П)	516	290	490	285	39	180	200	24,8

Арматура в алюминиевом корпусе

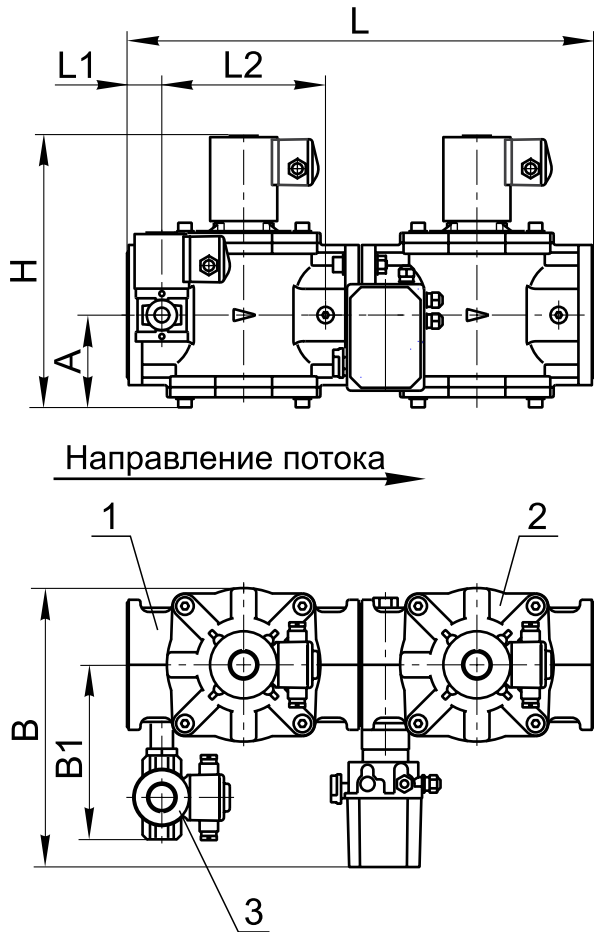


Рис. 11-11

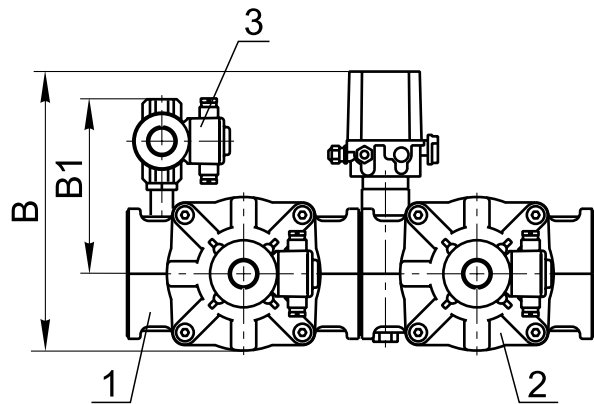


Рис. 11-12

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ

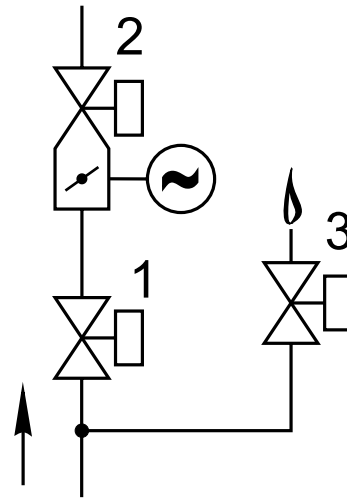


Схема 3.3

Блок (рис. 11-11, 11-12) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2 с электромеханическим регулятором расхода;
- клапана запальной горелки 3.

Клапан запальной горелки может располагаться справа по ходу газа (рис. 11-11) или слева (рис. 11-12).

Материал корпусов всех клапанов, входящих в блок, - сплав АК12ОЧ, АК12ПЧ.

Обозначение	Номинальный диаметр DN		№, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более							Масса, кг, не более	
	мм	дюймы		L	B	H	A	L1	L2	B1		
C4H-3-25 ...	100	4	1) ВН4Н-0,5* (П) 2) ВН4М-0,5К* (П)	3) ВН ¹ / ₂ Н-4 (П)	556	335	325	110	41,5	195	210	28,8

**ОСНОВНЫЕ ТИПЫ
БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ
КЛАПАНОВ**

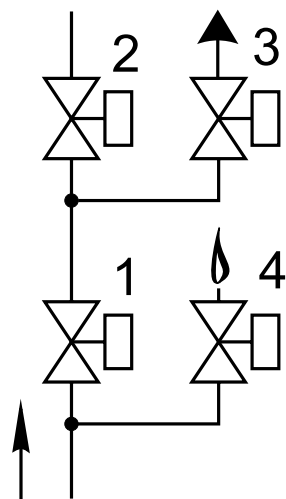


Схема 4

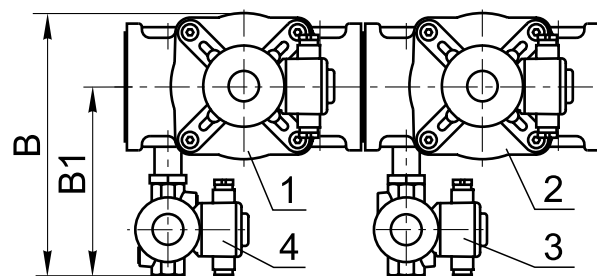
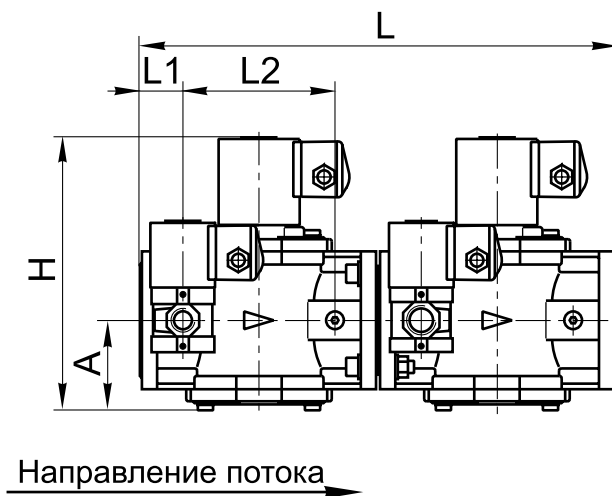


Рис. 11-13

Блок (рис. 11-13, 11-14) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2;
- клапана свечи безопасности 3;
- клапана запальной горелки 4.

Клапаны свечи безопасности и запальной горелки могут располагаться справа по ходу газа (рис. 11-13) или слева (рис. 11-14).

Материал корпусов всех клапанов, входящих в блок, - сплав АК12ОЧ, АК12ПЧ.

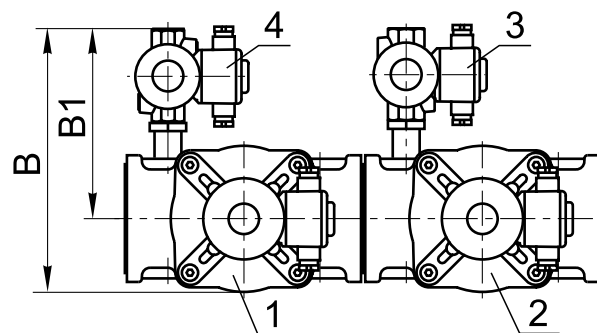


Рис. 11-14

Обозначение	Номинальный диаметр DN		№, тип клапана в схеме		Основные размеры, мм, не более							Масса, кг, не более
	мм	дюймы			L	B	H	A	L1	L2	B1	
C1 ¹ / ₂ H-4-26 ...	40	1 ¹ / ₂	1) ВН1 ¹ / ₂ H-1 (К, П) 2) ВН1 ¹ / ₂ H-1 (П)	3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П) 4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П)	320	235	210	75	28,5	105	175	12,8
C2H-4-27 ...	50	2	1) ВН2H-1 (К, П) 2) ВН2H-1 (П)	3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П) 4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П)	374	245	212	77	34,5	118	180	13,8
C2 ¹ / ₂ H-4-29 ...	65	2 ¹ / ₂	1) ВН2 ¹ / ₂ H-0,5* (К, П) 2) ВН2 ¹ / ₂ H-0,5* (П)	3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П) 4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П)	470	280	270	86	42,5	150	195	20,3
C3H-4-30 ...	80	3	1) ВН3H-0,5* (К, П) 2) ВН3H-0,5* (П)	3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П) 4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П)	516	290	300	95	39	180	200	23,5
C4H-4-31 ...	100	4	1) ВН4H-0,5* (П) 2) ВН4H-0,5* (П)	3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П) 4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П)	556	310	325	110	41,5	195	210	27,5

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ

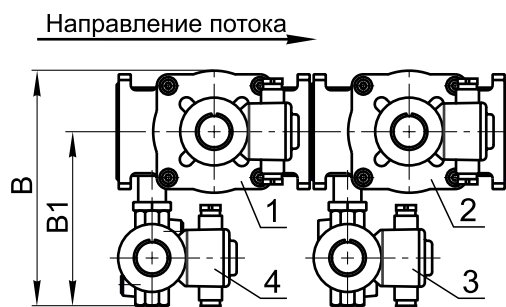
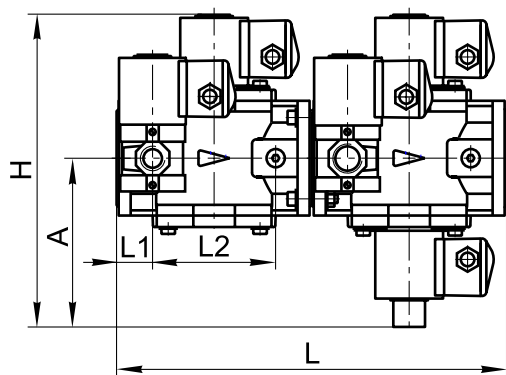
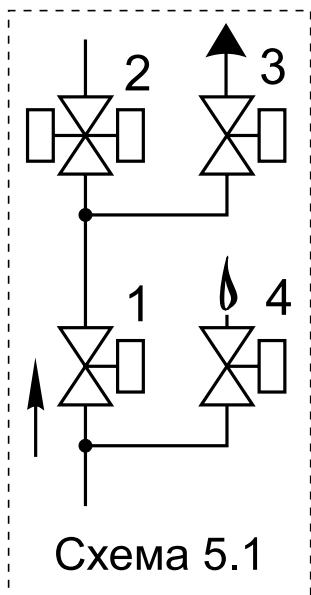


Рис. 11-15

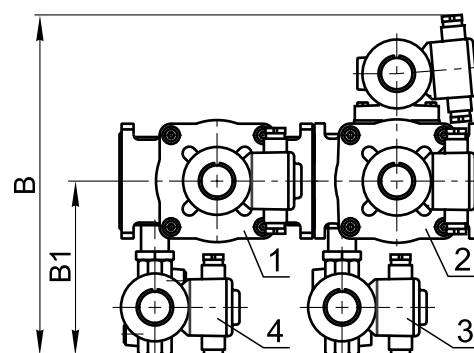
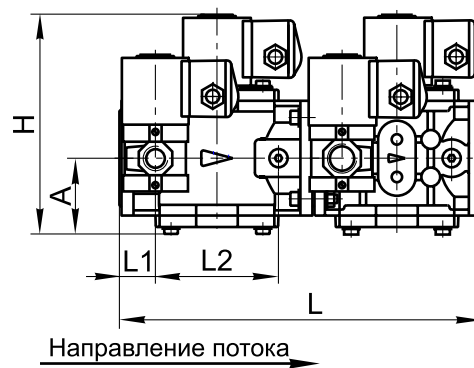


Рис. 11-17

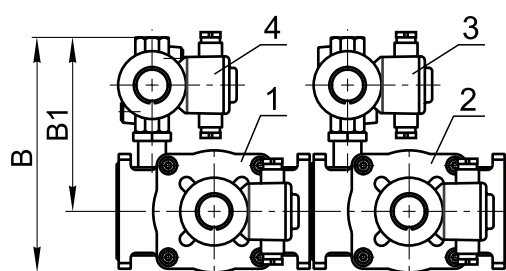


Рис. 11-16

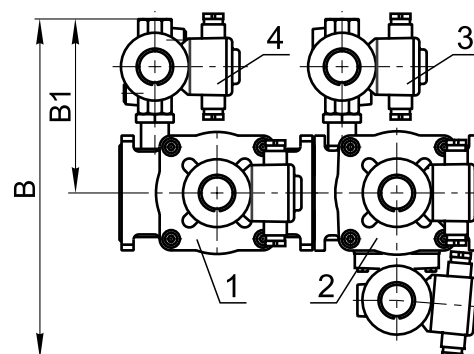


Рис. 11-18

Блок (рис. 11-15, 11-16, 11-17, 11-18) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2;
- клапана свечи безопасности 3;
- клапана запальной горелки 4.

Клапаны свечи безопасности и запальной горелки могут располагаться справа по ходу газа (рис. 11-15, 11-17) или слева (рис. 11-16, 11-18).

Материал корпусов всех клапанов, входящих в блок, - сплав АК12ОЧ, АК12ПЧ.

Обозначение	Номинальный диаметр DN		№, тип клапана в схеме		Основные размеры, мм, не более							Масса, кг, не более	Номер рисунка
	мм	дюймы			L	B	H	A	L1	L2	B1		
C1 ¹ / ₂ H-4-32 ...	40	1 ¹ / ₂	1) ВН1 ¹ / ₂ H-1 (К, П) 2) ВН1 ¹ / ₂ B-0,2 (П)	3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П) 4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П)	320	235	307	170	28,5	105	175	15,0	10-13; 10-14
C2H-4-33 ...	50	2	1) ВН2H-1 (К, П) 2) ВН2B-0,2 (П)	3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П) 4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П)	374	245					180		
C1 ¹ / ₂ H-4-34 ...	40	1 ¹ / ₂	1) ВН1 ¹ / ₂ H-1 (К, П) 2) ВН1 ¹ / ₂ B-1 (П)	3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П) 4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П)	320	325	210	75	34,5	118	175	16,5	10-15; 10-16
C2H-4-35 ...	50	2	1) ВН2H-1 (К, П) 2) ВН2B-1 (П)	3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П) 4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П)	347	335					212		

**ОСНОВНЫЕ ТИПЫ
БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ
КЛАПАНОВ**

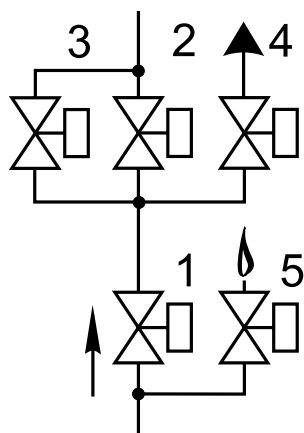


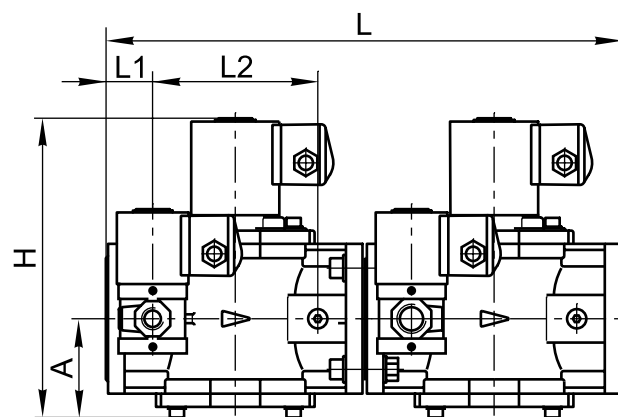
Схема 5.2

Блок (рис. 11-19, 11-20) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2;
- клапана байпаса 3;
- клапана свечи безопасности 4;
- клапана запальной горелки 5.

Клапан запальной горелки может располагаться справа по ходу газа (рис. 11-19) или слева (рис. 11-20).

Материал корпусов всех клапанов, входящих в блок, - сплав АК120Ч, АК12ПЧ.



Направление потока

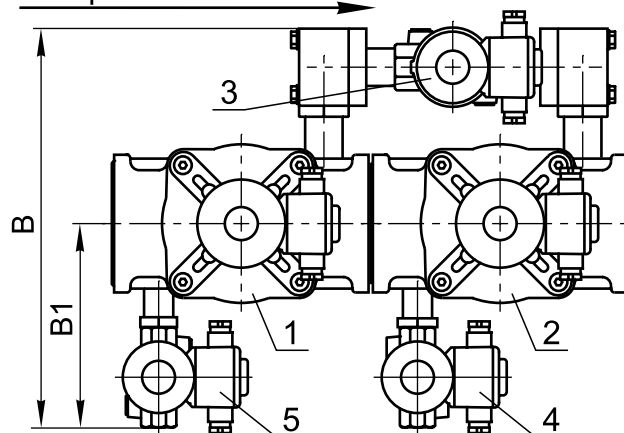


Рис. 11-19

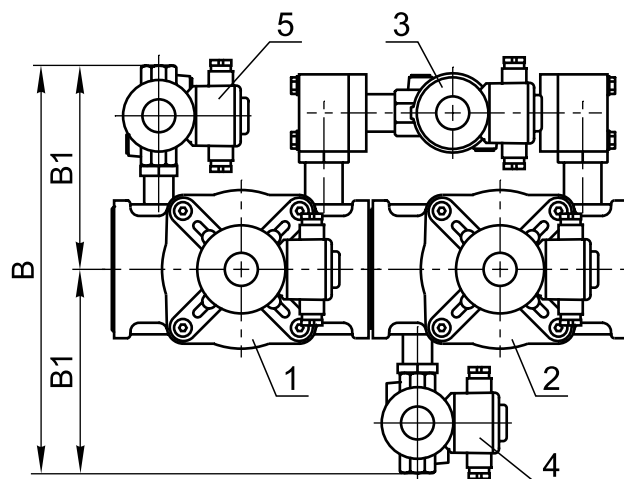


Рис. 11-20

Обозначение	Номинальный диаметр DN		№, тип клапана в схеме		Основные размеры, мм, не более						Масса, кг, не более	
	мм	дюймы			L	B	H	A	L1	L2		B1
C2 ¹ / ₂ H-5-38 ...	65	2 ¹ / ₂	1) ВН2 ¹ / ₂ H-0,5* (К, П) 2) ВН2 ¹ / ₂ H-0,5* (П) 3) ВН1H-4K (П)	4) ВФ ³ / ₄ H-4 (П) 5) ВН ¹ / ₂ H-4 (П)	470	375	270	86	42,5	150	195	23,3
C3H-5-41 ...	80	3	1) ВН3H-0,5* (К, П) 2) ВН3H-0,5* (П) 3) ВН1 ¹ / ₂ H-1K (П) фл.	4) ВФ ³ / ₄ H-4 (П) 5) ВН ¹ / ₂ H-4 (П)	516	430	300	95	39	180	200	26,5
C4H-5-44 ...	100	4	1) ВН4H-0,5* (П) 2) ВН4H-0,5* (П) 3) ВН1 ¹ / ₂ H-1K (П) фл.	4) ВФ ³ / ₄ H-4 (П) 5) ВН ¹ / ₂ H-4 (П)	556	450	325	110	41,5	195	210	30,5

**ОСНОВНЫЕ ТИПЫ
БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ
КЛАПАНОВ**

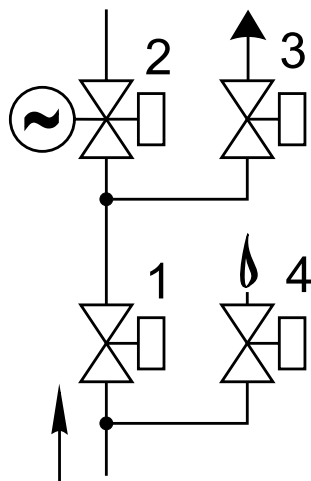


Схема 5.3

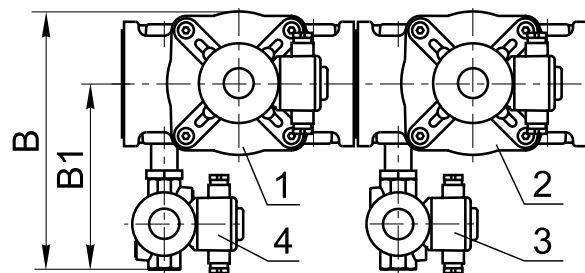
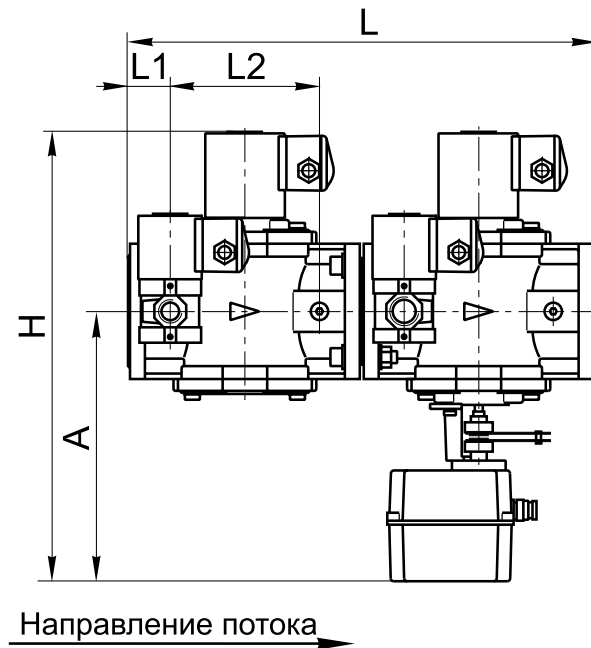


Рис. 11-21

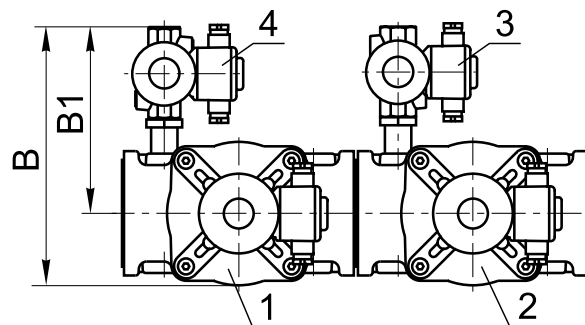


Рис. 11-22

Блок (рис. 11-21, 11-22) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2 с электромеханическим регулятором расхода;
- клапана свечи безопасности 3;
- клапана запальной горелки 4.

Клапаны свечи безопасности и запальной горелки могут располагаться справа по ходу газа (рис. 11-21) или слева (рис. 11-22).

Материал корпусов всех клапанов, входящих в блок, - сплав АК120Ч, АК12ПЧ.

Обозначение	Номинальный диаметр DN		№, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более							Масса, кг, не более	
	мм	дюймы		L	B	H	A	L1	L2	B1		
C1½Н-4-155 ...	40	1½	1) ВН1½Н-1 (К, П) 2) ВН1½М-1К (П)	3) ВФ¾Н-4 (П) 4) ВН½Н-4 (П)	320	235	395	258	28,5	105	175	16,5
C2Н-4-156 ...	50	2	1) ВН2Н-1 (К, П) 2) ВН2М-1К (П)	3) ВФ¾Н-4 (П) 4) ВН½Н-4 (П)	374	245			34,5	118	180	17,3
C2½Н-4-39 ...	65	2½	1) ВН2½Н-0,5* (К, П) 2) ВН2½М-0,5К* (П)	3) ВФ¾Н-4 (П) 4) ВН½Н-4 (П)	470	280	465	280	42,5	150	195	23,6
C3Н-4-42 ...	80	3	1) ВН3Н-0,5* (К, П) 2) ВН3М-0,5К* (П)	3) ВФ¾Н-4 (П) 4) ВН½Н-4 (П)	516	290	490	285	39	180	200	26,8

**ОСНОВНЫЕ ТИПЫ
БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ
КЛАПАНОВ**

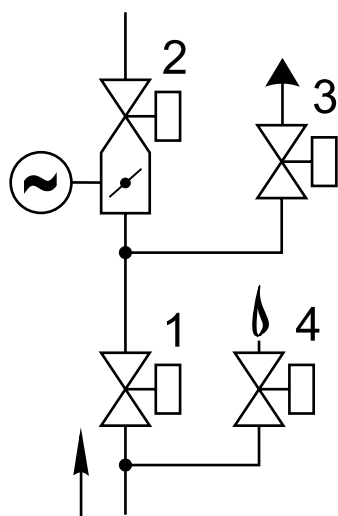


Схема 5.3

Блок (рис. 11-23, 11-24) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2 с электромеханическим регулятором расхода;
- клапана свечи безопасности 3;
- клапана запальной горелки 4.

Клапаны свечи безопасности и запальной горелки могут располагаться справа по ходу газа (рис. 11-23) или слева (рис. 11-24).

Материал корпусов всех клапанов, входящих в блок, - сплав АК12ОЧ, АК12ПЧ.

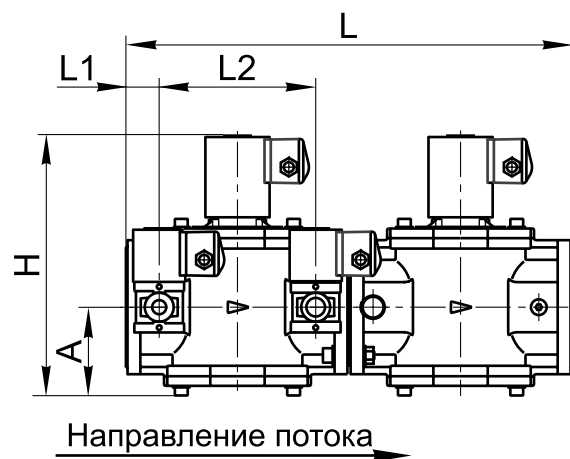


Рис. 11-23

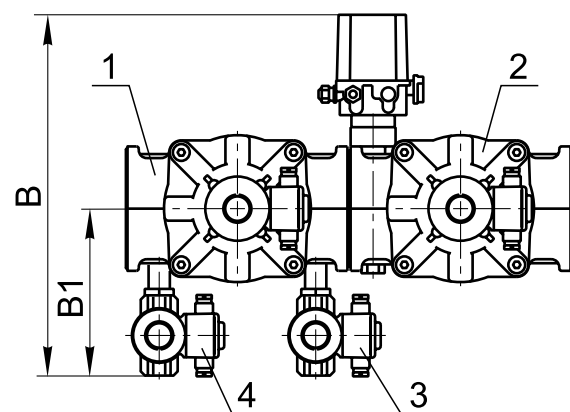


Рис. 11-24

Обозначение	Номинальный диаметр DN		№, тип клапана в схеме		Основные размеры, мм, не более						Масса, кг, не более	
	мм	дюймы			L	B	H	A	L1	L2		B1
С4Н-4-45 ...	100	4	1) ВН4Н-0,5* (П) 2) ВН4М-0,5К* (П)	3) ВФ ³ / ₄ Н-4 (П) 4) ВН ¹ / ₂ Н-4 (П)	556	450	325	110	41,5	195	210	30,8

**ОСНОВНЫЕ ТИПЫ
БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ
КЛАПАНОВ**

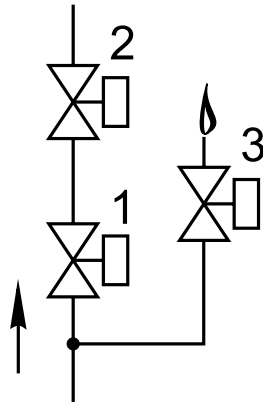


Схема 6

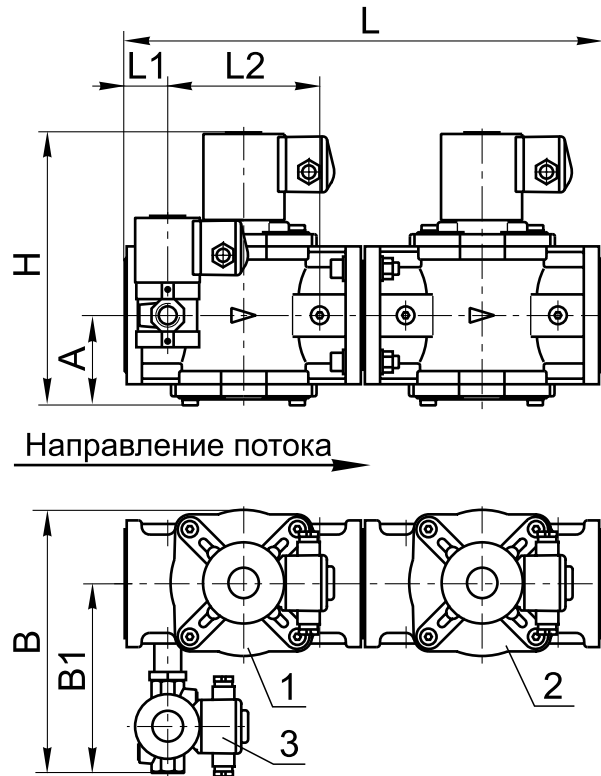


Рис. 11-25

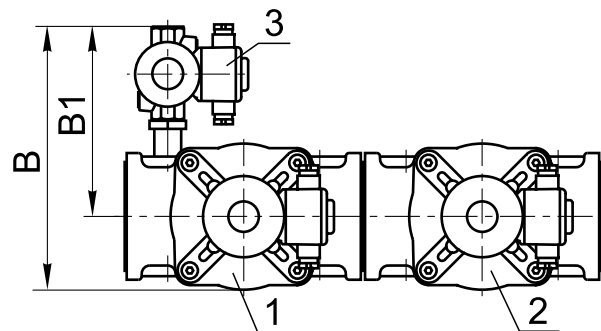


Рис. 11-26

Блок (рис. 11-25, 11-26) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2;
- клапана запальной горелки 3.

Клапан запальной горелки может располагаться справа по ходу газа (рис. 11-25) или слева (рис. 11-26).

Материал корпусов всех клапанов, входящих в блок, - сплав АК12ОЧ, АК12ПЧ.

Обозначение	Номинальный диаметр DN		№, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более							Масса, кг, не более	
	мм	дюймы		L	B	H	A	L1	L2	B1		
C1 ¹ / ₂ H-3-46 ...	40	1 ¹ / ₂	1) ВН1 ¹ / ₂ H-1 (К, П) 2) ВН1 ¹ / ₂ H-1 (П)	3) ВН ¹ / ₂ H-4 (П)	320	235	210	75	28,5	105	175	10,8
C2H-3-47 ...	50	2	1) ВН2H-1 (К, П) 2) ВН2H-1 (П)	3) ВН ¹ / ₂ H-4 (П)	374	245	212	77	34,5	118	180	11,4
C2 ¹ / ₂ H-3-49 ...	65	2 ¹ / ₂	1) ВН2 ¹ / ₂ H-0,5* (К, П) 2) ВН2 ¹ / ₂ H-0,5* (П)	3) ВН ¹ / ₂ H-4 (П)	470	280	270	86	42,5	150	195	18,3
C3H-3-50 ...	80	3	1) ВН3H-0,5* (К, П) 2) ВН3H-0,5* (П)	3) ВН ¹ / ₂ H-4 (П)	516	290	300	95	39	180	200	21,5
C4H-3-51 ...	100	4	1) ВН4H-0,5* (П) 2) ВН4H-0,5* (П)	3) ВН ¹ / ₂ H-4 (П)	556	310	325	110	41,5	195	210	25,5

**ОСНОВНЫЕ ТИПЫ
БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ
КЛАПАНОВ**

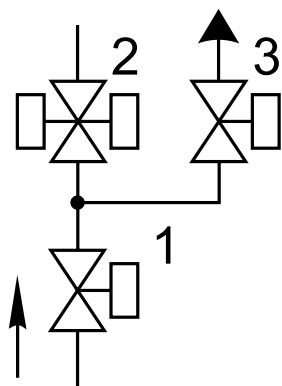


Схема 7.1

Блок (рис. 11-27, 11-28) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2;
- клапана свечи безопасности 3.

Клапан свечи безопасности может располагаться справа по ходу газа (рис. 11-27) или слева (рис. 11-28).

Материал корпусов всех клапанов, входящих в блок, - сплав АК12ОЧ, АК12ПЧ.

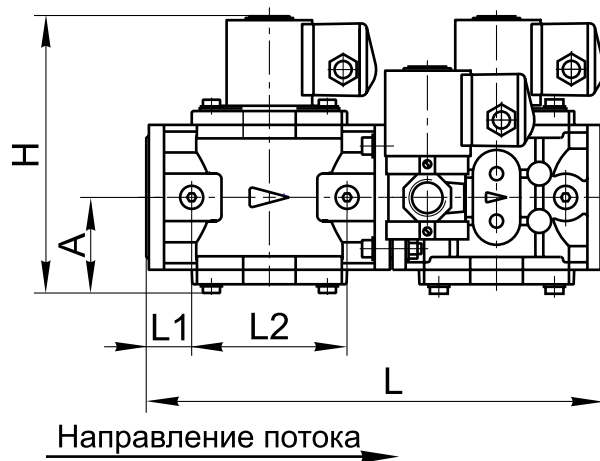


Рис. 11-27

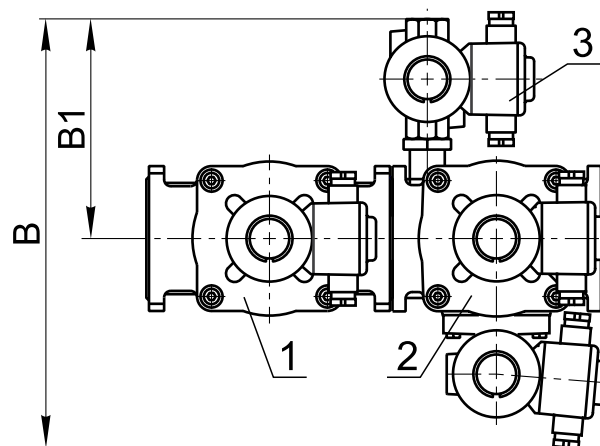
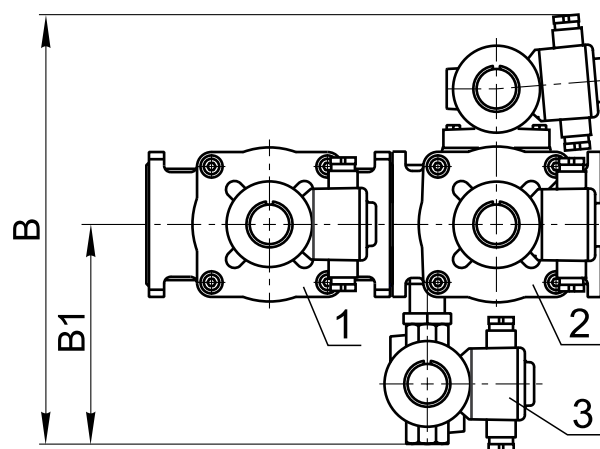


Рис. 11-28

Обозначение	Номинальный диаметр DN		№, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более							Масса, кг, не более	
	мм	дюймы		L	B	H	A	L1	L2	B1		
C1 ¹ / ₂ H-3-03 ...	40	1 ¹ / ₂	1) ВН1 ¹ / ₂ Н-1 (К, П) 2) ВН1 ¹ / ₂ В-1 (П)	3) ВФ ³ / ₄ Н-4 (П)	320	325	210	75	34,5	118	175	14,5
C2H-3-11 ...	50	2	1) ВН2Н-1 (К, П) 2) ВН2В-1 (П)	3) ВФ ³ / ₄ Н-4 (П)	347	335	212	77			180	16,0

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ

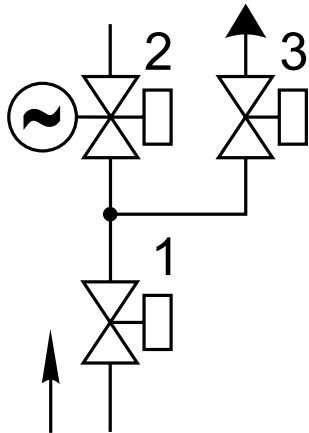


Схема 7.2

Блок (рис. 11-29, 11-30) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2 с электромеханическим регулятором расхода;
- клапана свечи безопасности 3.

Клапан свечи безопасности может располагаться справа по ходу газа (рис. 11-29) или слева (рис. 11-30).

Материал корпусов всех клапанов, входящих в блок, - сплав АК12ОЧ, АК12ПЧ.

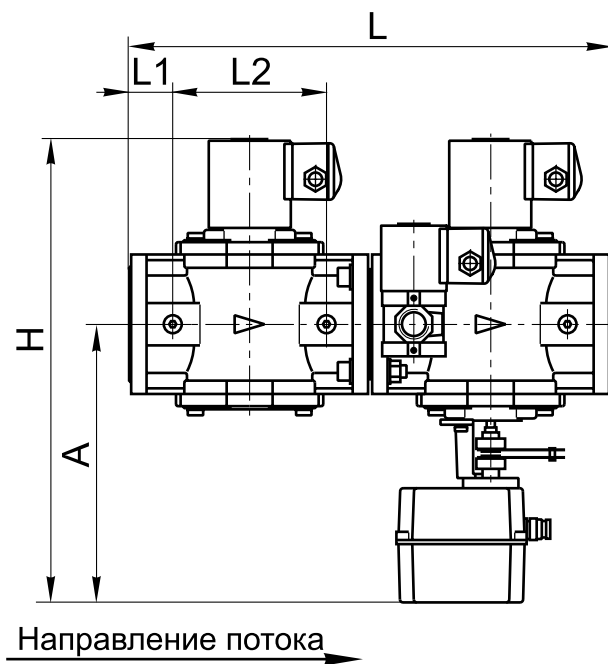


Рис. 11-29

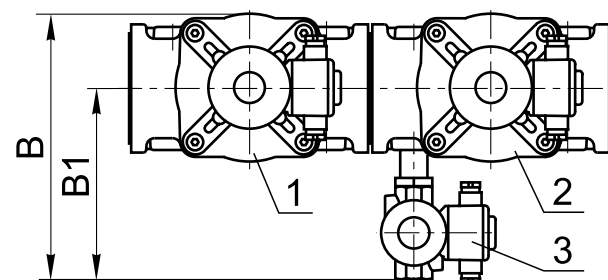


Рис. 11-30

Обозначение	Номинальный диаметр DN		№, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более							Масса, кг, не более	
	мм	дюймы		L	B	H	A	L1	L2	B1		
C1 ¹ / ₂ H-3-157 ...	40	1 ¹ / ₂	1) ВН1 ¹ / ₂ H-1 (К, П) 2) ВН1 ¹ / ₂ M-1К (П)	3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П)	320	235	395	258	28,5	105	175	14,5
C2H-3-158 ...	50	2	1) ВН2H-1 (К, П) 2) ВН2M-1К (П)	3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П)	374	245			34,5	118	180	15,3
C2 ¹ / ₂ H-3-16 ...	65	2 ¹ / ₂	1) ВН2 ¹ / ₂ H-0,5* (К, П) 2) ВН2 ¹ / ₂ M-0,5К* (П)	3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П)	470	280	465	280	42,5	150	195	21,6
C3H-3-20 ...	80	3	1) ВН3H-0,5* (К, П) 2) ВН3M-0,5К* (П)	3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П)	516	290	490	285	39	180	200	24,8

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ

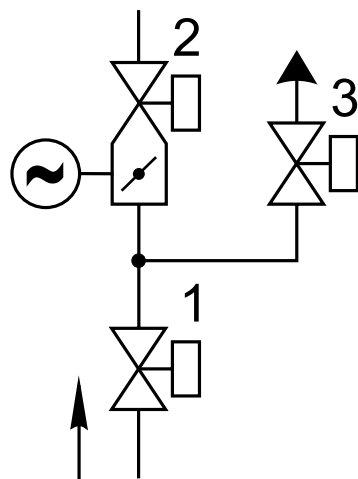


Схема 7.2

Блок (рис. 11-31, 11-32) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2 с электромеханическим регулятором расхода;
- клапана свечи безопасности 3.

Клапан свечи безопасности может располагаться справа по ходу газа (рис. 11-31) или слева (рис. 11-32).

Материал корпусов всех клапанов, входящих в блок, - сплав АК12ОЧ, АК12ПЧ.

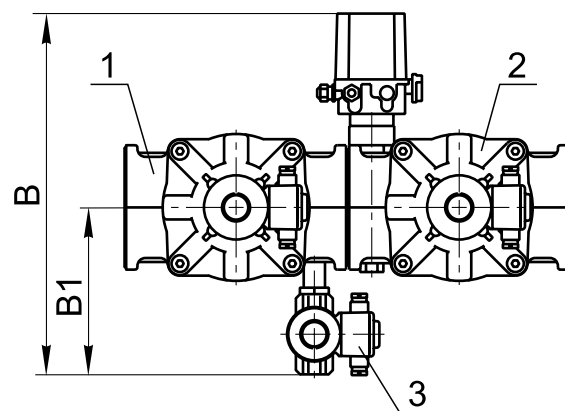
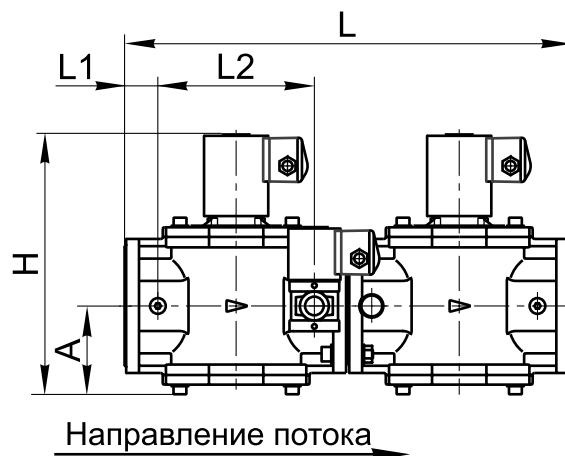


Рис. 11-31

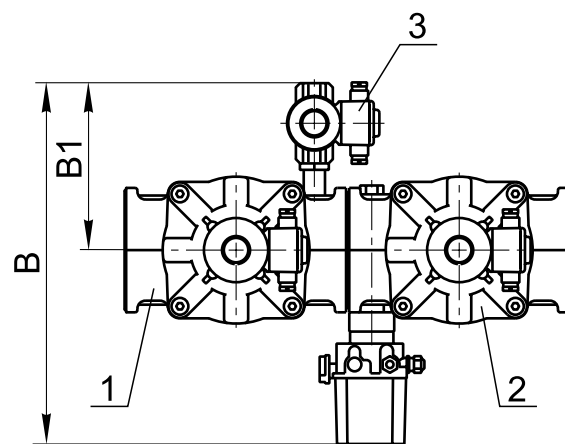


Рис. 11-32

Обозначение	Номинальный диаметр DN		№, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более							Масса, кг, не более	
	мм	дюймы		L	B	H	A	L1	L2	B1		
С4Н-3-28 ...	100	4	1) ВН4Н-0,5* (К, П) 2) ВН4М-0,5К* (П)	3) ВФ ³ / ₄ Н-4 (П)	556	450	325	110	41,5	195	210	28,8

**ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ**

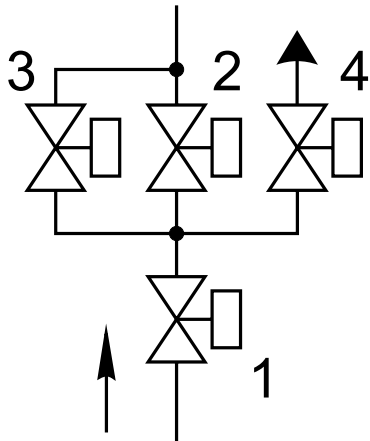


Схема 7.3

Блок (рис. 11-33) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2;
- клапана байпаса 3;
- клапана свечи безопасности 4.

Клапан свечи безопасности располагается только справа по ходу газа.

Материал корпусов всех клапанов, входящих в блок, - сплав АК12ОЧ, АК12ПЧ.

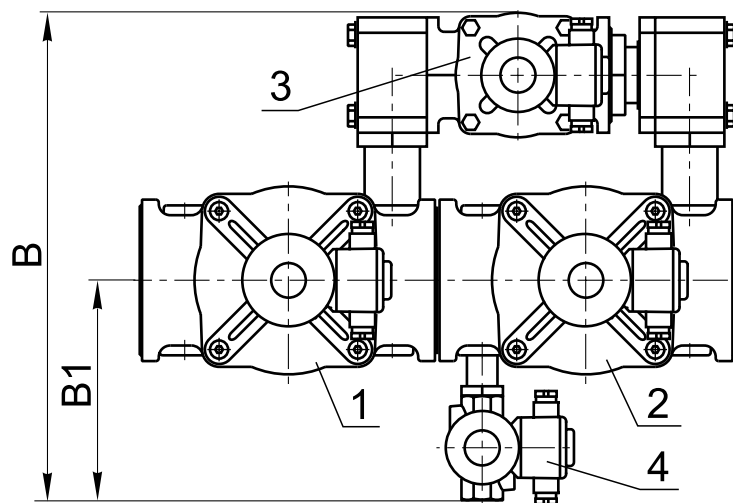
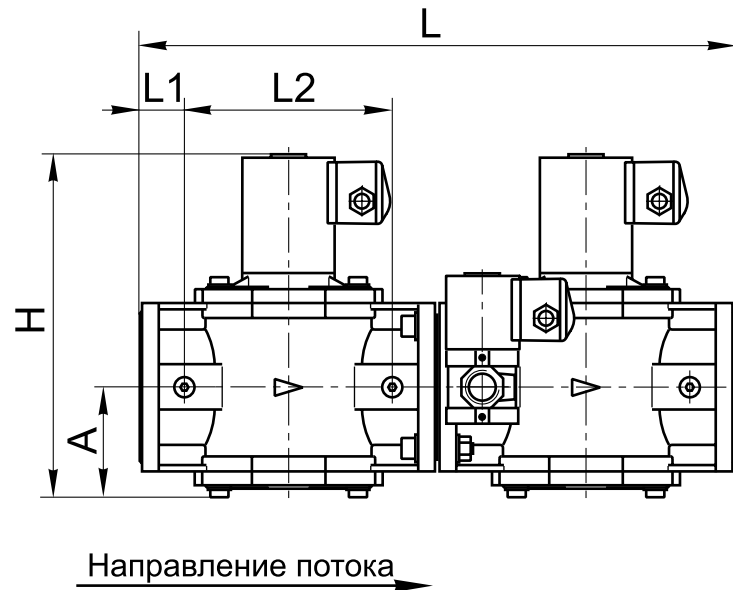


Рис. 11-33

Обозначение	Номинальный диаметр DN		№, тип клапана в схеме		Основные размеры, мм, не более							Масса, кг, не более
	мм	дюймы			L	B	H	A	L1	L2	B1	
СЗН-4-17 ...	80	3	1) ВНЗН-0,5* (К, П) 2) ВНЗН-0,5* (П)	3) ВН1½Н-1К (П) фл. 4) ВФ¾Н-4 (П)	516	430	320	100	39	180	200	24,5
С4Н-4-23 ...	100	4	1) ВН4Н-0,5* (К, П) 2) ВН4Н-0,5* (П)	3) ВН1½Н-1К (П) фл. 4) ВФ¾Н-4 (П)	556	450	325	110	41,5	195	210	28,5

**ОСНОВНЫЕ ТИПЫ
БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ
КЛАПАНОВ**

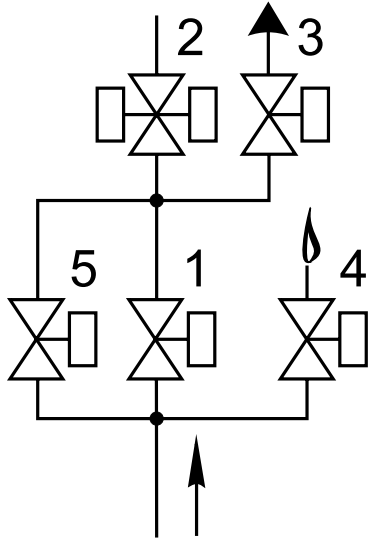


Схема 8.1

Блок (рис. 11-34, 11-35) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2;
- клапана свечи безопасности 3;
- клапана запальной горелки 4;
- клапана контроля плотности 5.

Клапаны свечи безопасности и запальной горелки могут располагаться справа по ходу газа (рис. 11-34) или слева (рис. 11-35).

Материал корпусов всех клапанов, входящих в блок, - сплав АК12ОЧ, АК12ПЧ.

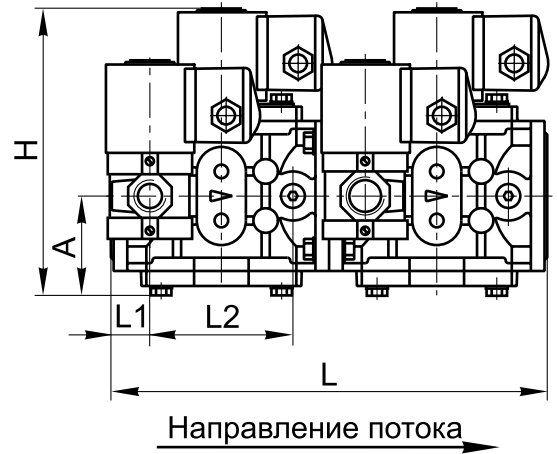


Рис. 11-34

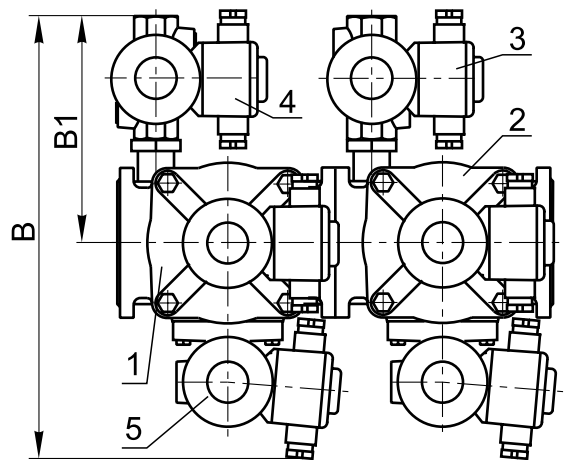
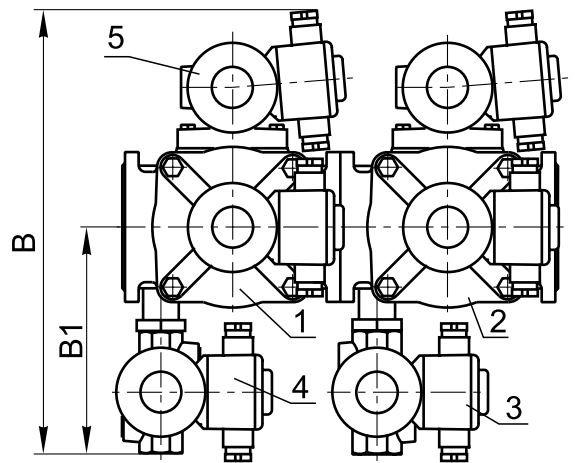


Рис. 11-35

Обозначение	Номинальный диаметр DN		№, тип клапана в схеме		Основные размеры, мм, не более							Масса, кг, не более
	мм	дюймы			L	B	H	A	L1	L2	B1	
C1 ¹ / ₂ H-5-36 ...	40	1 ¹ / ₂	1) ВН1 ¹ / ₂ Н-1 (К, П) 2) ВН1 ¹ / ₂ В-1 (П) 3) ВФ ³ / ₄ Н-4 (П)	4) ВН ¹ / ₂ Н-4 (П) 5) ВН ³ / ₄ НБ-4 (П)	320	325	210	75	28,5	105	175	19,2
C2H-5-37 ...	50	2	1) ВН2Н-1 (К, П) 2) ВН2В-1 (П) 3) ВФ ³ / ₄ Н-4 (П)	4) ВН ¹ / ₂ Н-4 (П) 5) ВН ³ / ₄ НБ-4 (П)								

Арматура в алюминиевом корпусе

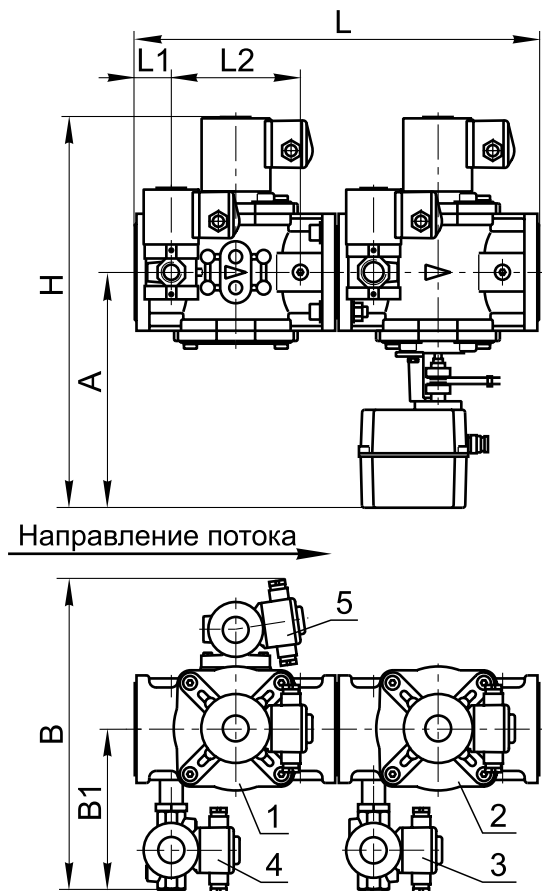


Рис. 11-36

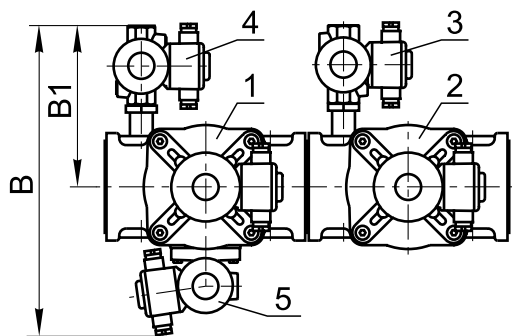


Рис. 11-37

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ

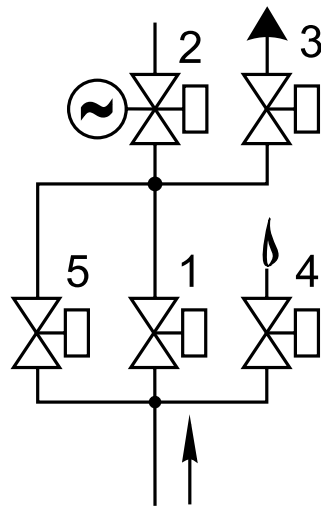


Схема 8.2

Блок (рис. 11-36, 11-37) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2 с электромеханическим регулятором расхода;
- клапана свечи безопасности 3;
- клапана запальной горелки 4;
- клапана контроля плотности 5.

Клапаны свечи безопасности и запальной горелки могут располагаться справа по ходу газа (рис. 11-36) или слева (рис. 11-37).

Материал корпусов всех клапанов, входящих в блок, - сплав АК12ОЧ, АК12ПЧ.

Обозначение	Номинальный диаметр DN		№, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более						Масса, кг, не более		
	мм	дюймы		L	B	H	A	L1	L2		B1	
C1 ¹ / ₂ H-5-159 ...	40	1 ¹ / ₂	1) ВН1 ¹ / ₂ H-1 (К, П) 2) ВН1 ¹ / ₂ M-1К (П) 3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П)	4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П) 5) ВН ³ / ₄ НБ-4 (П)	320	325	395	258	28,5	105	175	19,0
C2H-5-160 ...	50	2	1) ВН2H-1 (К, П) 2) ВН2M-1К (П) 3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П)	4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П) 5) ВН ³ / ₄ НБ-4 (П)	347	335					180	
C2 ¹ / ₂ H-5-48 ...	65	2 ¹ / ₂	1) ВН2 ¹ / ₂ H-0,5* (К, П) 2) ВН2 ¹ / ₂ M-0,5К* (П) 3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П)	4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П) 5) ВН ³ / ₄ НБ-4 (П)	470	370	465	280	42,5	150	195	26,3
C3H-5-40 ...	80	3	1) ВН3H-0,5* (К, П) 2) ВН3M-0,5К* (П) 3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П)	4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П) 5) ВН ³ / ₄ НБ-4 (П)	516	380	490	285	39	180	200	29,5

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ

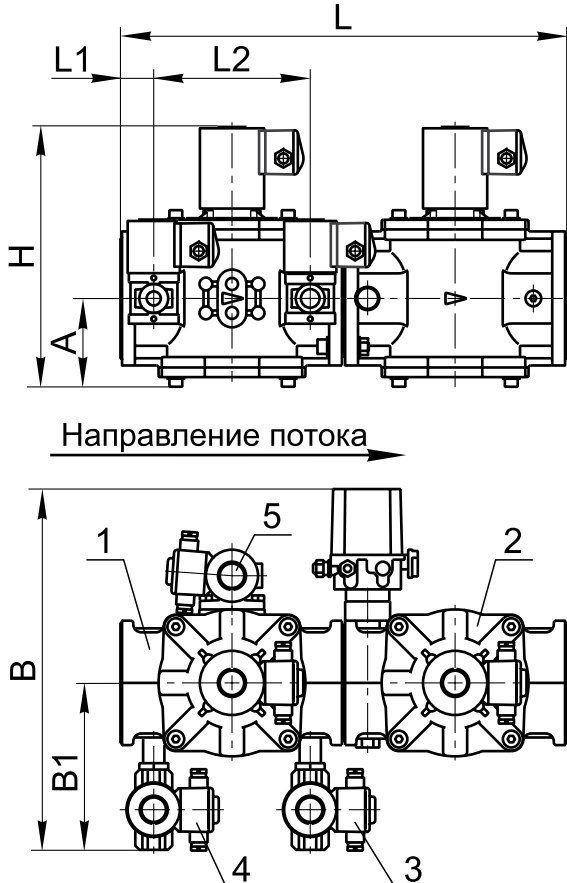


Рис. 11-38

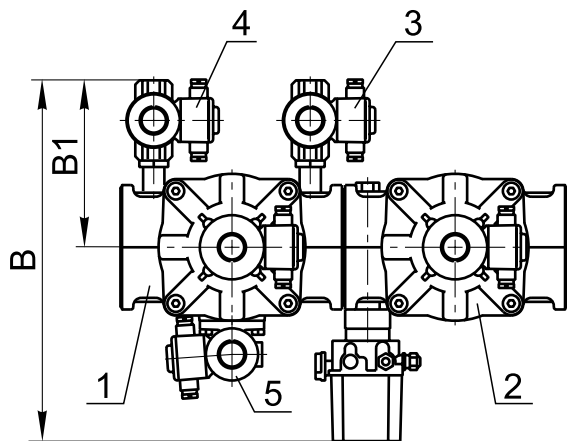


Рис. 11-39

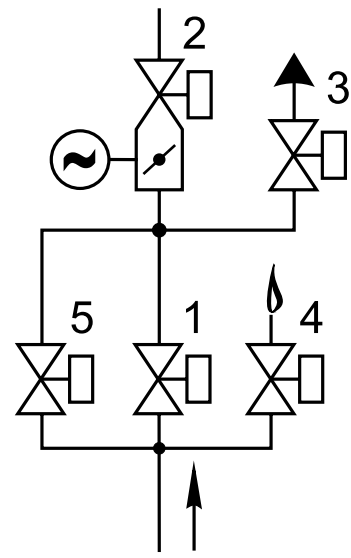


Схема 8.2

Блок (рис. 11-38, 11-39) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2 с электромеханическим регулятором расхода;
- клапана свечи безопасности 3;
- клапана запальной горелки 4;
- клапана контроля плотности 5.

Клапаны свечи безопасности и запальной горелки могут располагаться справа по ходу газа (рис. 11-38) или слева (рис. 11-39).

Материал корпусов всех клапанов, входящих в блок, - сплав АК12ОЧ, АК12ПЧ.

Обозначение	Номинальный диаметр DN		№, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более							Масса, кг, не более	
	мм	дюймы		L	B	H	A	L1	L2	B1		
C4H-5-43 ...	100	4	1) ВН4Н-0,5* (П) 2) ВН4М-0,5К* (П) 3) ВФ ³ / ₄ Н-4 (П)	4) ВН ¹ / ₂ Н-4 (П) 5) ВН ³ / ₄ НБ-4 (П)	556	450	325	110	41,5	195	210	33,5

**ОСНОВНЫЕ ТИПЫ
БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ
КЛАПАНОВ**

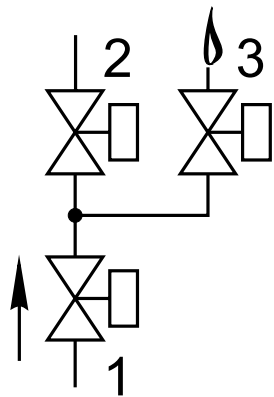


Схема 9

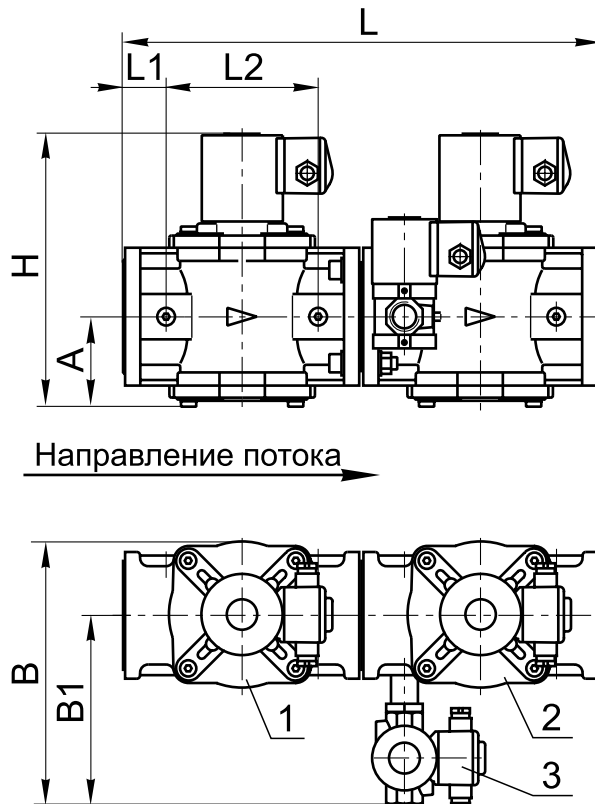


Рис. 11-40

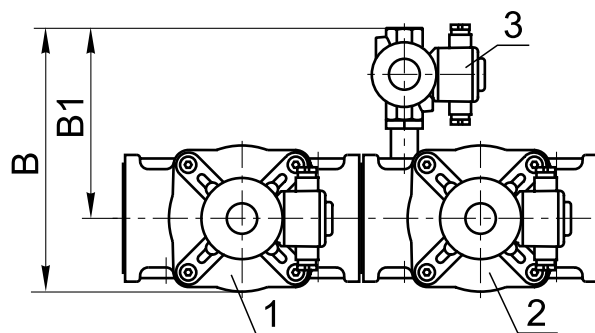


Рис. 11-41

Блок (рис. 11-40, 11-41) состоит из следующих основных узлов и деталей:

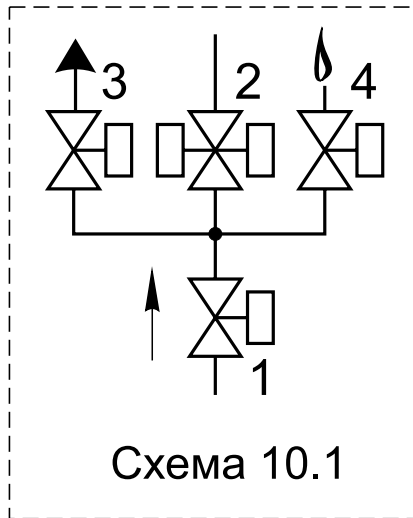
- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2;
- клапана запальной горелки 3.

Клапан запальной горелки может располагаться справа по ходу газа (рис. 11-40) или слева (рис. 11-41).

Материал корпусов всех клапанов, входящих в блок, - сплав АК12ОЧ, АК12ПЧ.

Обозначение	Номинальный диаметр DN		№, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более							Масса, кг, не более	
	мм	дюймы		L	B	H	A	L1	L2	B1		
C1 ¹ / ₂ H-3-52 ...	40	1 ¹ / ₂	1) ВН1 ¹ / ₂ H-1 (К, П) 2) ВН1 ¹ / ₂ H-1 (П)	3) ВН ¹ / ₂ H-4 (П)	320	235	210	75	28,5	105	175	10,8
C2H-3-53 ...	50	2	1) ВН2H-1 (К, П) 2) ВН2H-1 (П)	3) ВН ¹ / ₂ H-4 (П)	374	245	212	77	34,5	118	180	11,4
C2 ¹ / ₂ H-3-54 ...	65	2 ¹ / ₂	1) ВН2 ¹ / ₂ H-0,5* (К, П) 2) ВН2 ¹ / ₂ H-0,5* (П)	3) ВН ¹ / ₂ H-4 (П)	470	265	270	86	42,5	150	195	18,3
C3H-3-55 ...	80	3	1) ВН3H-0,5* (К, П) 2) ВН3H-0,5* (П)	3) ВН ¹ / ₂ H-4 (П)	516	275	300	95	39	180	200	21,5
C4H-3-56 ...	100	4	1) ВН4H-0,5* (К, П) 2) ВН4H-0,5* (П)	3) ВН ¹ / ₂ H-4 (П)	556	295	325	110	41,5	195	210	25,5

**ОСНОВНЫЕ ТИПЫ
БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ
КЛАПАНОВ**



Блок (рис. 11-42, 11-43) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2;
- клапана свечи безопасности 3;
- клапана запальной горелки 4.

Клапан свечи безопасности может располагаться слева по ходу газа (рис. 11-42) или справа (рис. 11-43).

Материал корпусов всех клапанов, входящих в блок, - сплав АК12ОЧ, АК12ПЧ.

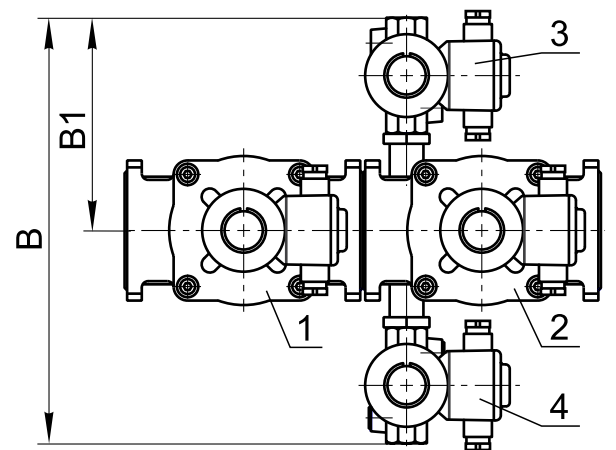
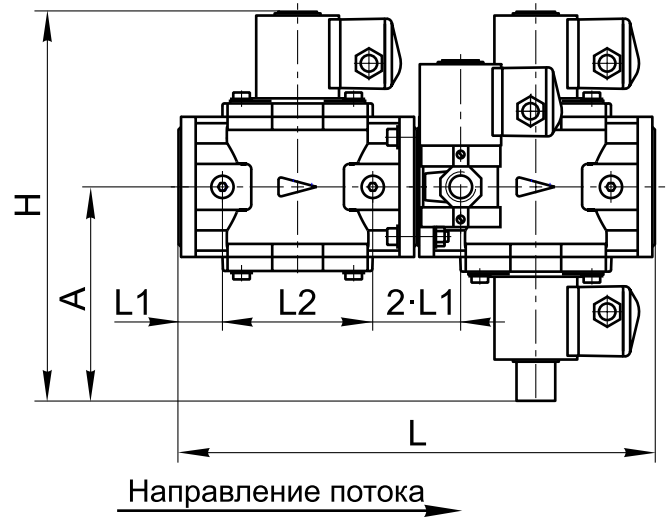


Рис. 11-42

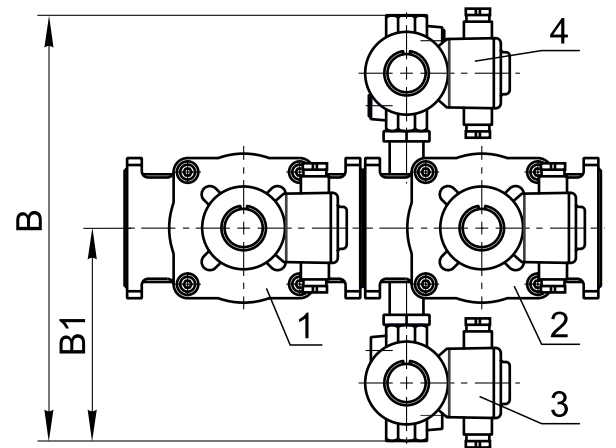


Рис. 11-43

Обозначение	Номинальный диаметр DN		№, тип клапана в схеме		Основные размеры, мм, не более						Масса, кг, не более	
	мм	дюймы			L	B	H	A	L1	L2		B1
C1 ¹ / ₂ H-4-57 ...	40	1 ¹ / ₂	1) ВН1 ¹ / ₂ H-1 (К, П) 2) ВН1 ¹ / ₂ B-0,2 (П)	3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П) 4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П)	320	350	307	170	28,5	105	175	15,0
C2H-4-59 ...	50	2	1) ВН2H-1 (К, П) 2) ВН2B-0,2 (П)	3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П) 4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П)	374	360			34,5	118	180	15,7

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ

Блок (рис. 11-44, 11-45, 11-46, 11-47) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2;
- клапана свечи безопасности 3;
- клапана запальной горелки 4.

Клапан свечи безопасности/ перепускной клапан могут располагаться справа по ходу газа или слева:

- лев./лев. (рис. 11-44);
- лев./прав. (рис. 11-46);
- прав./лев. (рис. 11-45);
- прав./прав. (рис. 11-47).

Материал корпусов всех клапанов, входящих в блок, - сплав АК12ОЧ, АК12ПЧ.

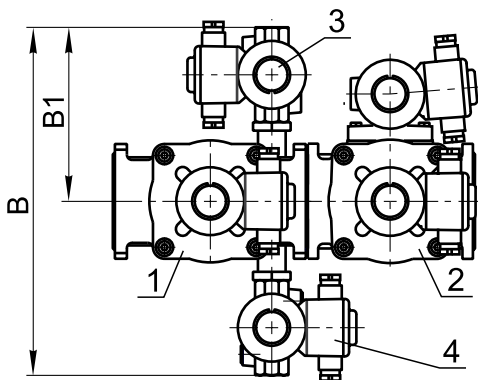
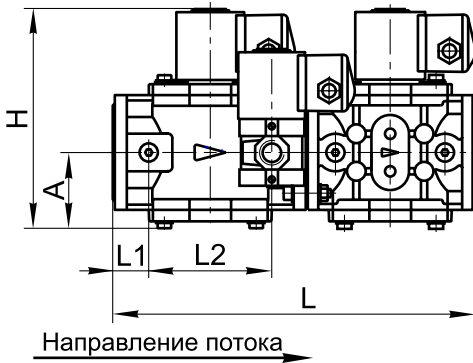


Рис. 11-44

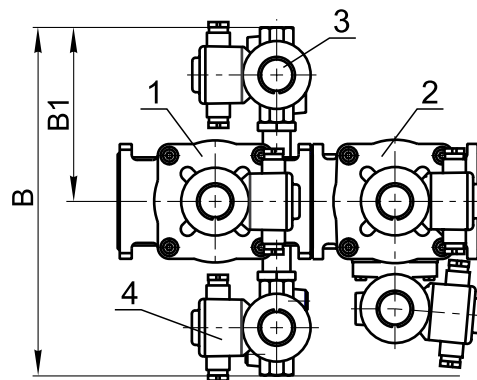


Рис. 11-46

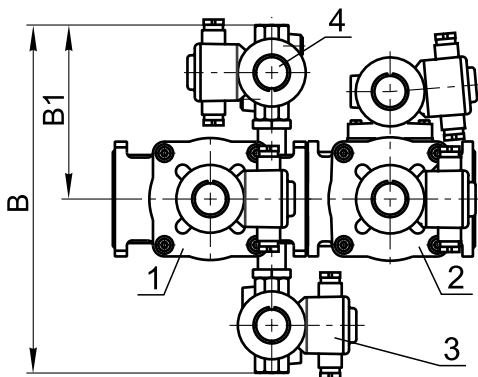


Рис. 11-45

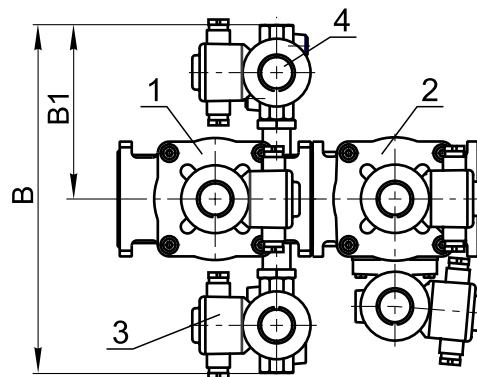
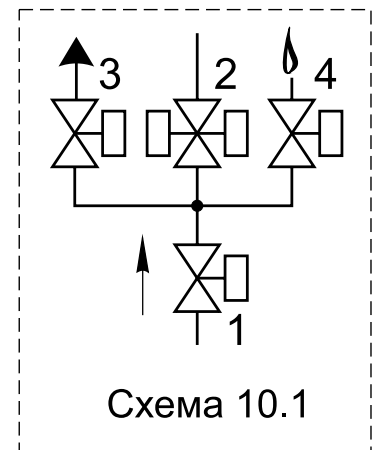


Рис. 11-47



Обозначение	Номинальный диаметр DN		№, тип клапана в схеме		Основные размеры, мм, не более						Масса, кг, не более	
	мм	дюймы			L	B	H	A	L1	L2		B1
C1 ¹ / ₂ H-4-58 ...	40	1 ¹ / ₂	1) ВН1 ¹ / ₂ Н-1 (К, П) 2) ВН1 ¹ / ₂ В-1 (П)	3) ВФ ³ / ₄ Н-4 (П) 4) ВН ¹ / ₂ Н-4 (П)	320	350	210	75	28,5	105	175	16,5
C2H-4-60 ...	50	2	1) ВН2Н-1 (К, П) 2) ВН2В-1 (П)	3) ВФ ³ / ₄ Н-4 (П) 4) ВН ¹ / ₂ Н-4 (П)	347	360	212	77	34,5	118	180	18,0

**ОСНОВНЫЕ ТИПЫ
БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ
КЛАПАНОВ**

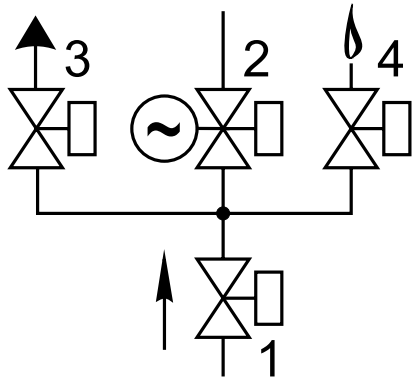


Схема 10.2

Блок (рис. 11-48, 11-49) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2 с электромеханическим регулятором расхода;
- клапана свечи безопасности 3;
- клапана запальной горелки 4.

Клапан свечи безопасности может располагаться слева по ходу газа (рис. 11-48) или справа (рис. 11-49).

Материал корпусов всех клапанов, входящих в блок, - сплав АК12ОЧ, АК12ПЧ.

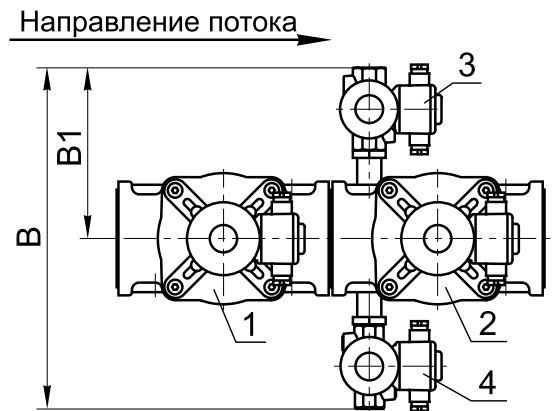
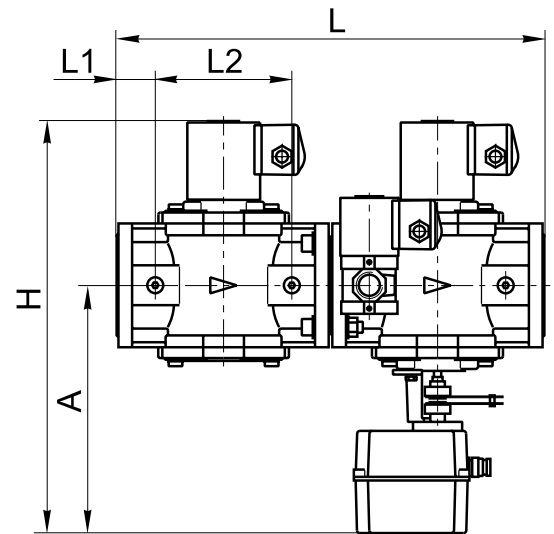


Рис. 11-48

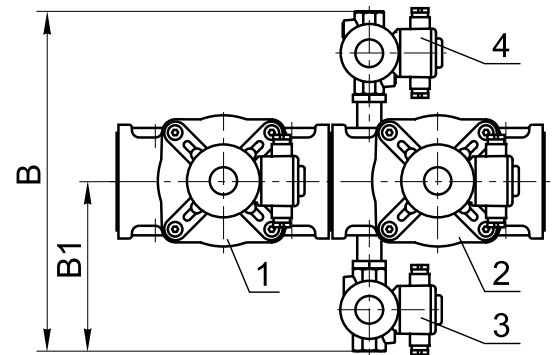


Рис. 11-49

Обозначение	Номинальный диаметр DN		№, тип клапана в схеме		Основные размеры, мм, не более						Масса, кг, не более	
	мм	дюймы			L	B	H	A	L1	L2		B1
C1 ¹ / ₂ H-4-161 ...	40	1 ¹ / ₂	1) ВН1 ¹ / ₂ Н-1 (К, П) 2) ВН1 ¹ / ₂ М-1К (П)	3) ВФ ³ / ₄ Н-4 (П) 4) ВН ¹ / ₂ Н-4 (П)	320	350	395	258	28,5	105	175	16,5
C2Н-4-162 ...	50	2	1) ВН2Н-1 (К, П) 2) ВН2М-1К (П)	3) ВФ ³ / ₄ Н-4 (П) 4) ВН ¹ / ₂ Н-4 (П)	374	360		34,5	118	180	17,3	
C2 ¹ / ₂ Н-4-61 ...	65	2 ¹ / ₂	1) ВН2 ¹ / ₂ Н-0,5* (К, П) 2) ВН2 ¹ / ₂ М-0,5К* (П)	3) ВФ ³ / ₄ Н-4 (П) 4) ВН ¹ / ₂ Н-4 (П)	470	390	465	280	42,5	150	195	23,6
C3Н-4-62 ...	80	3	1) ВН3Н-0,5* (К, П) 2) ВН3М-0,5К* (П)	3) ВФ ³ / ₄ Н-4 (П) 4) ВН ¹ / ₂ Н-4 (П)	516	400	490	285	39	180	200	26,8

**ОСНОВНЫЕ ТИПЫ
БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ
КЛАПАНОВ**

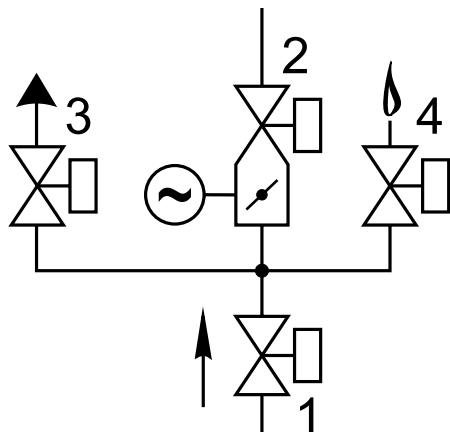


Схема 10.2

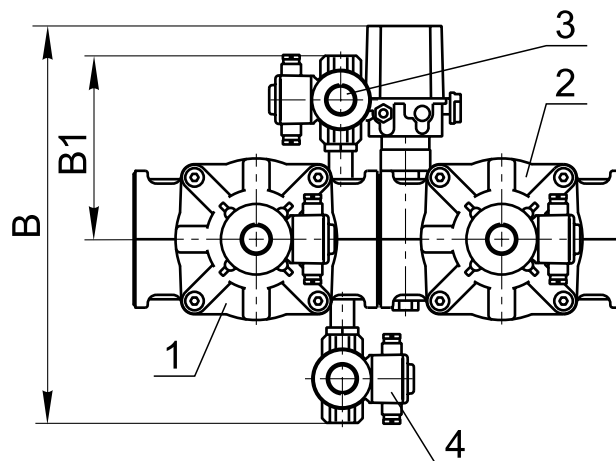
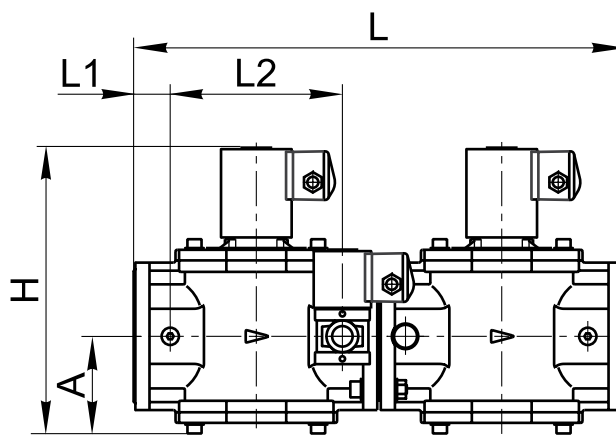


Рис. 11-50

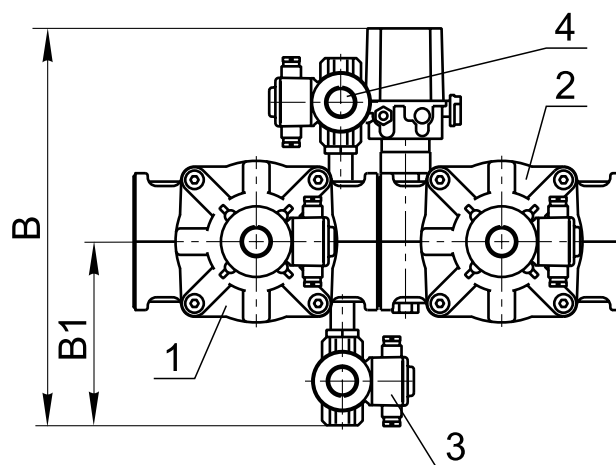


Рис. 11-51

Блок (рис. 11-50, 11-51) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2 с электромеханическим регулятором расхода;
- клапана свечи безопасности 3;
- клапана запальной горелки 4.

Клапан свечи безопасности может располагаться слева по ходу газа (рис. 11-50) или справа (рис. 11-51).

Материал корпусов всех клапанов, входящих в блок, - сплав АК12ОЧ, АК12ПЧ.

Обозначение	Номинальный диаметр DN		№, тип клапана в схеме		Основные размеры, мм, не более							Масса, кг, не более
	мм	дюймы			L	B	H	A	L1	L2	B1	
С4Н-4-63 ...	100	4	1) ВН4Н-0,5* (К, П) 2) ВН4М-0,5К* (П)	3) ВФ ³ / ₄ Н-4 (П) 4) ВН ¹ / ₂ Н-4 (П)	556	450	325	110	41,5	195	210	30,8

**ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ**

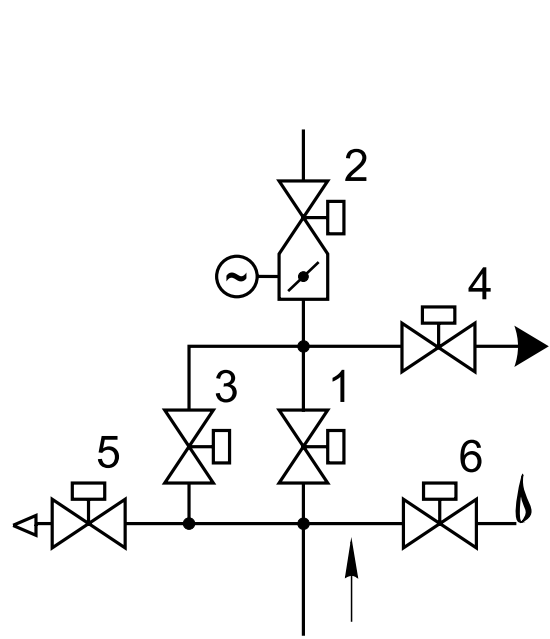


Схема 11

Блок (рис. 11-52) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1 с электромеханическим регулятором расхода;
- рабочего клапана 2;
- клапана контроля плотности 3;
- клапана свечи безопасности 4;
- клапана продувочного 5;
- клапана запальной горелки 6.

Материал корпусов всех клапанов, входящих в блок, - сплав АК12ОЧ, АК12ПЧ.

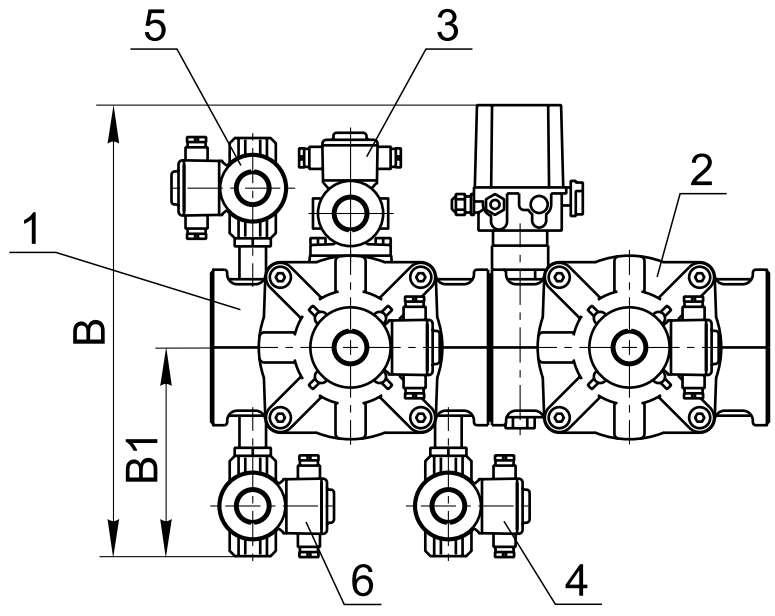
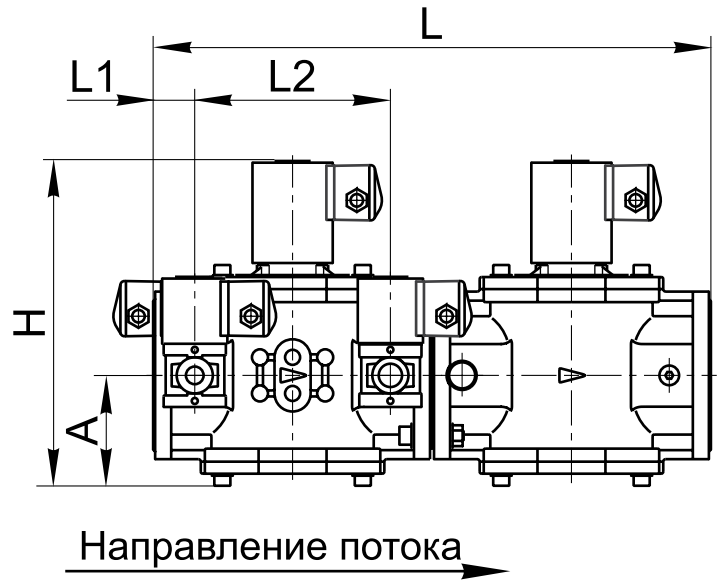


Рис. 11-52

Обозначение	Номинальный диаметр DN		№, тип клапана в схеме		Основные размеры, мм, не более						Масса, кг, не более	
	мм	дюймы			L	B	H	A	L1	L2		B1
С4Н-6-70 ...	100	4	1) ВН4Н-0,5* (П) 2) ВН4М-0,5К* (П) 3) ВН ³ / ₄ НБ-4 (П)	4) ВФ ³ / ₄ Н-4 (П) 5) ВН ³ / ₄ Н-4 (П) 6) ВН ¹ / ₂ Н-4 (П)	556	450	325	110	41,5	195	210	35,5

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ

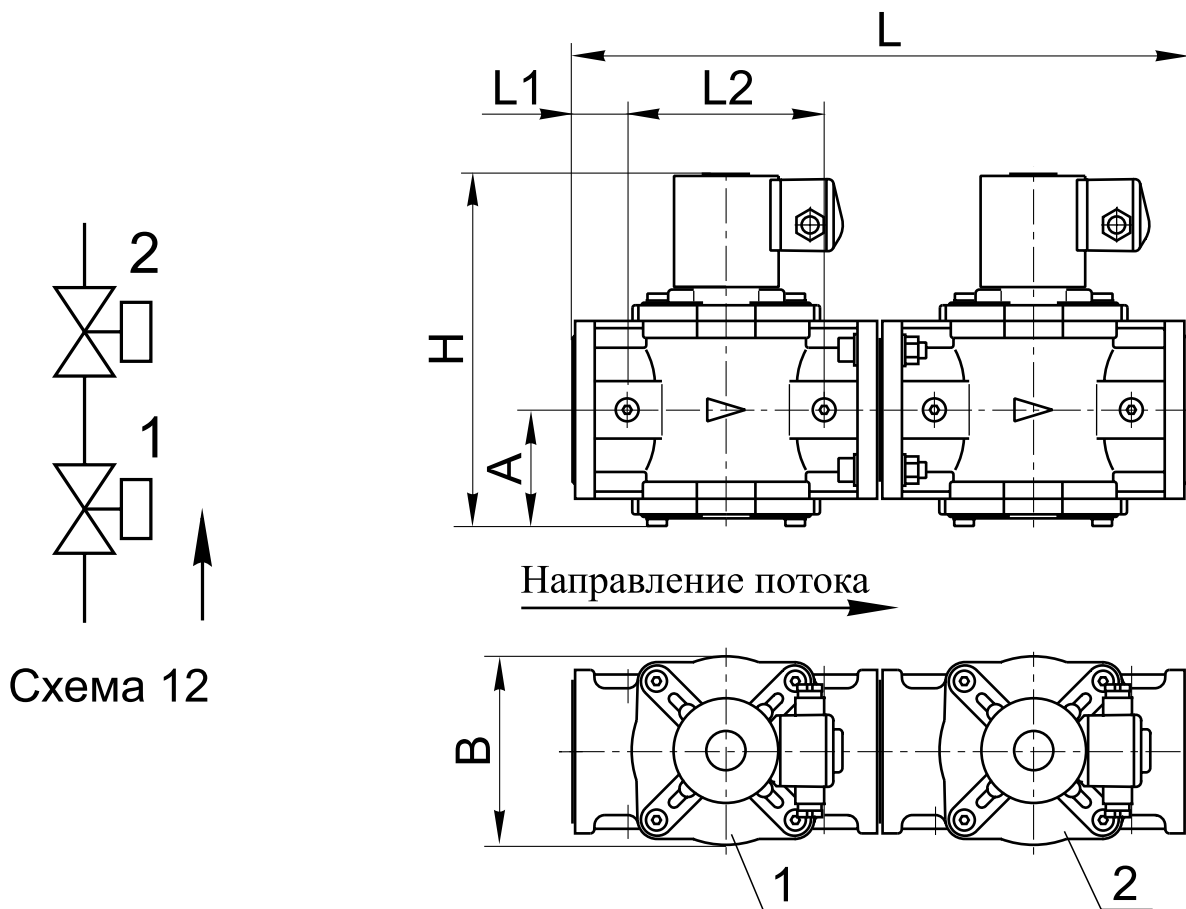


Рис. 11-53

Блок (рис. 11-53) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2.

Материал корпусов всех клапанов, входящих в блок, - сплав АК12ОЧ, АК12ПЧ.

Обозначение	Номинальный диаметр DN		№, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более						Масса, кг, не более
	мм	дюймы		L	B	H	A	L1	L2	
C ¹ / ₂ H-2-180 ...	15	1/2	1) ВН ¹ / ₂ H-4 (К, П) фл. 2) ВН ¹ / ₂ H-4 (П) фл.	294	83	138	35	33,5	80	5,0
C ³ / ₄ H-2-181 ...	20	3/4	1) ВН ³ / ₄ H-4 (К, П) фл. 2) ВН ³ / ₄ H-4 (П) фл.					36	75	
C1H-2-80 ...	25	1	1) ВН1H-4 (К, П) фл. 2) ВН1H-4 (П) фл.	320	95	190	65	29	100	7,1
C1 ¹ / ₂ H-2-81 ...	40	1 1/2	1) ВН1 ¹ / ₂ H-1 (К, П) 2) ВН1 ¹ / ₂ H-1 (П)					108	105	
C2H-2-82 ...	50	2	1) ВН2H-1 (К, П) 2) ВН2H-1 (П)	374	118	212	77	34,5	118	9,5
C2 ¹ / ₂ H-2-83 ...	65	2 1/2	1) ВН2 ¹ / ₂ H-0,5* (К, П) 2) ВН2 ¹ / ₂ H-0,5* (П)	470	144	270	86	42,5	150	16,5
C3H-2-84 ...	80	3	1) ВН3H-0,5* (К, П) 2) ВН3H-0,5* (П)	516	168	300	95	39	180	19,7
C4H-2-85 ...	100	4	1) ВН4H-0,5* (К, П) 2) ВН4H-0,5* (П)	556	183	325	110	41,5	195	23,7

**ОСНОВНЫЕ ТИПЫ
БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ
КЛАПАНОВ**

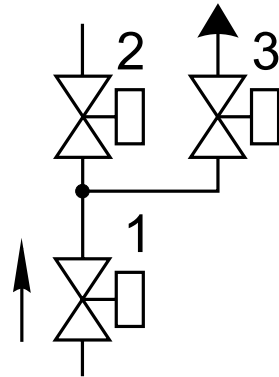


Схема 13

Блок (рис. 11-54, 11-55) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2;
- клапана свечи безопасности 3.

Клапан свечи безопасности может располагаться справа по ходу газа (рис. 11-54) или слева (рис. 11-55).

Материал корпусов всех клапанов, входящих в блок, - сплав АК120Ч, АК12ПЧ.

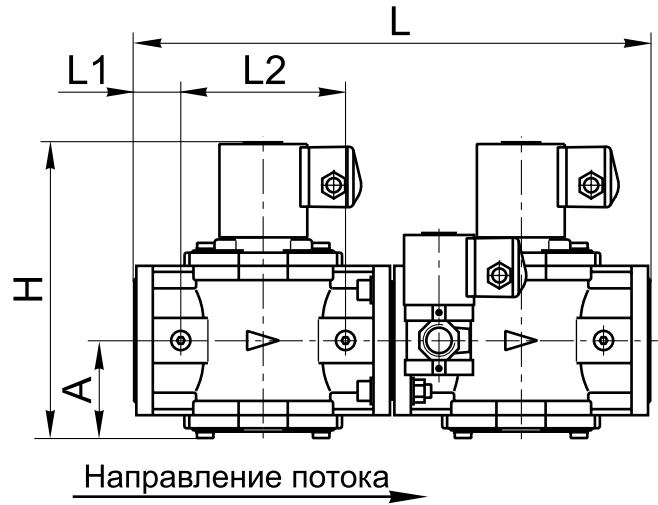


Рис. 11-54

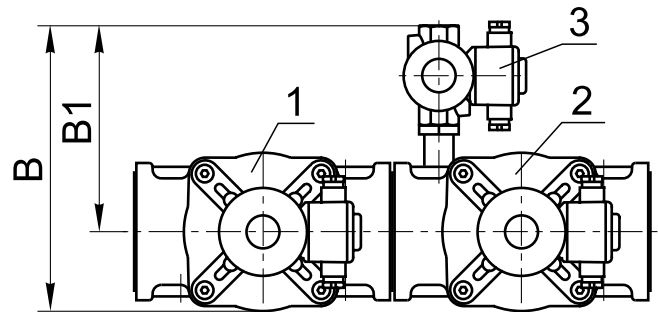
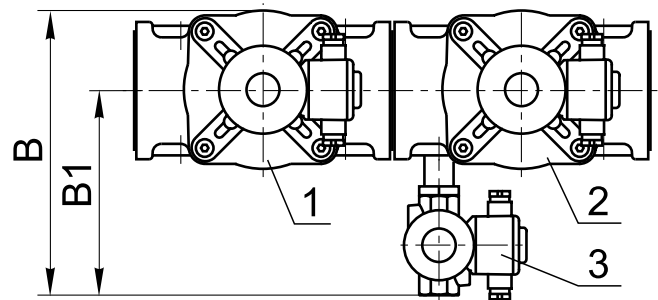


Рис. 11-55

Обозначение	Номинальный диаметр DN		№, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более							Масса, кг, не более	
	мм	дюймы		L	B	H	A	L1	L2	B1		
C2H-3-95 ...	50	2	1) ВН2Н-1 (К, П) 2) ВН2Н-1 (П)	3) ВФ ³ / ₄ Н-4 (П)	374	245	212	77	34,5	118	180	11,4
C2 ¹ / ₂ Н-3-96 ...	65	2 ¹ / ₂	1) ВН2 ¹ / ₂ Н-0,5* (К, П) 2) ВН2 ¹ / ₂ Н-0,5* (П)	3) ВФ ³ / ₄ Н-4 (П)	470	265	270	86	42,5	150	195	18,3
C3Н-3-97 ...	80	3	1) ВН3Н-0,5* (К, П) 2) ВН3Н-0,5* (П)	3) ВФ ³ / ₄ Н-4 (П)	516	275	300	95	39	180	200	21,5
C4Н-3-98 ...	100	4	1) ВН4Н-0,5* (К, П) 2) ВН4Н-0,5* (П)	3) ВФ ³ / ₄ Н-4 (П)	556	295	325	110	41,5	195	210	25,5

**ОСНОВНЫЕ ТИПЫ
БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ
КЛАПАНОВ**

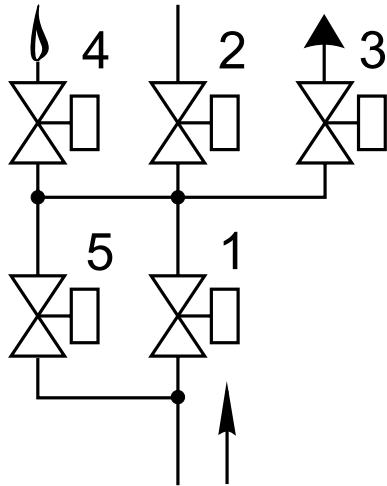


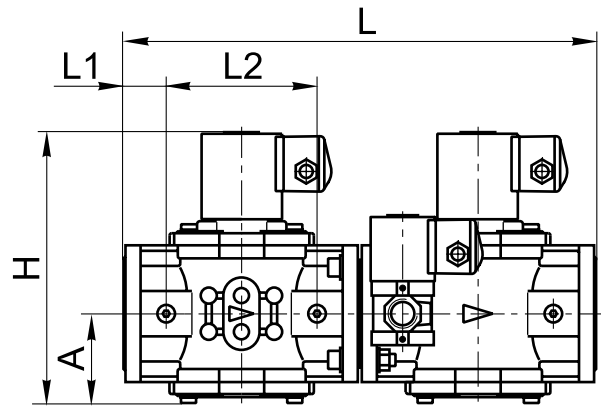
Схема 14

Блок (рис. 11-56, 11-57) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2;
- клапана свечи безопасности 3;
- клапана запальной горелки 4;
- клапана контроля плотности 5.

Клапан свечи безопасности может располагаться справа по ходу газа (рис. 11-56) или слева (рис. 11-57).

Материал корпусов всех клапанов, входящих в блок, - сплав АК12ОЧ, АК12ПЧ.



Направление потока

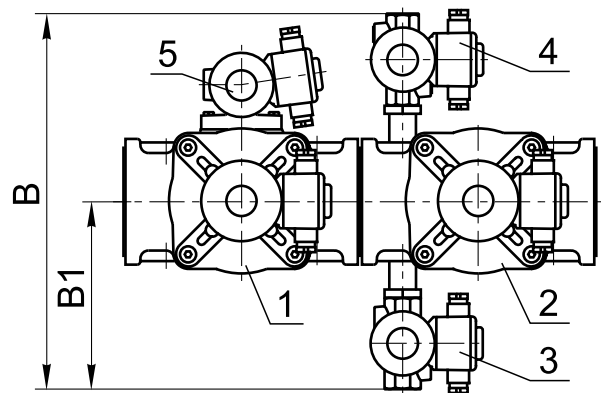


Рис. 11-56

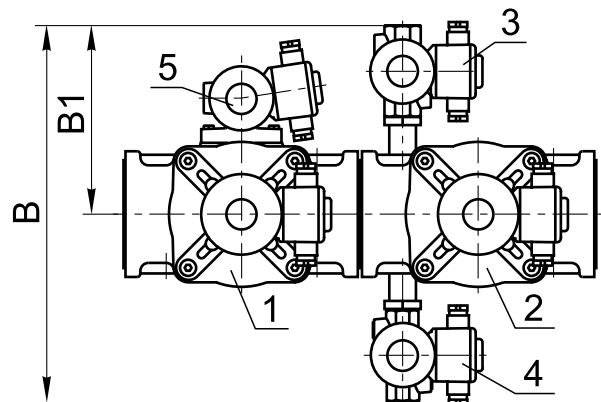


Рис. 11-57

Обозначение	Номинальный диаметр DN		№, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более							Масса, кг, не более	
	мм	дюймы		L	B	H	A	L1	L2	B1		
C2 ¹ / ₂ H-5-101 ...	65	2 ¹ / ₂	1) ВН2 ¹ / ₂ H-0,5* (К, П) 2) ВН2 ¹ / ₂ H-0,5* (П) 3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П)	4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П) 5) ВН ³ / ₄ НБ-4 (П)	470	390	270	86	42,5	150	195	23,0
C3H-5-102 ...	80	3	1) ВН3H-0,5* (К, П) 2) ВН3H-0,5* (П) 3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П)	4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П) 5) ВН ³ / ₄ НБ-4 (П)	516	400	300	95	39	180	200	26,2
C4H-5-103 ...	100	4	1) ВН4H-0,5* (К, П) 2) ВН4H-0,5* (П) 3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П)	4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П) 5) ВН ³ / ₄ НБ-4 (П)	556	420	325	110	41,5	195	210	30,2

**ОСНОВНЫЕ ТИПЫ
БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ
КЛАПАНОВ**

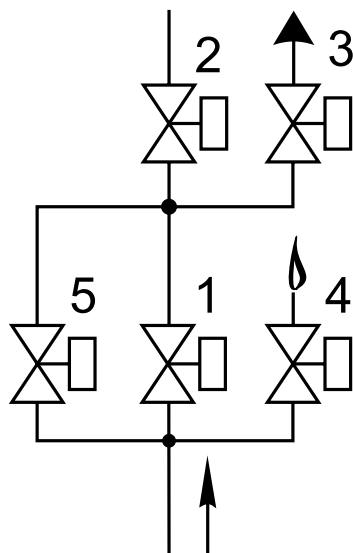


Схема 15

Блок (рис. 11-58, 11-59) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2;
- клапана свечи безопасности 3;
- клапана запальной горелки 4;
- клапана контроля плотности 5.

Клапаны свечи безопасности и запальной горелки могут располагаться справа по ходу газа (рис. 11-58) или слева (рис. 11-59).

Материал корпусов всех клапанов, входящих в блок, - сплав АК12ОЧ, АК12ПЧ.

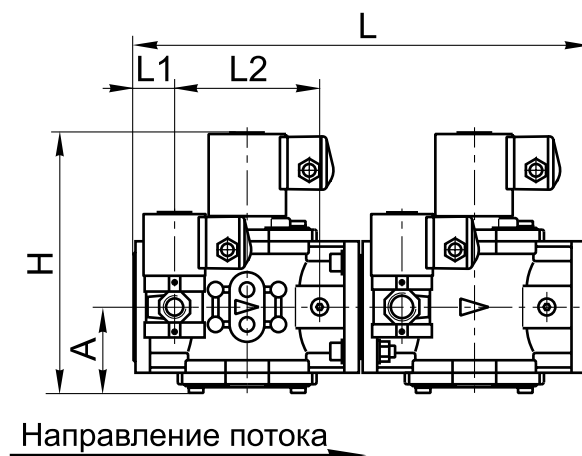


Рис. 11-58

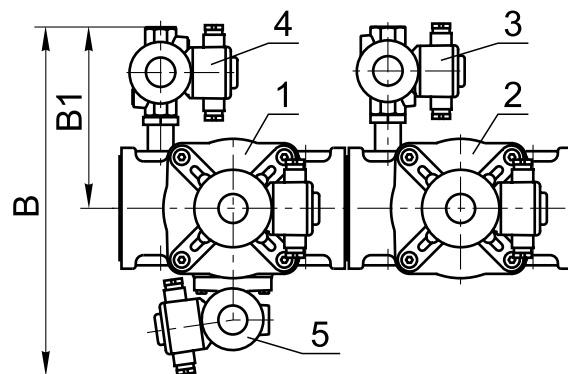
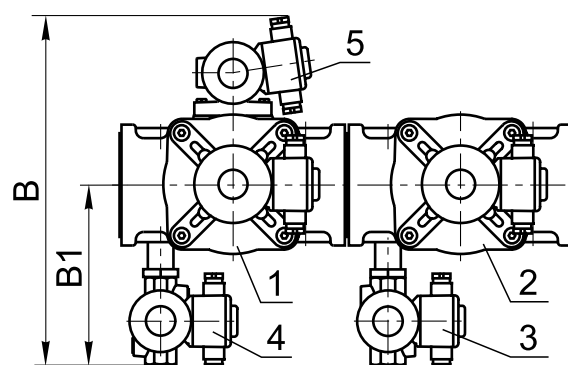


Рис. 11-59

Обозначение	Номинальный диаметр DN		№, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более							Масса, кг, не более	
	мм	дюймы		L	B	H	A	L1	L2	B1		
C2 ¹ / ₂ H-5-106 ...	65	2 ¹ / ₂	1) ВН2 ¹ / ₂ H-0,5* (К, П) 2) ВН2 ¹ / ₂ H-0,5* (П) 3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П)	4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П) 5) ВН ³ / ₄ НБ-4 (П)	470	370	270	86	42,5	150	195	23,0
C3H-5-107 ...	80	3	1) ВН3H-0,5* (К, П) 2) ВН3H-0,5* (П) 3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П)	4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П) 5) ВН ³ / ₄ НБ-4 (П)	516	380	300	95	39	180	200	26,2
C4H-5-108 ...	100	4	1) ВН4H-0,5* (П) 2) ВН4H-0,5* (П) 3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П)	4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П) 5) ВН ³ / ₄ НБ-4 (П)	556	405	325	110	41,5	195	210	30,2

**ОСНОВНЫЕ ТИПЫ
БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ
КЛАПАНОВ**

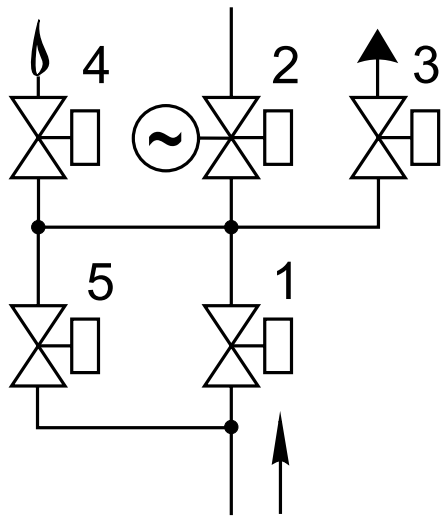


Схема 16

Блок (рис. 11-60, 11-61) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2 с электромеханическим регулятором расхода;
- клапана свечи безопасности 3;
- клапана запальной горелки 4;
- клапана контроля плотности 5.

Клапан свечи безопасности может располагаться справа по ходу газа (рис. 11-60) или слева (рис. 11-61).

Материал корпусов всех клапанов, входящих в блок, - сплав АК12ОЧ, АК12ПЧ.

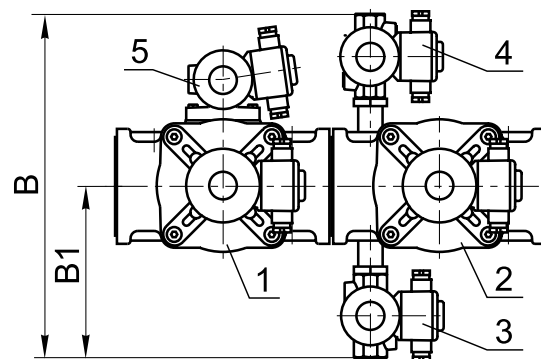
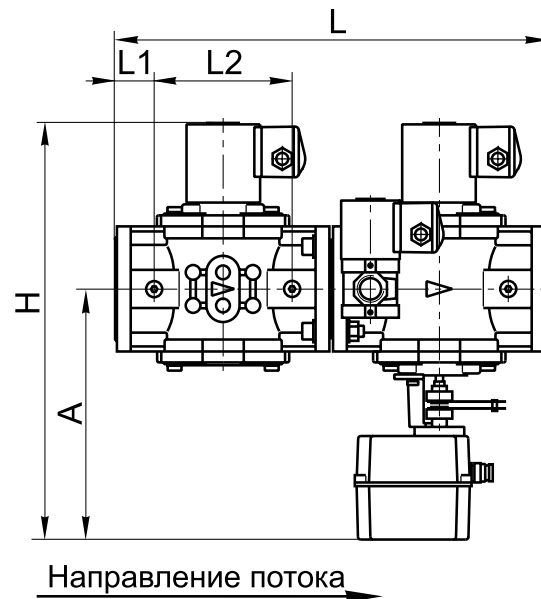


Рис. 11-60

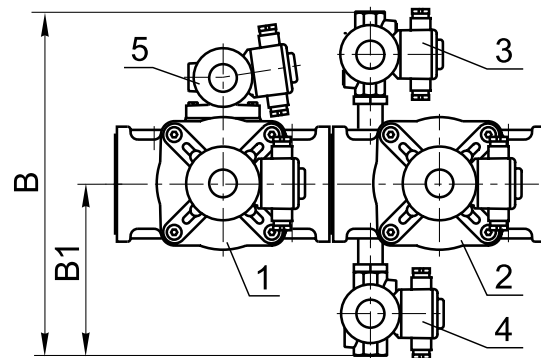


Рис. 11-61

Обозначение	Номинальный диаметр DN		№, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более							Масса, кг, не более	
	мм	дюймы		L	B	H	A	L1	L2	B1		
C2 ¹ / ₂ H-5-111 ...	65	2 ¹ / ₂	1) ВН2 ¹ / ₂ H-0,5* (К, П) 2) ВН2 ¹ / ₂ M-0,5К* (П) 3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П)	4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П) 5) ВН ³ / ₄ НБ-4 (П)	470	390	465	280	42,5	150	195	26,3
C3H-5-112 ...	80	3	1) ВН3H-0,5* (К, П) 2) ВН3M-0,5К* (П) 3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П)	4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П) 5) ВН ³ / ₄ НБ-4 (П)	516	400	490	285	39	180	200	29,5

**ОСНОВНЫЕ ТИПЫ
БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ
КЛАПАНОВ**

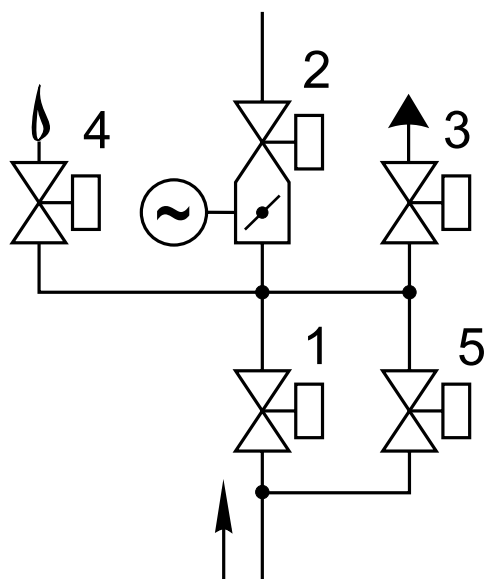


Схема 16

Блок (рис. 11-62, 11-63) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2 с электромеханическим регулятором расхода;
- клапана свечи безопасности 3;
- клапана запальной горелки 4;
- клапана контроля плотности 5.

Клапан свечи безопасности может располагаться справа по ходу газа (рис. 11-62) или слева (рис. 11-63).

Материал корпусов всех клапанов, входящих в блок, - сплав АК12ОЧ, АК12ПЧ.

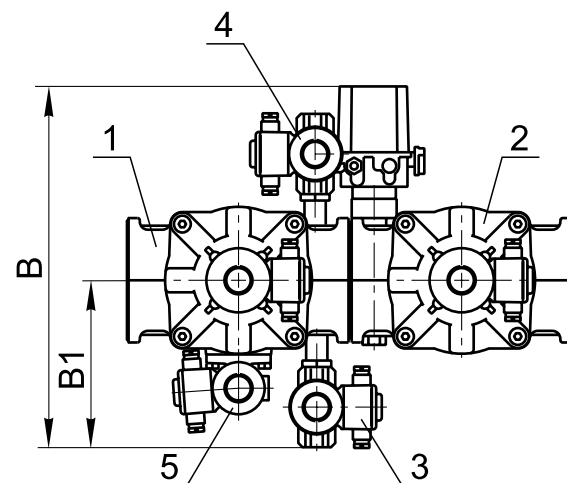
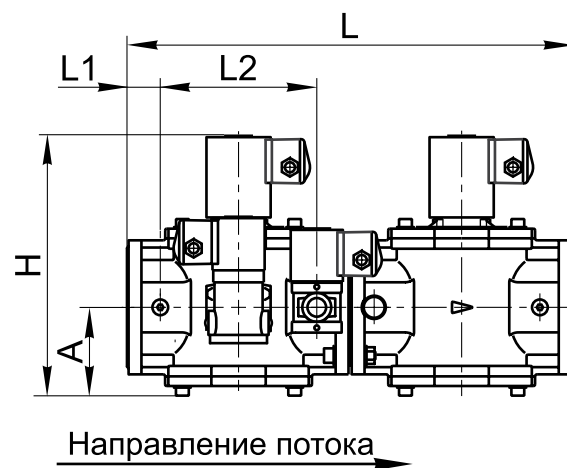


Рис. 11-62

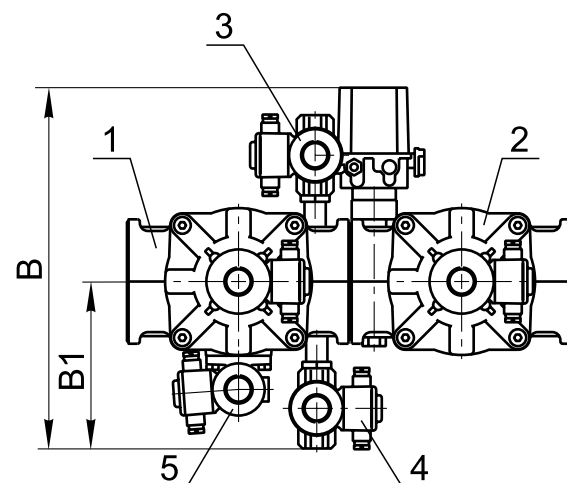


Рис. 11-63

Обозначение	Номинальный диаметр DN		№, тип клапана в схеме		Основные размеры, мм, не более						Масса, кг, не более	
	мм	дюймы			L	B	H	A	L1	L2		B1
С4Н-5-113 ...	100	4	1) ВН4Н-0,5* (К, П) 2) ВН4М-0,5К* (П) 3) ВФ ³ / ₄ Н-4 (П)	4) ВН ¹ / ₂ Н-4 (П) 5) ВН ³ / ₄ НБ-4 (П)	556	450	325	110	41,5	195	210	33,5

**ОСНОВНЫЕ ТИПЫ
БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ
КЛАПАНОВ**

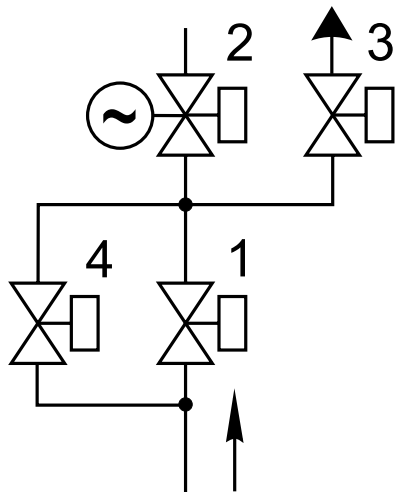


Схема 17

Блок (рис. 11-64, 11-65) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2 с электромеханическим регулятором расхода;
- клапана свечи безопасности 3;
- клапана контроля плотности 4.

Клапан свечи безопасности может располагаться справа по ходу газа (рис. 11-64) или слева (рис. 11-65).

Материал корпусов всех клапанов, входящих в блок, - сплав АК12ОЧ, АК12ПЧ.

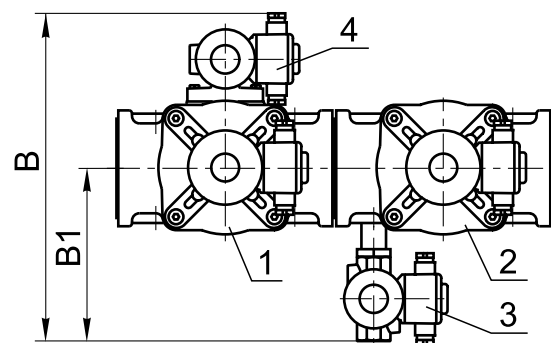
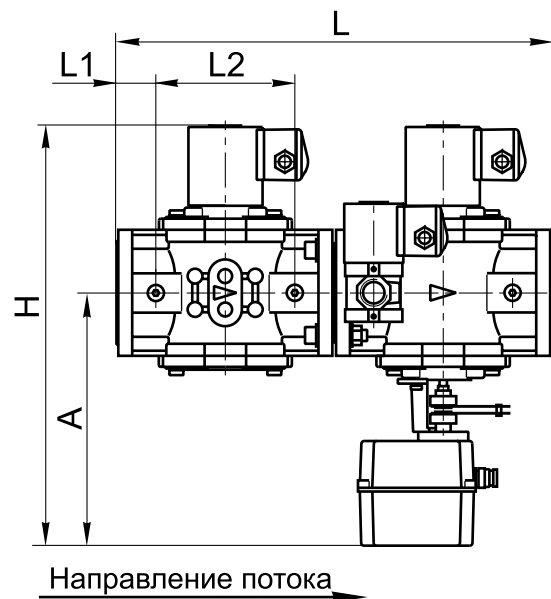


Рис. 11-64

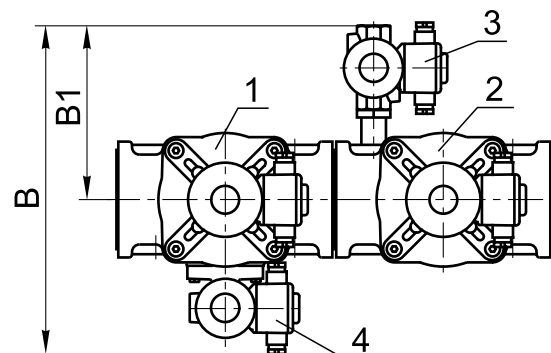


Рис. 11-65

Обозначение	Номинальный диаметр DN		№, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более						Масса, кг, не более		
	мм	дюймы		L	B	H	A	L1	L2		B1	
C2 ¹ / ₂ H-4-116 ...	65	2 ¹ / ₂	1) ВН2 ¹ / ₂ H-0,5* (К, П) 2) ВН2 ¹ / ₂ M-0,5К* (П)	3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П) 4) ВН ³ / ₄ НБ-4 (П)	470	370	465	280	42,5	150	195	26,3
C3H-4-117 ...	80	3	1) ВН3H-0,5* (К, П) 2) ВН3M-0,5К* (П)	3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П) 4) ВН ³ / ₄ НБ-4 (П)	516	380	490	285	39	180	200	29,5

**ОСНОВНЫЕ ТИПЫ
БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ
КЛАПАНОВ**

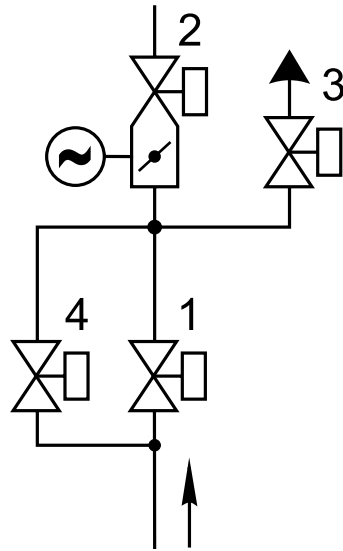


Схема 17

Блок (рис. 11-66, 11-67) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2 с электромеханическим регулятором расхода;
- клапана свечи безопасности 3;
- клапана контроля плотности 4.

Клапан свечи безопасности может располагаться справа по ходу газа (рис. 11-66) или слева (рис. 11-67).

Материал корпусов всех клапанов, входящих в блок, - сплав АК12ОЧ, АК12ПЧ.

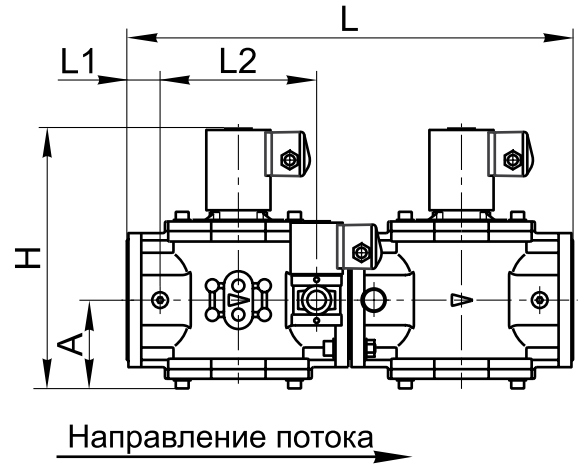


Рис. 11-66

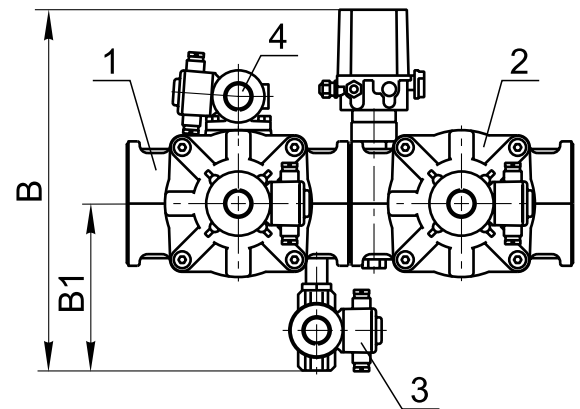


Рис. 11-67

Обозначение	Номинальный диаметр DN		№, тип клапана в схеме		Основные размеры, мм, не более							Масса, кг, не более
	мм	дюймы			L	B	H	A	L1	L2	B1	
С4Н-4-118 ...	100	4	1) ВН4Н-0,5* (К, П) 2) ВН4М-0,5К* (П)	4) ВФ ³ / ₄ Н-4 (П) 5) ВН ³ / ₄ НБ-4 (П)	556	450	325	110	41,5	195	210	33,5

Примечания к блокам клапанов:

1*. Для блоков с рабочим давлением 1 бар вместо клапанов, помеченных звездочками, используются клапаны на 1 бар (ВН...-1...).

2. Блоки, в состав которых входит клапан с электромеханическим регулятором расхода, могут работать в режиме пропорционального и позиционного регулирования (в зависимости от типа применяемого электропривода).

3. Для блоков с датчиками положения (С...П) габарит по высоте Н следует увеличить на 100 мм.

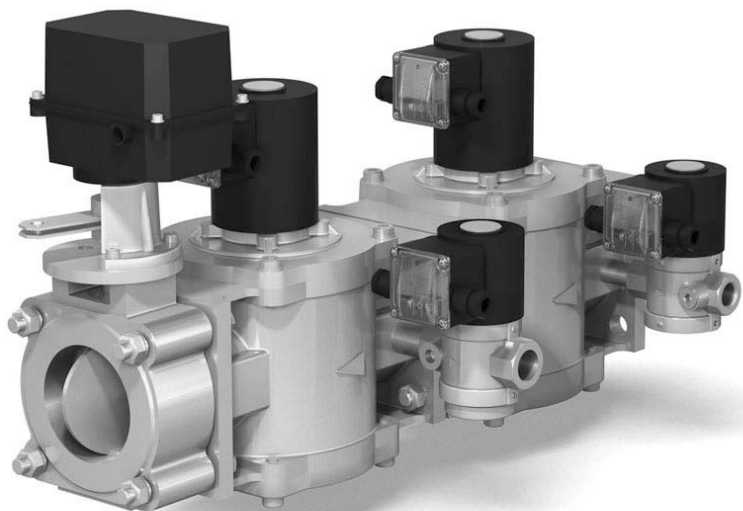
4. По заказу потребителя блоки клапанов могут изготавливаться в комплекте с фильтрами газовыми, датчиками-реле давления и по индивидуальным схемам.

5. По заказу потребителя блоки клапанов могут изготавливаться во взрывозащищенном исполнении (2Ex mc II T4 Gc X / II Gb с Т4). Длина кабеля для каждой электромагнитной катушки составляет 5 м.

6. Конструкция блоков клапанов обеспечивает возможность проведения контроля герметичности перед розжигом горелки. Блоки, изготовленные по схемам 8, 11, 16 и 17, оборудованы устройством, позволяющим производить проверку герметичности затвора основных отсечных клапанов.

7. Расположение клапанов, заслонки регулирующей и датчиков-реле давления указывается при заказе.

Блоки электромагнитных клапанов с установленными заслонками регулирующими и заслонками дроссельного типа



Для всех блоков электромагнитных клапанов, выполненных по схемам 3, 5, 7, 8, 10, 11, 16, 17, вместо клапана с электроприводом регулятора расхода (ВН...М-...), могут быть последовательно установлены электромагнитный отсечной клапан и заслонка регулирующая либо заслонка дроссельного типа соответствующего номинального диаметра.

Применение заслонок позволяет уменьшить общее сопротивление блока на 40 %, при этом происходит некоторое увеличение габаритных размеров и массы блока клапанов.

Использование заслонок повышает глубину регулирования. Регулировка расхода при использовании клапана с регулятором расхода составляет от 10 % до 100 % от номинального расхода, а при использовании заслонок :

- 0,05...100 % от номинального расхода для заслонок типа ЗР...;
- 0,5...100 % от номинального расхода для заслонок дроссельных типа ЗР ... В

При применении в блоке заслонки регулирующей в конце цифрового обозначения блока добавляется буквосочетание «ЗР»; при наличии заслонки дроссельной - добавляется обозначение «ЗРВ».

Пример обозначения блока клапанов с установленной заслонкой регулирующей:

Блок С4Н-5-43 ЗР с правым расположением клапанов свечи безопасности и запальной горелки относительно направления потока газа, с установленной регулирующей заслонкой (датчик положения заслонки в электроприводе типа 4...20 мА), рабочее давление 0,5 бар, климатическое исполнение УЗ.1, напряжение питания 220 В, 50 Гц:

С4Н-5-43 ЗР исполнение: правое, ПР. (4...20 мА); 0,5 бар, УЗ.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.023-97

Пример обозначения блока клапанов с установленной заслонкой дроссельного типа:

Блок С3Н-4-117 ЗРВ с левым расположением клапана свечи безопасности относительно направления потока газа, с установленной регулирующей заслонкой (датчик положения заслонки в электроприводе типа 100 Ом), рабочее давление 1 бар, в сборе с фильтром, климатическое исполнение УЗ.1, напряжение питания 220 В, 50 Гц:

С3Н-4-117 ЗРВ исполнение: левое, ПР. (100 Ом); 1 бар, с фильтром, УЗ.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.023-97

Арматура в алюминиевом корпусе

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ с заслонкой регулирующей

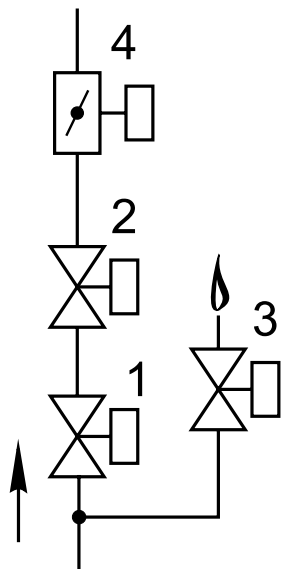


Схема 3

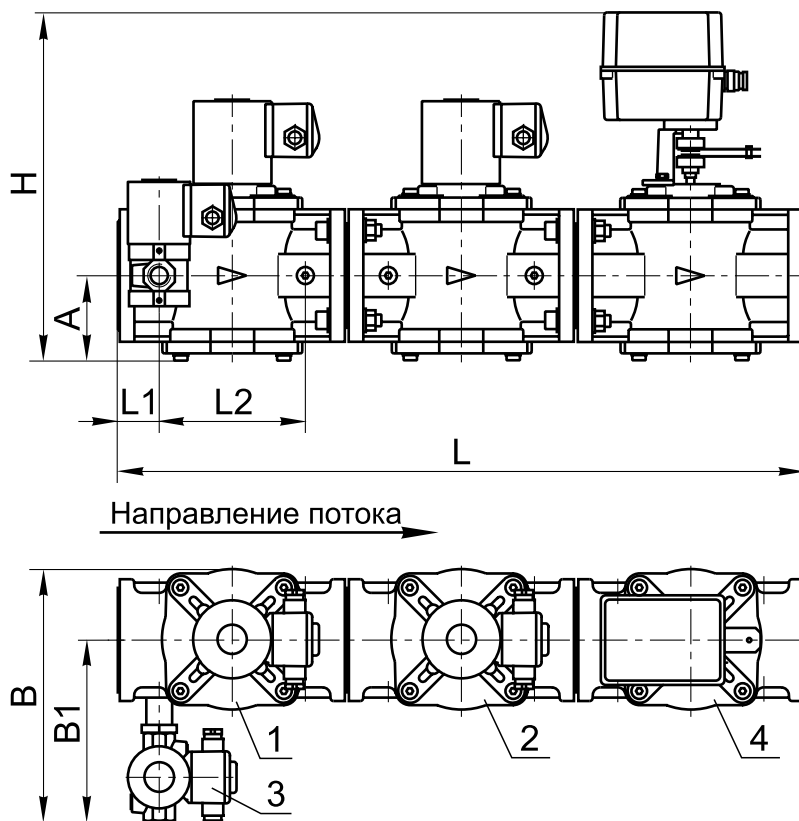


Рис. 11-68

Блок (рис. 11-68, 11-69) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2;
- клапана запальной горелки 3;
- заслонки регулирующей 4.

Клапан запальной горелки может располагаться справа по ходу газа (рис. 11-68) или слева (рис. 11-69).

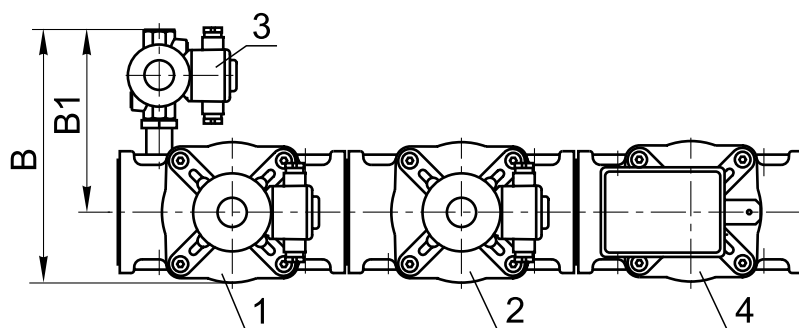


Рис. 11-69

Материал корпусов всех клапанов и заслонки, входящих в блок, - сплав АК12ОЧ, АК12ПЧ.

Обозначение	Номинальный диаметр DN		№, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более							Масса, кг, не более	
	мм	дюймы		L	B	H	A	L1	L2	B1		
C1 ¹ / ₂ H-3-153 ЗР ...	40	1 ¹ / ₂	1) ВН1 ¹ / ₂ H-1 (К, П) 2) ВН1 ¹ / ₂ H-1 (П)	3) ВН ¹ / ₂ H-4 (П) 4) ЗР1 ¹ / ₂ -6 ПР.	480	235	335	73	28,5	105	175	16,0
C2H-3-154 ЗР ...	50	2	1) ВН2H-1 (К, П) 2) ВН2H-1 (П)	3) ВН ¹ / ₂ H-4 (П) 4) ЗР2-6 ПР.	534	245			34,5	118	180	17,5
C2 ¹ / ₂ H-3-19 ЗР ...	65	2 ¹ / ₂	1) ВН2 ¹ / ₂ H-0,5* (К, П) 2) ВН2 ¹ / ₂ H-0,5* (П)	3) ВН ¹ / ₂ H-4 (П) 4) ЗР2 ¹ / ₂ -6 ПР.	705	280	373	86	42,5	150	195	27,0
C3H-3-22 ЗР ...	80	3	1) ВН3H-0,5* (К, П) 2) ВН3H-0,5* (П)	3) ВН ¹ / ₂ H-4 (П) 4) ЗР3-6 ПР.	774	290	387	95	39	180	200	31,5
C4H-3-25 ЗР ...	100	4	1) ВН4H-0,5* (К, П) 2) ВН4H-0,5* (П)	3) ВН ¹ / ₂ H-4 (П) 4) ЗР4-6 ПР.	834	310	425	108	41,5	195	210	37,5

**ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ
КЛАПАНОВ
с заслонкой дроссельной**

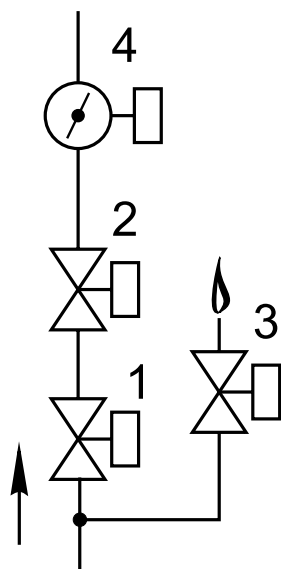


Схема 3

Блок (рис. 11-70, 11-71) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2;
- клапана запальной горелки 3;
- заслонки дроссельной 4.

Клапан запальной горелки может располагаться справа по ходу газа (рис. 11-70) или слева (рис. 11-71).

Материал корпусов всех клапанов, входящих в блок, - сплав АК12ОЧ, АК12ПЧ.

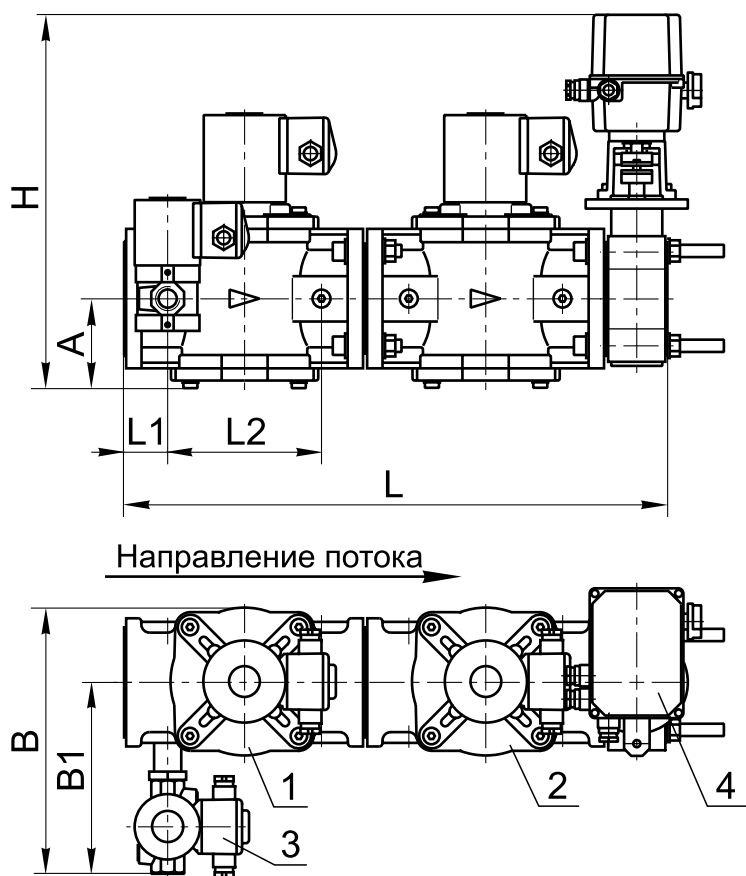


Рис. 11-70

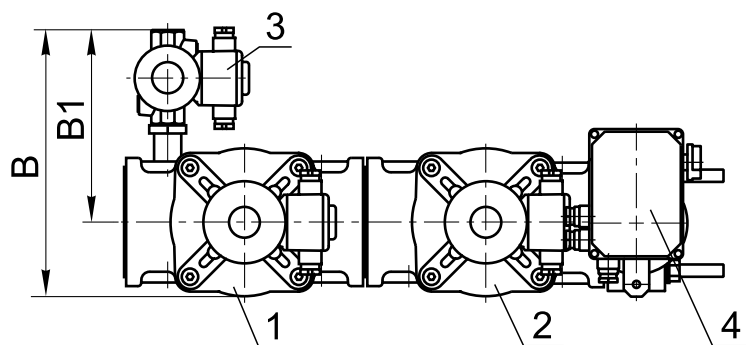


Рис. 11-71

Обозначение	Номинальный диаметр DN		№, тип клапана в схеме		Основные размеры, мм, не более							Масса, кг, не более
	мм	дюймы			L	B	H	A	L1	L2	B1	
C1 ¹ / ₂ H-3-153 ЗРВ ...	40	1 ¹ / ₂	1) ВН1 ¹ / ₂ H-1 (К, П) 2) ВН1 ¹ / ₂ H-1 (П)	3) ВН ¹ / ₂ H-4 (П) 4) ЗР1 ¹ / ₂ -6 В ПР.	363	235	345	75	28,5	105	175	15,0
C2H-3-154 ЗРВ ...	50	2	1) ВН2H-1 (К, П) 2) ВН2H-1 (П)	3) ВН ¹ / ₂ H-4 (П) 4) ЗР2-6 В ПР.	421	245	350	77	34,5	118	180	16,5
C2 ¹ / ₂ H-3-19 ЗРВ ...	65	2 ¹ / ₂	1) ВН2 ¹ / ₂ H-0,5* (К, П) 2) ВН2 ¹ / ₂ H-0,5* (П)	3) ВН ¹ / ₂ H-4 (П) 4) ЗР2 ¹ / ₂ -6 В ПР.	530	280	375	86	42,5	150	195	25,8
C3H-3-22 ЗРВ ...	80	3	1) ВН3H-0,5* (К, П) 2) ВН3H-0,5* (П)	3) ВН ¹ / ₂ H-4 (П) 4) ЗР3-6 В ПР.	576	290	392	95	39	180	200	30,2
C4H-3-25 ЗРВ ...	100	4	1) ВН4H-0,5* (К, П) 2) ВН4H-0,5* (П)	3) ВН ¹ / ₂ H-4 (П) 4) ЗР4-6 В ПР.	616	310	415	110	41,5	195	210	36,0

Арматура в алюминиевом корпусе

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ с заслонкой регулирующей

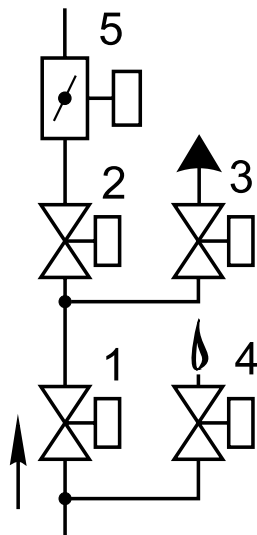


Схема 5

Блок (рис. 11-72, 11-73) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2;
- клапана свечи безопасности 3;
- клапана запальной горелки 4;
- заслонки регулирующей 5.

Клапаны свечи безопасности и запальной горелки могут располагаться справа по ходу газа (рис. 11-72) или слева (рис. 11-73).

Материал корпусов всех клапанов и заслонки, входящих в блок, - сплав АК12ОЧ, АК12ПЧ.

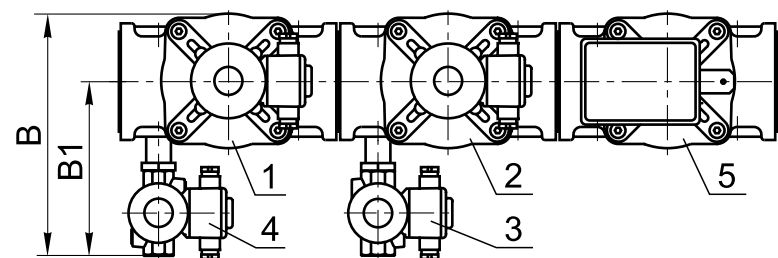
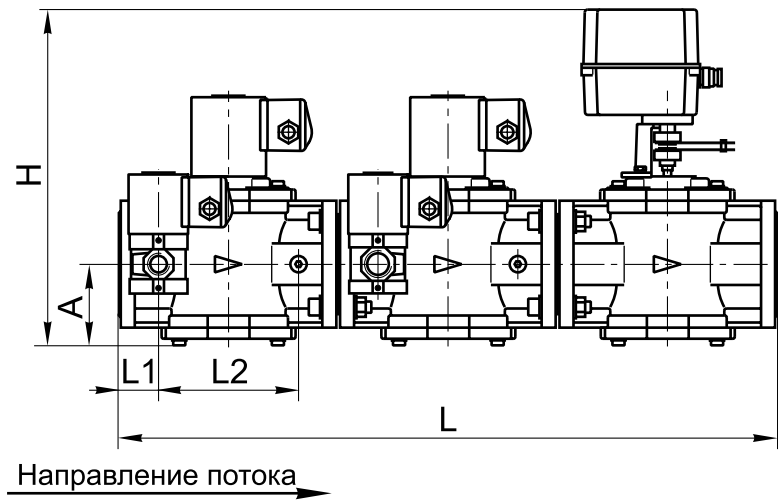


Рис. 11-72

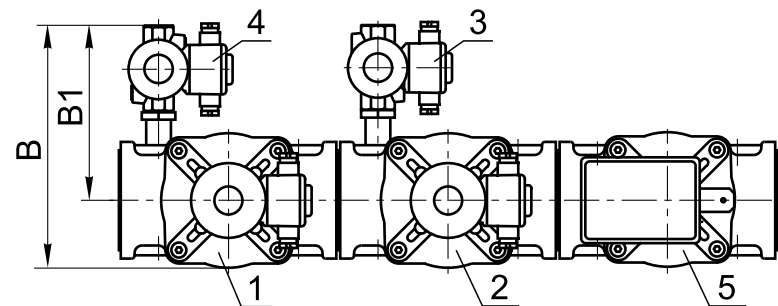


Рис. 11-73

Обозначение	Номинальный диаметр DN		№, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более							Масса, кг, не более	
	мм	дюймы		L	B	H	A	L1	L2	B1		
C1 ¹ / ₂ H-4-155 ЗР ...	40	1 ¹ / ₂	1) ВН1 ¹ / ₂ H-1 (К, П) 2) ВН1 ¹ / ₂ H-1 (П) 3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П)	4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П) 5) ЗР1 ¹ / ₂ -6 ПР.	478	235	335	73	28,5	105	175	18,0
C2H-4-156 ЗР ...	50	2	1) ВН2H-1 (К, П) 2) ВН2H-1 (П) 3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П)	4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П) 5) ЗР2-6 ПР.	534	245			34,5	118	180	19,5
C2 ¹ / ₂ H-4-39 ЗР ...	65	2 ¹ / ₂	1) ВН2 ¹ / ₂ H-0,5* (К, П) 2) ВН2 ¹ / ₂ H-0,5* (П) 3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П)	4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П) 5) ЗР2 ¹ / ₂ -6 ПР.	705	280	373	86	42,5	150	195	29,0
C3H-4-42 ЗР ...	80	3	1) ВН3H-0,5* (К, П) 2) ВН3H-0,5* (П) 3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П)	4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П) 5) ЗР3-6 ПР.	774	290	387	95	39	180	200	33,5
C4H-4-45 ЗР ...	100	4	1) ВН4H-0,5* (К, П) 2) ВН4H-0,5* (П) 3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П)	4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П) 5) ЗР4-6 ПР.	834	310	425	108	41,5	195	210	39,5

**ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ
КЛАПАНОВ
с заслонкой дроссельной**

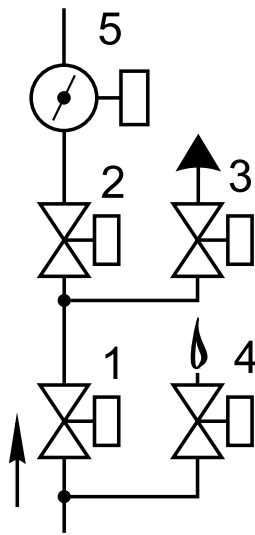


Схема 5

Блок (рис. 11-74, 11-75) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2;
- клапана свечи безопасности 3;
- клапана запальной горелки 4;
- заслонки дроссельной 5.

Клапаны свечи безопасности и запальной горелки могут располагаться справа по ходу газа (рис. 11-74) или слева (рис. 11-75).

Материал корпусов всех клапанов и заслонки, входящих в блок, - сплав АК120Ч, АК12ПЧ.

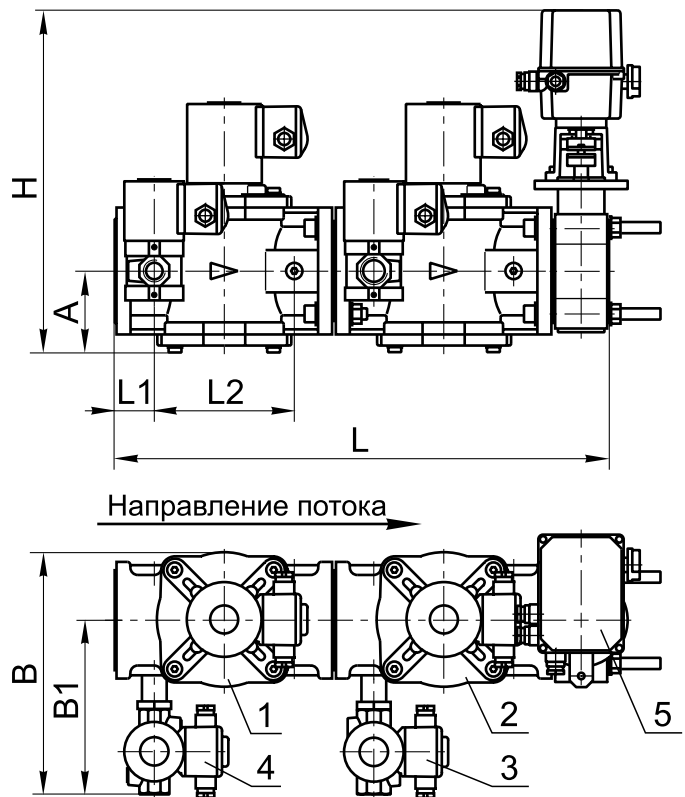


Рис. 11-74

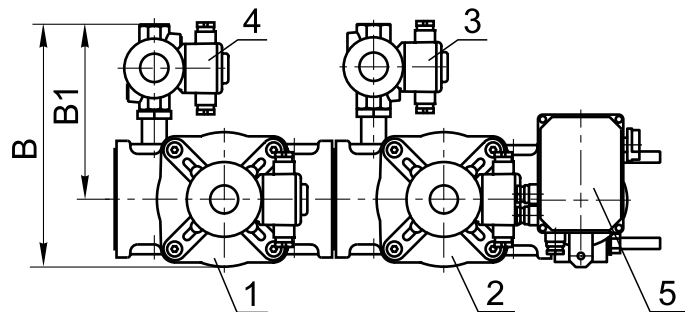


Рис. 11-75

Обозначение	Номинальный диаметр DN		№, тип клапана в схеме		Основные размеры, мм, не более							Масса, кг, не более
	мм	дюймы			L	B	H	A	L1	L2	B1	
C1 ¹ / ₂ H-4-155 ЗРВ ...	40	1 ¹ / ₂	1) ВН1 ¹ / ₂ H-1 (К, П) 2) ВН1 ¹ / ₂ H-1 (П) 3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П)	4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П) 5) ЗР1 ¹ / ₂ -6 В ПР.	363	235	345	75	28,5	105	175	17,0
C2H-4-156 ЗРВ ...	50	2	1) ВН2H-1 (К, П) 2) ВН2H-1 (П) 3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П)	4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П) 5) ЗР2-6 В ПР.	421	245	350	77	34,5	118	180	18,5
C2 ¹ / ₂ H-4-39 ЗРВ ...	65	2 ¹ / ₂	1) ВН2 ¹ / ₂ H-0,5* (К, П) 2) ВН2 ¹ / ₂ H-0,5* (П) 3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П)	4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П) 5) ЗР2 ¹ / ₂ -6 В ПР.	530	280	375	86	42,5	150	195	27,8
C3H-4-42 ЗРВ ...	80	3	1) ВН3H-0,5* (К, П) 2) ВН3H-0,5* (П) 3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П)	4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П) 5) ЗР3-6 В ПР.	576	290	392	95	39	180	200	32,2
C4H-4-45 ЗРВ ...	100	4	1) ВН4H-0,5* (К, П) 2) ВН4H-0,5* (П) 3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П)	4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П) 5) ЗР4-6 В ПР.	616	310	415	110	41,5	195	210	38,0

**ОСНОВНЫЕ ТИПЫ
БЛОКОВ
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ
КЛАПАНОВ
с заслонкой регулирующей**

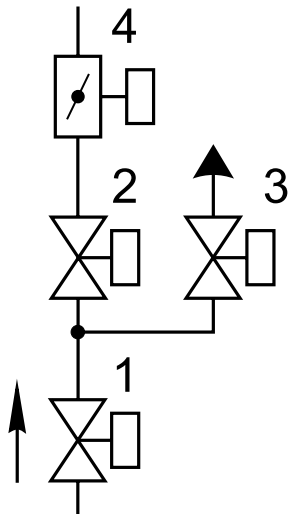


Схема 7

Блок (рис. 11-76, 11-77) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2;
- клапана свечи безопасности 3;
- заслонки регулирующей 4.

Клапан свечи безопасности может располагаться:

- справа по ходу газа (рис. 11-76);
- слева (рис. 11-77).

Материал корпусов всех клапанов и заслонки, входящих в блок, - сплав АК12ОЧ, АК12ПЧ.

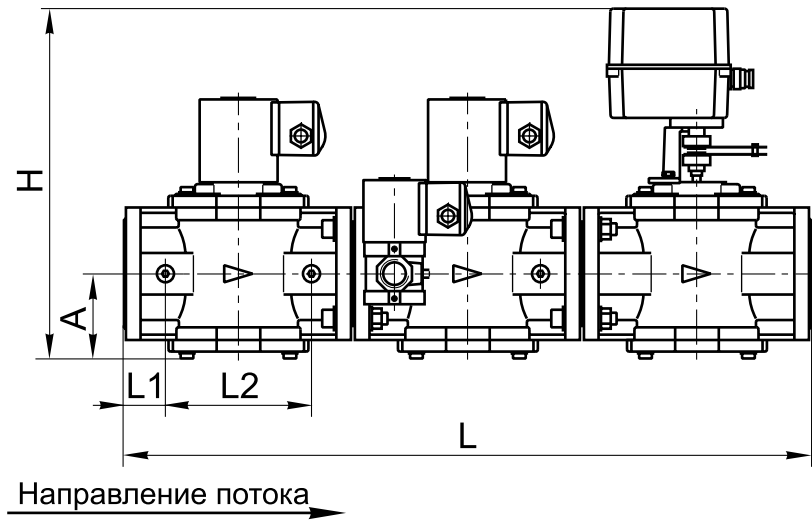


Рис. 11-76

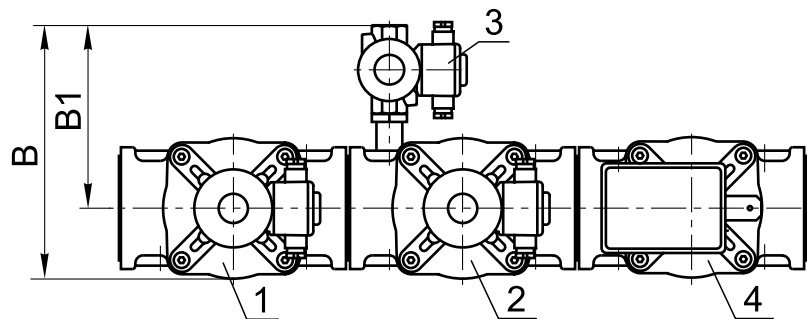
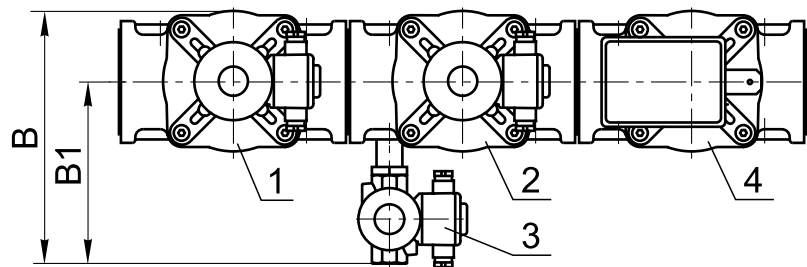


Рис. 11-77

Обозначение	Номинальный диаметр DN		№, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более							Масса, кг, не более	
	мм	дюймы		L	B	H	A	L1	L2	B1		
C1 ¹ / ₂ H-3-157 ЗР ...	40	1 ¹ / ₂	1) ВН1 ¹ / ₂ H-1 (К, П) 2) ВН1 ¹ / ₂ H-1 (П)	3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П) 4) ЗР1 ¹ / ₂ -6 ПР.	478	235	335	73	28,5	105	175	16,0
C2H-3-158 ЗР ...	50	2	1) ВН2H-1 (К, П) 2) ВН2H-1 (П)	3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П) 4) ЗР2-6 ПР.	534	245			34,5	118	180	17,5
C2 ¹ / ₂ H-3-16 ЗР ...	65	2 ¹ / ₂	1) ВН2 ¹ / ₂ H-0,5* (К, П) 2) ВН2 ¹ / ₂ H-0,5* (П)	3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П) 4) ЗР2 ¹ / ₂ -6 ПР.	705	280	373	86	42,5	150	195	27,0
C3H-3-20 ЗР ...	80	3	1) ВН3H-0,5* (К, П) 2) ВН3H-0,5* (П)	3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П) 4) ЗР3-6 ПР.	774	290	387	95	39	180	200	31,5
C4H-3-28 ЗР ...	100	4	1) ВН4H-0,5* (К, П) 2) ВН4H-0,5* (П)	3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П) 4) ЗР4-6 ПР.	834	310	425	108	41,5	195	210	37,5

**ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ
КЛАПАНОВ
с заслонкой дроссельной**

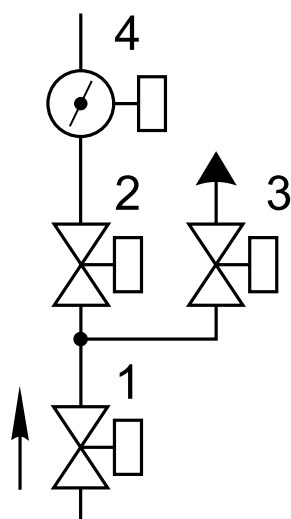


Схема 7

Блок (рис. 11-78, 11-79) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2;
- клапана свечи безопасности 3;
- заслонки дроссельной 4.

Клапан свечи безопасности может располагаться:

- справа по ходу газа (рис. 11-78);
- слева (рис. 11-79).

Материал корпусов всех клапанов и заслонки, входящих в блок, - сплав АК12ОЧ, АК12ПЧ.

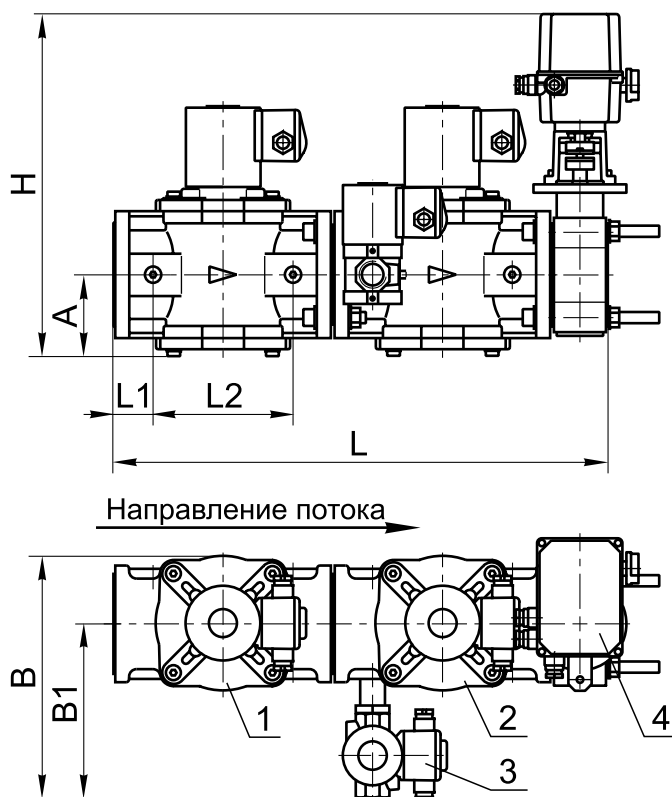


Рис. 11-78

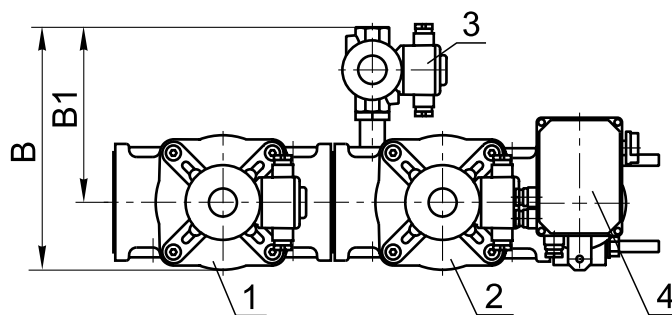


Рис. 11-79

Обозначение	Номинальный диаметр DN		№, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более							Масса, кг, не более	
	мм	дюймы		L	B	H	A	L1	L2	B1		
C1 ¹ / ₂ H-3-157 ЗРВ ...	40	1 ¹ / ₂	1) ВН1 ¹ / ₂ H-1 (К, П) 2) ВН1 ¹ / ₂ H-1 (П)	3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П) 4) ЗР1 ¹ / ₂ -6 В ПР.	363	235	345	75	28,5	105	175	15,0
C2H-3-158 ЗРВ ...	50	2	1) ВН2H-1 (К, П) 2) ВН2H-1 (П)	3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П) 4) ЗР2-6 В ПР.	421	245	350	77	34,5	118	180	16,5
C2 ¹ / ₂ H-3-16 ЗРВ ...	65	2 ¹ / ₂	1) ВН2 ¹ / ₂ H-0,5* (К, П) 2) ВН2 ¹ / ₂ H-0,5* (П)	3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П) 4) ЗР2 ¹ / ₂ -6 В ПР.	530	280	375	86	42,5	150	195	25,8
C3H-3-20 ЗРВ ...	80	3	1) ВН3H-0,5* (К, П) 2) ВН3H-0,5* (П)	3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П) 4) ЗР3-6 В ПР.	576	290	392	95	39	180	200	30,2
C4H-3-28 ЗРВ ...	100	4	1) ВН4H-0,5* (К, П) 2) ВН4H-0,5* (П)	3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П) 4) ЗР4-6 В ПР.	616	310	415	110	41,5	195	210	36,0

Арматура в алюминиевом корпусе

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ с заслонкой регулирующей

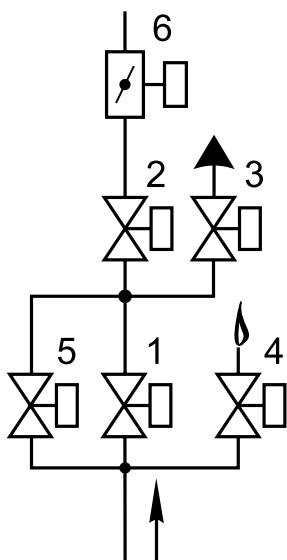


Схема 8

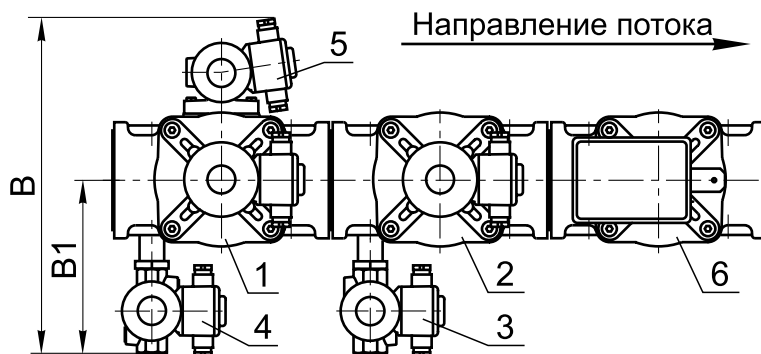
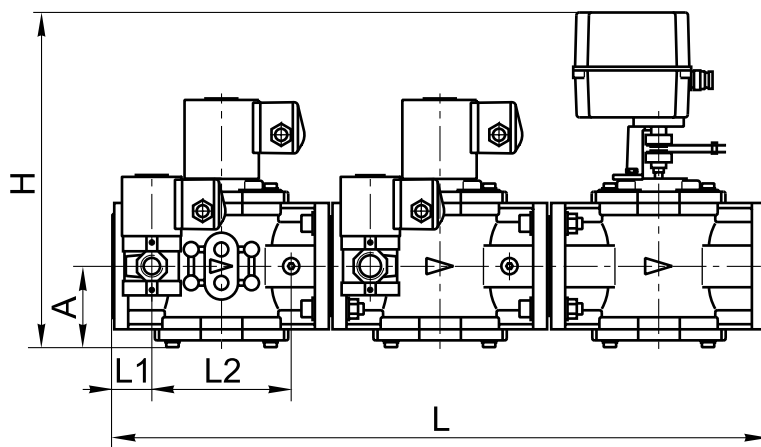


Рис. 11-80

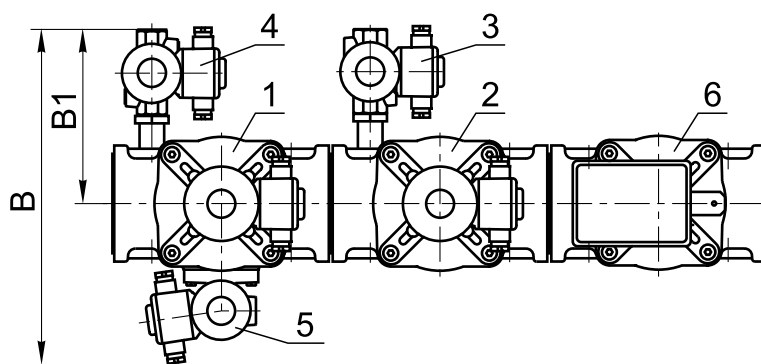


Рис. 11-81

Блок (рис. 11-80, 11-81) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2;
- клапана свечи безопасности 3;
- клапана запальной горелки 4;
- клапана контроля плотности 5;
- заслонки регулирующей 6.

Клапаны свечи безопасности и запальной горелки могут располагаться справа по ходу газа (рис. 11-80) или слева (рис. 11-81).

Материал корпусов всех клапанов и заслонки, входящих в блок, - сплав АК12ОЧ, АК12ПЧ.

Обозначение	Номинальный диаметр DN		№, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более							Масса, кг, не более	
	мм	дюймы		L	B	H	A	L1	L2	B1		
C1 ¹ / ₂ H-5-159 ЗР ...	40	1 ¹ / ₂	1) ВН1 ¹ / ₂ H-1 (К, П) 2) ВН1 ¹ / ₂ H-1 (П) 3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П)	4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П) 5) ВН ³ / ₄ НБ-4 (П) 6) ЗР1 ¹ / ₂ -6 ПР.	478	325	335	73	28,5	105	175	20,5
C2H-5-160 ЗР ...	50	2	1) ВН2H-1 (К, П) 2) ВН2H-1 (П) 3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П)	4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П) 5) ВН ³ / ₄ НБ-4 (П) 6) ЗР2-6 ПР.	534	335			34,5	118	180	22,0
C2 ¹ / ₂ H-5-48 ЗР ...	65	2 ¹ / ₂	1) ВН2 ¹ / ₂ H-0,5* (К, П) 2) ВН2 ¹ / ₂ H-0,5* (П) 3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П)	4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П) 5) ВН ³ / ₄ НБ-4 (П) 6) ЗР2 ¹ / ₂ -6 ПР.	705	370	373	86	42,5	150	195	31,5
C3H-5-40 ЗР ...	80	3	1) ВН3H-0,5* (К, П) 2) ВН3H-0,5* (П) 3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П)	4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П) 5) ВН ³ / ₄ НБ-4 (П) 6) ЗР3-6 ПР.	774	380	387	95	39	180	200	36,0
C4H-5-43 ЗР ...	100	4	1) ВН4H-0,5* (К, П) 2) ВН4H-0,5* (П) 3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П)	4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П) 5) ВН ³ / ₄ НБ-4 (П) 6) ЗР4-6 ПР.	834	405	425	108	41,5	195	210	42,0

**ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ
КЛАПАНОВ
с заслонкой дроссельной**

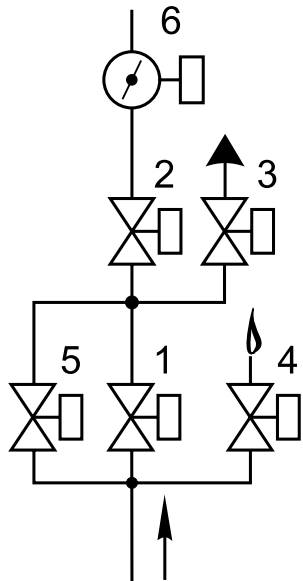


Схема 8

Блок (рис. 11-82, 11-83) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2;
- клапана свечи безопасности 3;
- клапана запальной горелки 4;
- клапана контроля плотности 5;
- заслонки дроссельной 6.

Клапаны свечи безопасности и запальной горелки могут располагаться справа по ходу газа (рис. 11-82) или слева (рис. 11-83).

Материал корпусов всех клапанов и заслонки, входящих в блок, - сплав АК12ОЧ, АК12ПЧ.

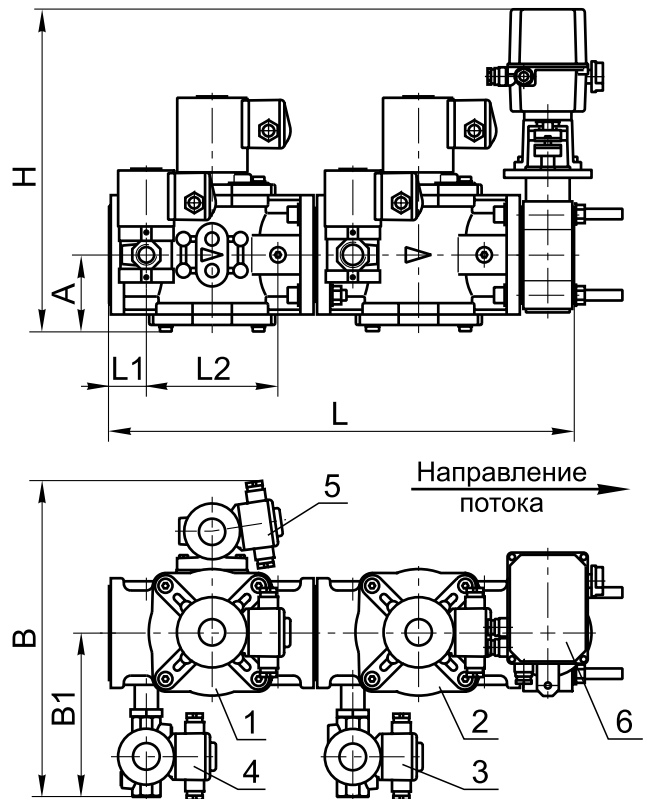


Рис. 11-82

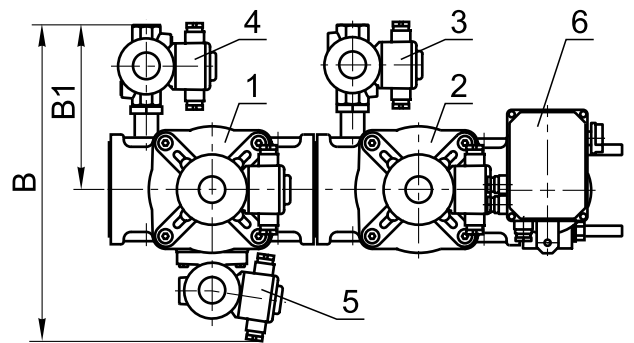


Рис. 11-83

Обозначение	Номинальный диаметр DN		№, тип клапана в схеме		Основные размеры, мм, не более							Масса, кг, не более
	мм	дюймы			L	B	H	A	L1	L2	B1	
C1 ¹ / ₂ H-5-159 ЗРВ ...	40	1 ¹ / ₂	1) ВН1 ¹ / ₂ H-1 (К, П) 2) ВН1 ¹ / ₂ H-1 (П) 3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П)	4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П) 5) ВН ³ / ₄ НБ-4 (П) 6) ЗР1 ¹ / ₂ -6 В ПР.	363	325	345	75	28,5	105	175	19,5
C2H-5-160 ЗРВ ...	50	2	1) ВН2H-1 (К, П) 2) ВН2H-1 (П) 3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П)	4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П) 5) ВН ³ / ₄ НБ-4 (П) 6) ЗР2-6 В ПР.	421	335	350	77	34,5	118	180	21,0
C2 ¹ / ₂ H-5-48 ЗРВ ...	65	2 ¹ / ₂	1) ВН2 ¹ / ₂ H-0,5* (К, П) 2) ВН2 ¹ / ₂ H-0,5* (П) 3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П)	4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П) 5) ВН ³ / ₄ НБ-4 (П) 6) ЗР2 ¹ / ₂ -6 В ПР.	530	370	375	86	42,5	150	195	30,3
C3H-5-40 ЗРВ ...	80	3	1) ВН3H-0,5* (К, П) 2) ВН3H-0,5* (П) 3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П)	4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П) 5) ВН ³ / ₄ НБ-4 (П) 6) ЗР3-6 В ПР.	576	380	392	95	39	180	200	34,7
C4H-5-43 ЗРВ ...	100	4	1) ВН4H-0,5* (К, П) 2) ВН4H-0,5* (П) 3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П)	4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П) 5) ВН ³ / ₄ НБ-4 (П) 6) ЗР4-6 В ПР.	616	405	415	110	41,5	195	210	40,5

Арматура в алюминиевом корпусе

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ с заслонкой регулирующей

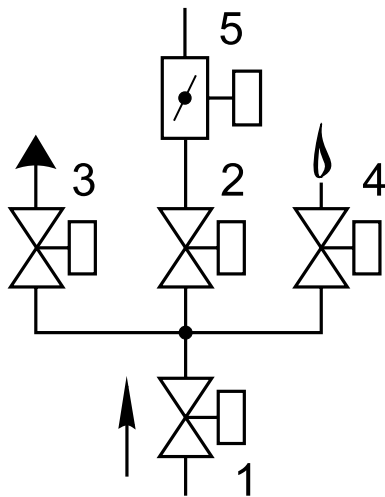


Схема 10

Блок (рис. 11-84, 11-85) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2;
- клапана свечи безопасности 3;
- клапана запальной горелки 4;
- заслонки регулирующей 5.

Клапан свечи безопасности может располагаться слева по ходу газа (рис. 11-84) или справа (рис. 11-85).

Материал корпусов всех клапанов и заслонки, входящих в блок, - сплав АК12ОЧ, АК12ПЧ.

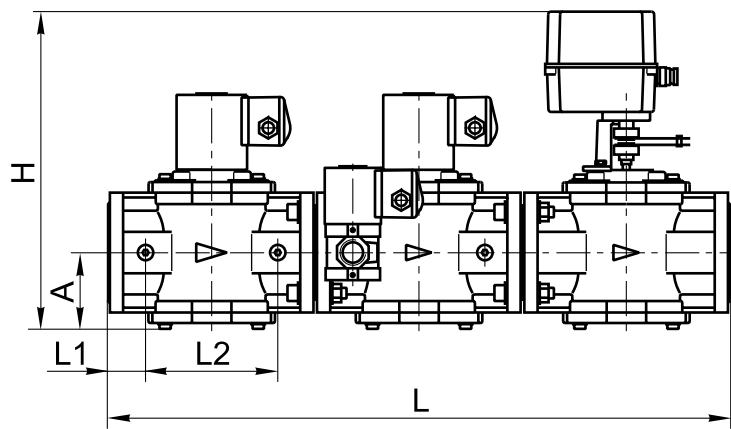


Рис. 11-84

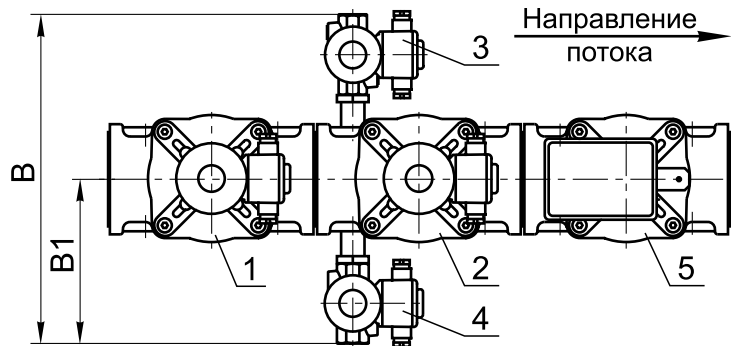


Рис. 11-85

Обозначение	Номинальный диаметр DN		№, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более							Масса, кг, не более	
	мм	дюймы		L	B	H	A	L1	L2	B1		
C1 ¹ / ₂ H-4-161 ЗР ...	40	1 ¹ / ₂	1) ВН1 ¹ / ₂ H-1 (К, П) 2) ВН1 ¹ / ₂ H-1 (П) 3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П)	4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П) 5) ЗР1 ¹ / ₂ -6 ПР.	478	350	335	73	28,5	105	175	18,0
C2H-4-162 ЗР ...	50	2	1) ВН2H-1 (К, П) 2) ВН2H-1 (П) 3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П)	4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П) 5) ЗР2-6 ПР.	534	360			34,5	118	180	19,5
C2 ¹ / ₂ H-4-61 ЗР ...	65	2 ¹ / ₂	1) ВН2 ¹ / ₂ H-0,5* (К, П) 2) ВН2 ¹ / ₂ H-0,5* (П) 3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П)	4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П) 5) ЗР2 ¹ / ₂ -6 ПР.	705	390	373	86	42,5	150	195	29,0
C3H-4-62 ЗР ...	80	3	1) ВН3H-0,5* (К, П) 2) ВН3H-0,5* (П) 3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П)	4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П) 5) ЗР3-6 ПР.	774	400	387	95	39	180	200	33,5
C4H-4-63 ЗР ...	100	4	1) ВН4H-0,5* (К, П) 2) ВН4H-0,5* (П) 3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П)	4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П) 5) ЗР4-6 ПР.	834	420	425	108	41,5	195	210	39,5

Арматура в алюминиевом корпусе

**ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ
КЛАПАНОВ
с заслонкой дроссельной**

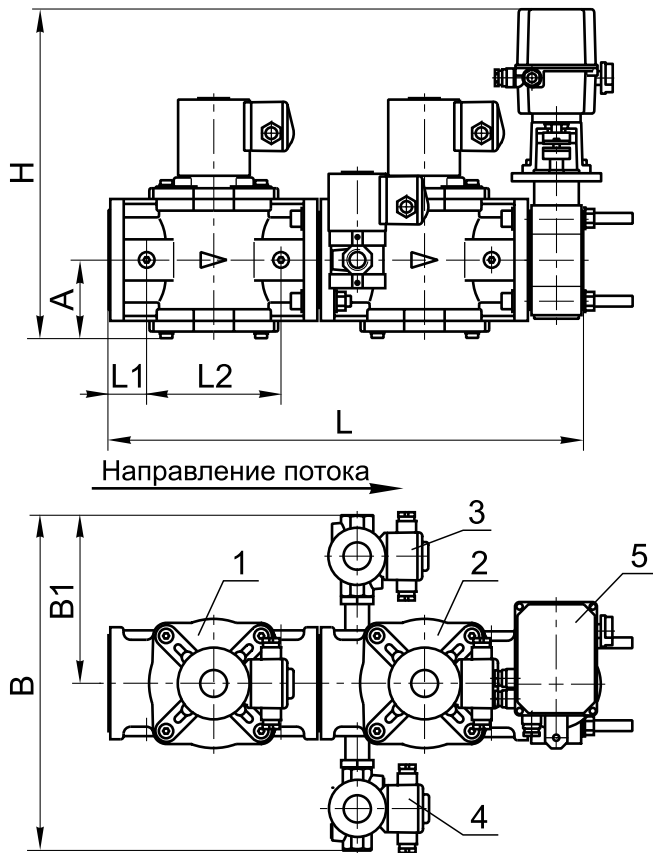


Рис. 11-86

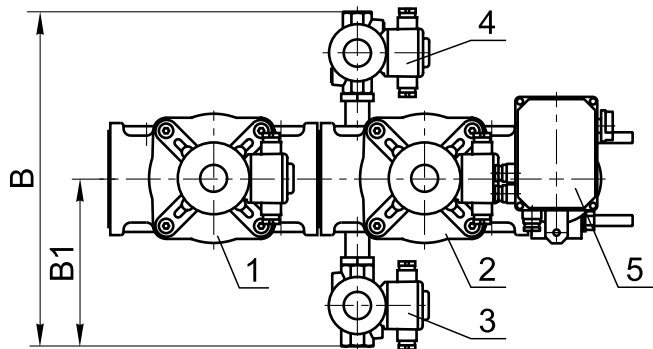


Рис. 11-87

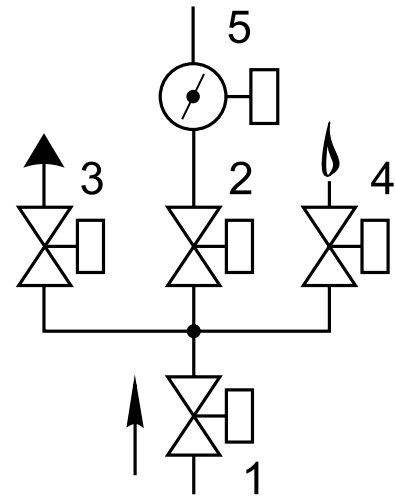


Схема 10

Блок (рис. 11-86, 11-87) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2;
- клапана свечи безопасности 3;
- клапана запальной горелки 4;
- заслонки дроссельной 5.

Клапан свечи безопасности может располагаться слева по ходу газа (рис. 11-86) или справа (рис. 11-87).

Материал корпусов всех клапанов и заслонки, входящих в блок, - сплав АК120Ч, АК12ПЧ.

Обозначение	Номинальный диаметр DN		№, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более							Масса, кг, не более	
	мм	дюймы		L	B	H	A	L1	L2	B1		
C1 ¹ / ₂ H-4-161 ЗРВ ...	40	1 ¹ / ₂	1) ВН ¹ / ₂ H-1 (К, П) 2) ВН ¹ / ₂ H-1 (П) 3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П)	4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П) 5) ЗР ¹ / ₂ -6 В ПР.	363	350	345	75	28,5	105	175	17,0
C2H-4-162 ЗРВ ...	50	2	1) ВН2H-1 (К, П) 2) ВН2H-1 (П) 3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П)	4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П) 5) ЗР2-6 В ПР.	421	360	350	77	34,5	118	180	18,5
C2 ¹ / ₂ H-4-61 ЗРВ ...	65	2 ¹ / ₂	1) ВН2 ¹ / ₂ H-0,5* (К, П) 2) ВН2 ¹ / ₂ H-0,5* (П) 3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П)	4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П) 5) ЗР2 ¹ / ₂ -6 В ПР.	530	390	375	86	42,5	150	195	27,8
C3H-4-62 ЗРВ ...	80	3	1) ВН3H-0,5* (К, П) 2) ВН3H-0,5* (П) 3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П)	4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П) 5) ЗР3-6 В ПР.	576	400	392	95	39	180	200	32,2
C4H-4-63 ЗРВ ...	100	4	1) ВН4H-0,5* (К, П) 2) ВН4H-0,5* (П) 3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П)	4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П) 5) ЗР4-6 В ПР.	616	420	415	110	41,5	195	210	38,0

Арматура в алюминиевом корпусе

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ с заслонкой регулирующей

Блок (рис. 11-88) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2;
- клапана контроля плотности 3;
- клапана свечи безопасности 4;
- клапана продувочного 5;
- клапана запальной горелки 6;
- заслонки регулирующей 7.

Материал корпусов всех клапанов и заслонки, входящих в блок, - сплав АК12ОЧ, АК12ПЧ.

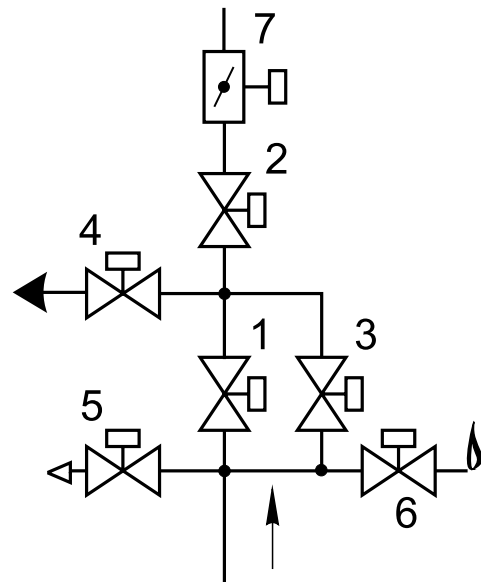


Схема 11

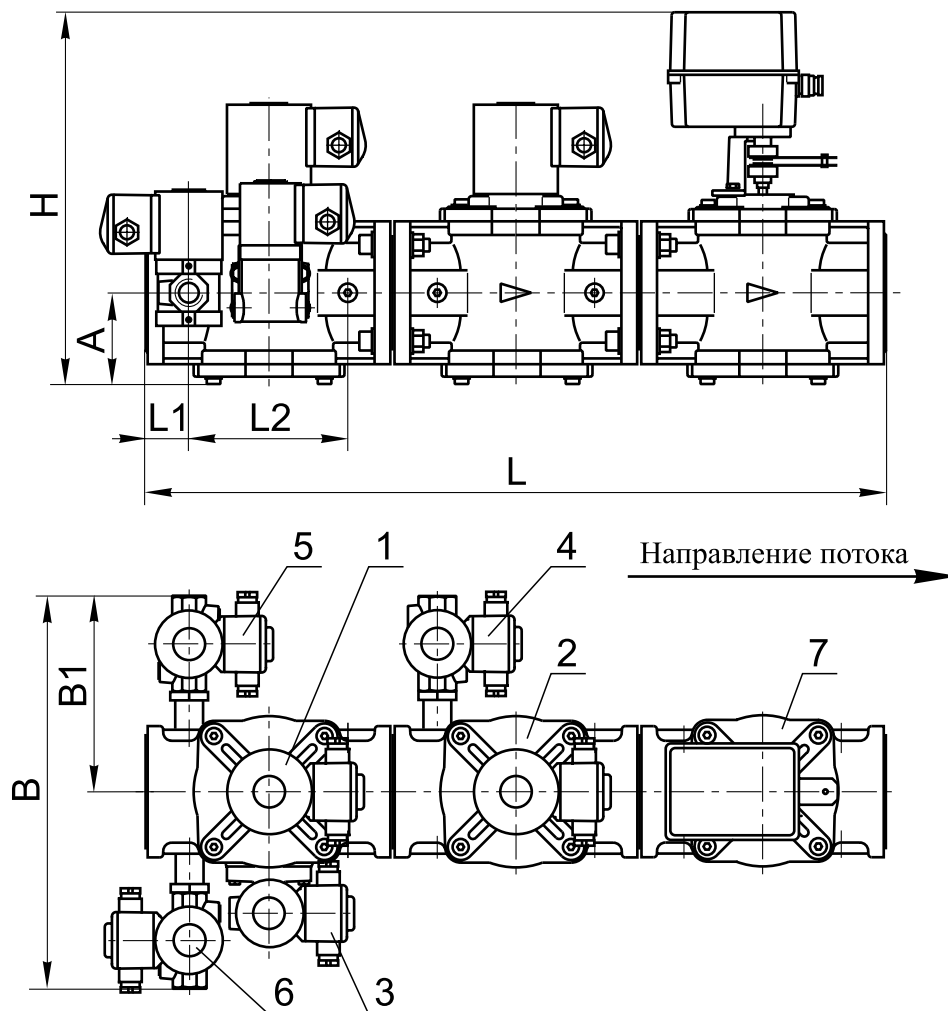


Рис. 11-88

Обозначение	Номинальный диаметр DN		№, тип клапана в схеме		Основные размеры, мм, не более						Масса, кг, не более	
	мм	дюймы			L	B	H	A	L1	L2		B1
C4H-6-70 ЗР ...	100	4	1) ВН4Н-0,5* (П) 2) ВН4Н-0,5* (П) 3) ВН ³ / ₄ НБ-4 (П) 4) ВФ ³ / ₄ Н-4 (П)	5) ВН ³ / ₄ Н-4 (П) 6) ВН ¹ / ₂ Н-4 (П) 7) ЗР4-6 ПР.	834	420	425	108	41,5	195	210	44,0

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ с заслонкой дроссельной

Блок (рис. 11-89) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2;
- клапана контроля плотности 3;
- клапана свечи безопасности 4;
- клапана продувочного 5;
- клапана запальной горелки 6;
- заслонки дроссельной 7.

Материал корпусов всех клапанов и заслонки, входящих в блок, - сплав АК12ОС, АК12ПЧ.

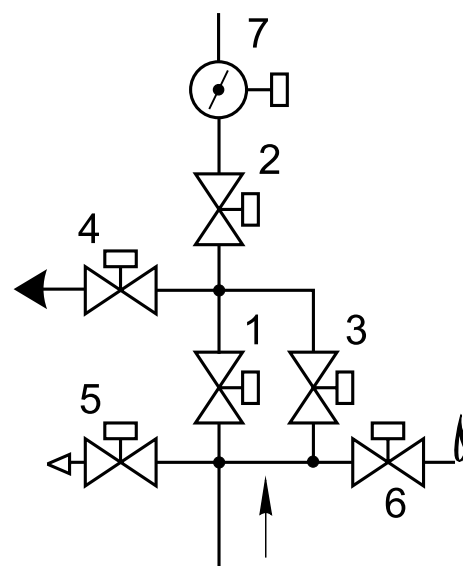


Схема 11

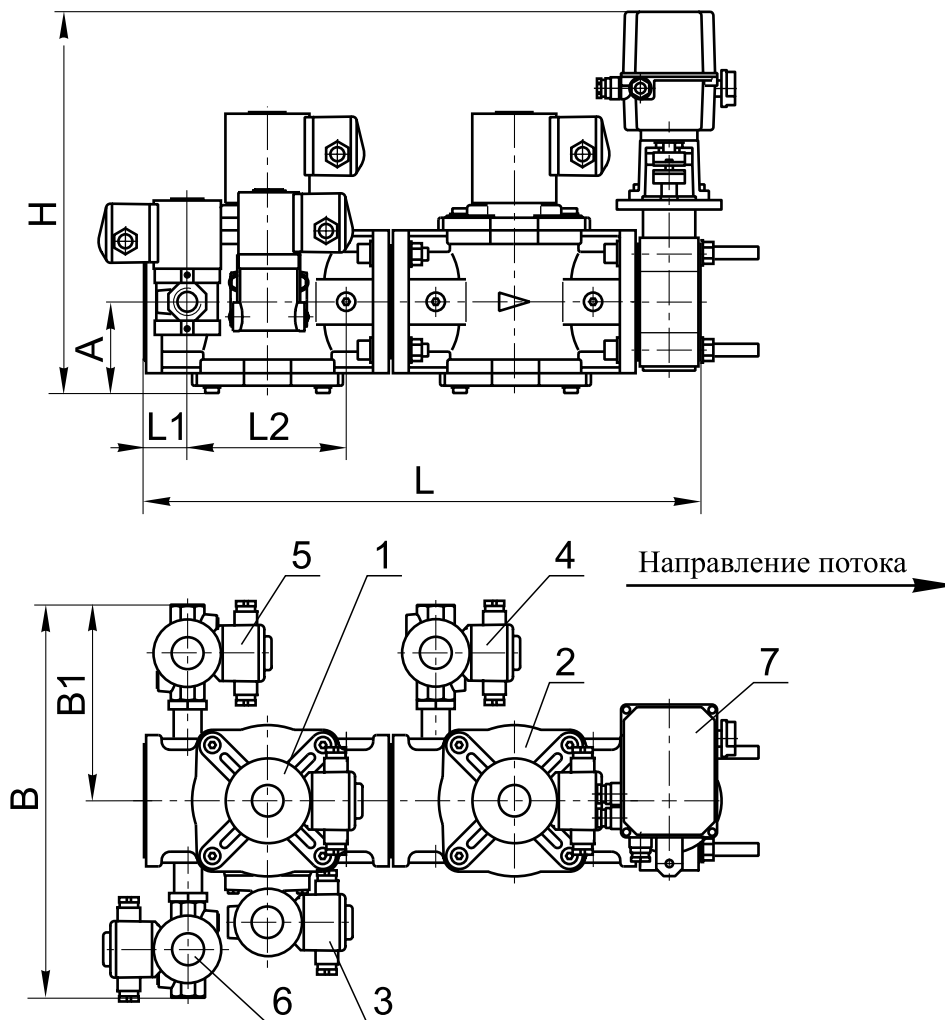


Рис. 11-89

Обозначение	Номинальный диаметр DN		№, тип клапана в схеме		Основные размеры, мм, не более						Масса, кг, не более	
	мм	дюймы			L	B	H	A	L1	L2		B1
C4H-6-70 ЗРВ ...	100	4	1) ВН4Н-0,5* (П) 2) ВН4Н-0,5* (П) 3) ВН ³ / ₄ НБ-4 (П) 4) ВФ ³ / ₄ Н-4 (П)	5) ВН ³ / ₄ Н-4 (П) 6) ВН ¹ / ₂ Н-4 (П) 7) ЗР4-6 В ПР.	616	420	415	110	41,5	195	210	42,5

Арматура в алюминиевом корпусе

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ с заслонкой регулирующей

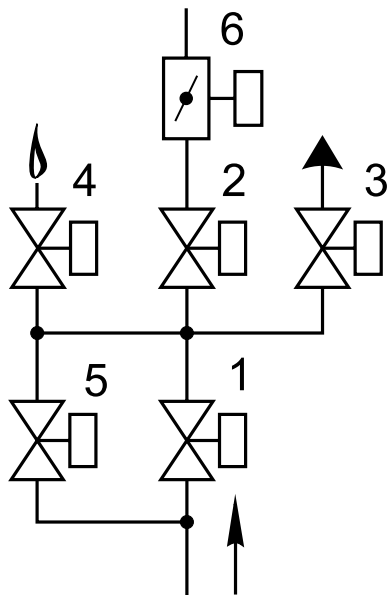


Схема 16

Блок (рис. 11-90, 11-91) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2;
- клапана свечи безопасности 3;
- клапана запальной горелки 4;
- клапана контроля плотности 5;
- заслонки регулирующей 6.

Клапан свечи безопасности может располагаться:

- справа по ходу газа (рис. 11-90);
- слева (рис. 11-91).

Материал корпусов всех клапанов и заслонки, входящих в блок, - сплав АК120Ч, АК12ПЧ.

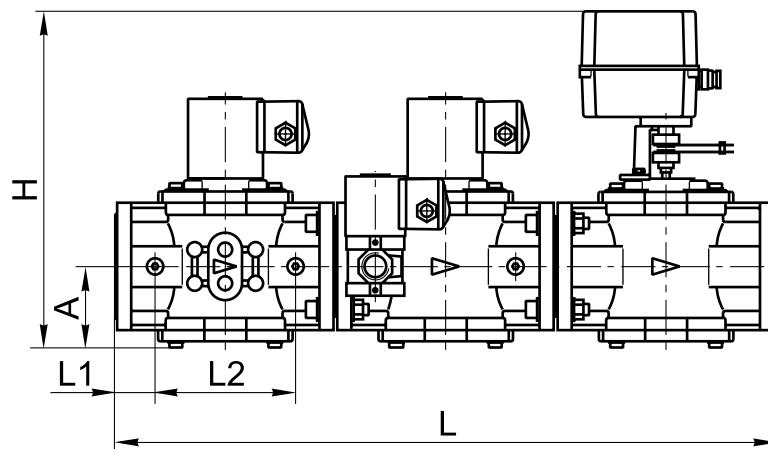


Рис. 11-90

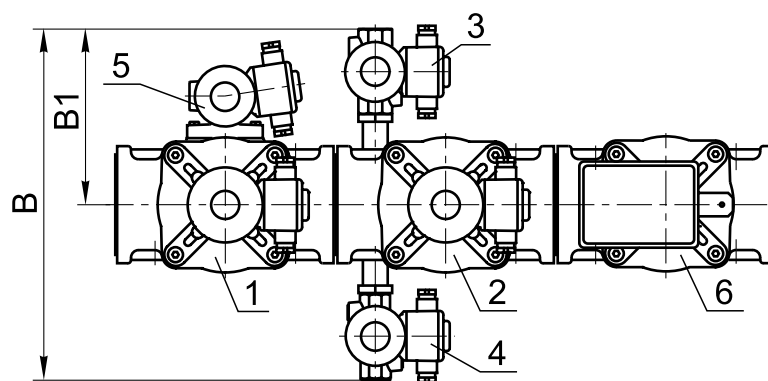
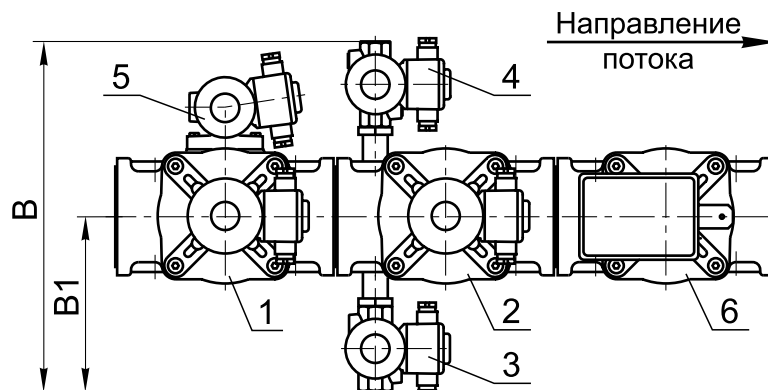


Рис. 11-91

Обозначение	Номинальный диаметр DN		№, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более						Масса, кг, не более		
	мм	дюймы		L	B	H	A	L1	L2		B1	
C2 ¹ / ₂ H-5-111 ЗР ...	65	2 ¹ / ₂	1) ВН2 ¹ / ₂ H-0,5* (К, П) 2) ВН2 ¹ / ₂ H-0,5* (П) 3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П)	4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П) 5) ВН ³ / ₄ НБ-4 (П) 6) ЗР2 ¹ / ₂ -6 ПР.	705	390	373	86	42,5	150	195	31,5
C3H-5-112 ЗР ...	80	3	1) ВН3H-0,5* (К, П) 2) ВН3H-0,5* (П) 3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П)	4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П) 5) ВН ³ / ₄ НБ-4 (П) 6) ЗР3-6 ПР.	774	400	387	95	39	180	200	36,0
C4H-5-113 ЗР ...	100	4	1) ВН4H-0,5* (К, П) 2) ВН4H-0,5* (П) 3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П)	4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П) 5) ВН ³ / ₄ НБ-4 (П) 6) ЗР4-6 ПР.	834	420	425	108	41,5	195	210	42,0

**ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ
КЛАПАНОВ
с заслонкой дроссельной**

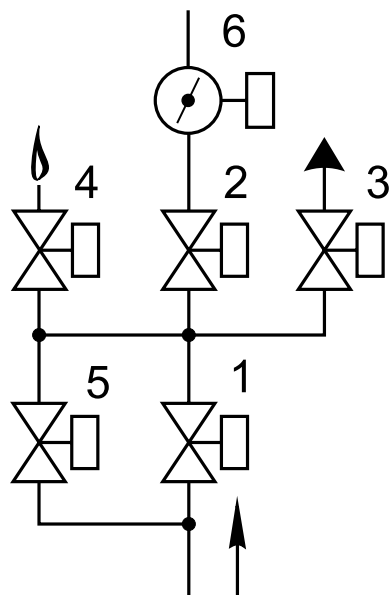


Схема 16

Блок (рис. 11-92, 11-93) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2;
- клапана свечи безопасности 3;
- клапана запальной горелки 4;
- клапана контроля плотности 5;
- заслонки дроссельной 6.

Клапан свечи безопасности может располагаться:

- справа по ходу газа (рис. 11-92);
- слева (рис. 11-93).

Материал корпусов всех клапанов и заслонки, входящих в блок, - сплав АК12ОЧ, АК12ПЧ.

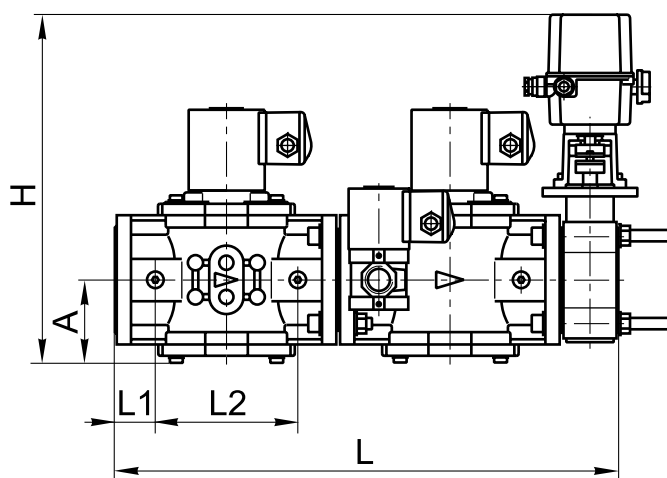


Рис. 11-92

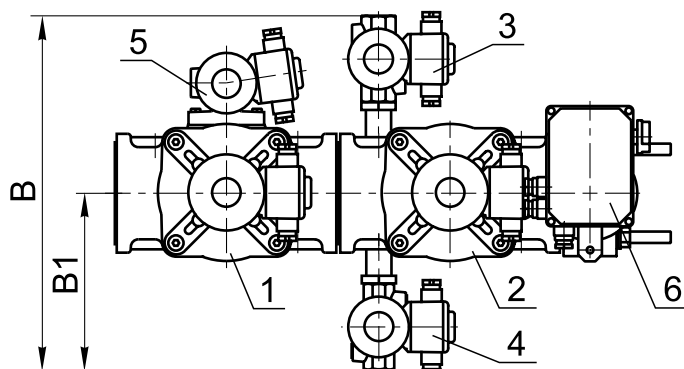
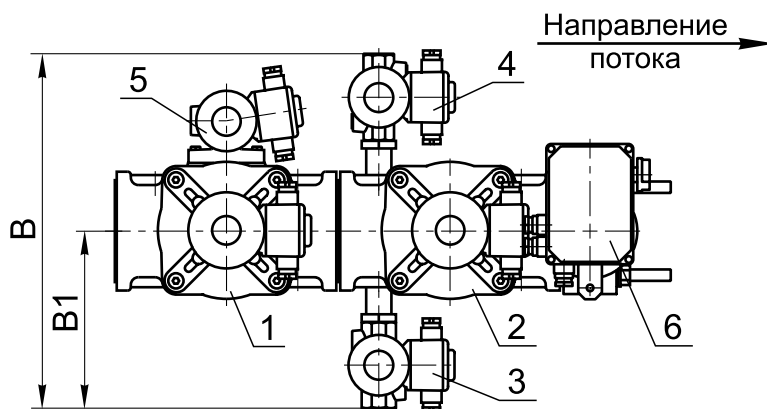


Рис. 11-93

Обозначение	Номинальный диаметр DN		№, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более							Масса, кг, не более	
	мм	дюймы		L	B	H	A	L1	L2	B1		
C2 ¹ / ₂ H-5-111 ЗРВ ...	65	2 ¹ / ₂	1) ВН2 ¹ / ₂ H-0,5* (К, П) 2) ВН2 ¹ / ₂ H-0,5* (П) 3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П)	4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П) 5) ВН ³ / ₄ НБ-4 (П) 6) ЗР2 ¹ / ₂ -6 В ПР.	530	380	375	86	42,5	150	195	30,3
C3H-5-112 ЗРВ ...	80	3	1) ВН3H-0,5* (К, П) 2) ВН3H-0,5* (П) 3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П)	4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П) 5) ВН ³ / ₄ НБ-4 (П) 6) ЗР3-6 В ПР.	576	400	392	95	39	180	200	34,7
C4H-5-113 ЗРВ ...	100	4	1) ВН4H-0,5* (К, П) 2) ВН4H-0,5* (П) 3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П)	4) ВН ¹ / ₂ H-4 (П) 5) ВН ³ / ₄ НБ-4 (П) 6) ЗР4-6 В ПР.	616	420	415	110	41,5	195	210	40,5

Арматура в алюминиевом корпусе

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ с заслонкой регулирующей

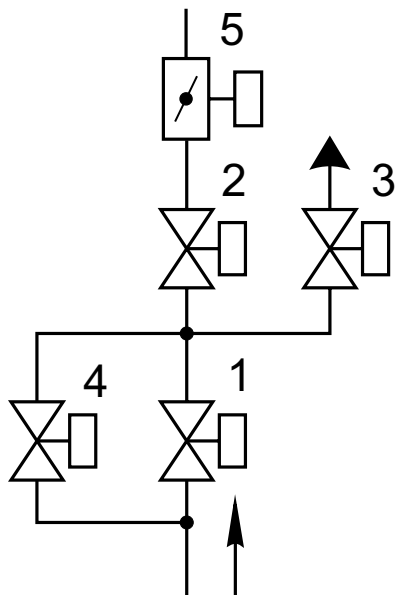


Схема 17

Блок (рис. 11-94, 11-95) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2;
- клапана свечи безопасности 3;
- клапана контроля плотности 4;
- заслонки регулирующей 5.

Клапан свечи безопасности может располагаться:

- справа по ходу газа (рис. 11-94);
- слева (рис. 11-95).

Материал корпусов всех клапанов и заслонки, входящих в блок, - сплав АК120Ч, АК12ПЧ.

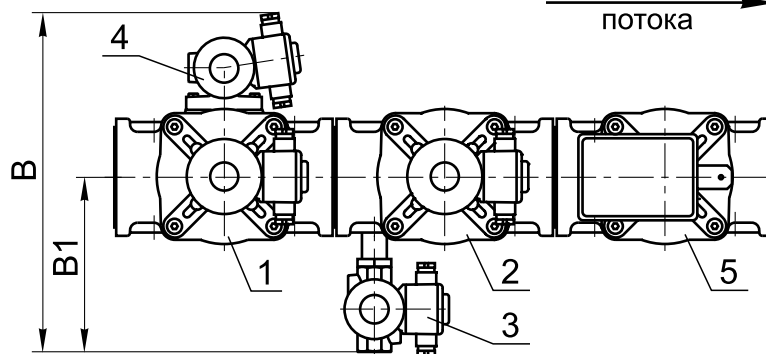
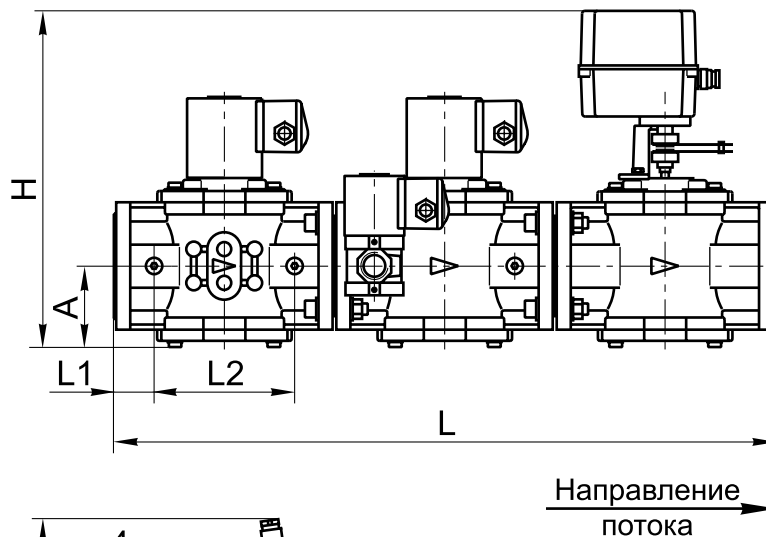


Рис. 11-94

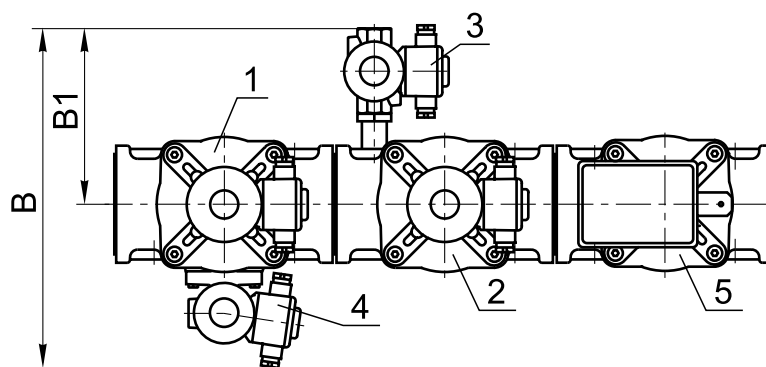


Рис. 11-95

Обозначение	Номинальный диаметр DN		№, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более							Масса, кг, не более	
	мм	дюймы		L	B	H	A	L1	L2	B1		
C2 ¹ / ₂ H-4-116 ЗР ...	65	2 ¹ / ₂	1) ВН2 ¹ / ₂ H-0,5* (К, П) 2) ВН2 ¹ / ₂ H-0,5* (П) 3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П)	4) ВН ³ / ₄ НБ-4 (П) 5) ЗР2 ¹ / ₂ -6 ПР.	705	345	373	86	42,5	150	195	29,5
C3H-4-117 ЗР ...	80	3	1) ВН3H-0,5* (К, П) 2) ВН3H-0,5* (П) 3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П)	4) ВН ³ / ₄ НБ-4 (П) 5) ЗР3-6 ПР.	774	350	387	95	39	180	200	34,0
C4H-4-118 ЗР ...	100	4	1) ВН4H-0,5* (К, П) 2) ВН4H-0,5* (П) 3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П)	4) ВН ³ / ₄ НБ-4 (П) 5) ЗР4-6 ПР.	834	375	425	108	41,5	195	210	39,5

**ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ
КЛАПАНОВ
с заслонкой дроссельной**

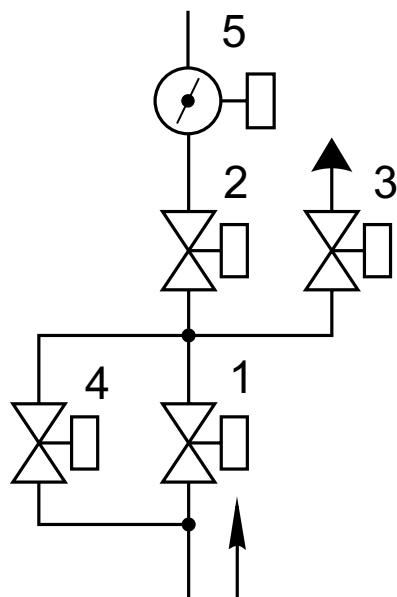


Схема 17

Блок (рис. 11-96, 11-97) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2;
- клапана свечи безопасности 3;
- клапана контроля плотности 4;
- заслонки дроссельной 5.

Клапан свечи безопасности может располагаться:

- справа по ходу газа (рис. 11-96);
- слева (рис. 11-97).

Материал корпусов всех клапанов и заслонки, входящих в блок, - сплав АК12ОЧ, АК12ПЧ.

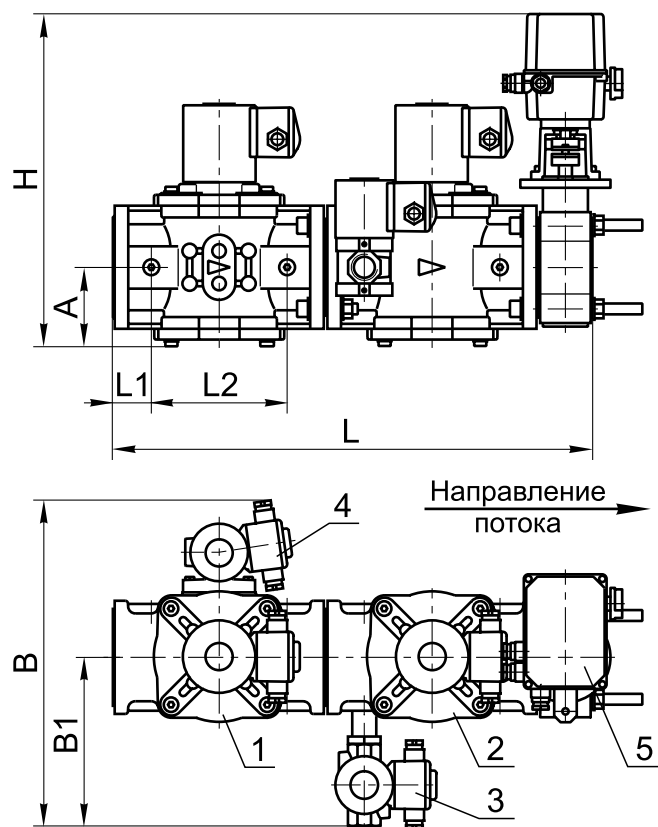


Рис. 11-96

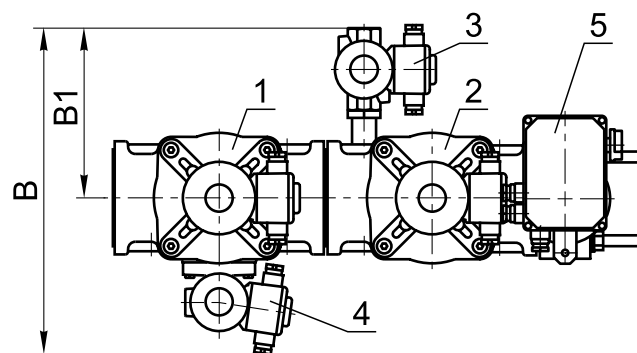


Рис. 11-97

Обозначение	Номинальный диаметр DN		№, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более							Масса, кг, не более	
	мм	дюймы		L	B	H	A	L1	L2	B1		
C2 ¹ / ₂ H-4-116 ЗРВ ...	65	2 ¹ / ₂	1) ВН2 ¹ / ₂ H-0,5* (К, П) 2) ВН2 ¹ / ₂ H-0,5* (П) 3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П)	4) ВН ³ / ₄ НБ-4 (П) 5) ЗР3-6 В ПР.	530	345	375	86	42,5	150	195	28,3
C3H-4-117 ЗРВ ...	80	3	1) ВН3H-0,5* (К, П) 2) ВН3H-0,5* (П) 3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П)	4) ВН ³ / ₄ НБ-4 (П) 5) ЗР3-6 В ПР.	576	350	392	95	39	180	200	32,7
C4H-4-118 ЗРВ ...	100	4	1) ВН4H-0,5* (К, П) 2) ВН4H-0,5* (П) 3) ВФ ³ / ₄ H-4 (П)	4) ВН ³ / ₄ НБ-4 (П) 5) ЗР4-6 В ПР.	616	375	415	108	41,5	195	210	38,5

Примечания к блокам клапанов:

1*. Для блоков с рабочим давлением 1 бар и 3 бар вместо клапанов, помеченных звездочками, используются клапаны на 1 бар (ВН...-1...) и на 3 бар (ВН...-3...) соответственно.

2. В блоках могут быть использованы заслонки регулирующие и заслонки дроссельные:

- с пропорциональным регулированием (ЗР... ПР., ЗР... В Р);
- с позиционным регулированием (ЗР... ПОЗ., ЗР... В. ПОЗ);
- с ручным регулированием (ЗР... Р, ЗР... В Р).

Тип регулирования должен быть указан в наименовании блока.

3. Для блоков с датчиками положения (С...П) габарит по высоте Н следует увеличить на 100 мм.

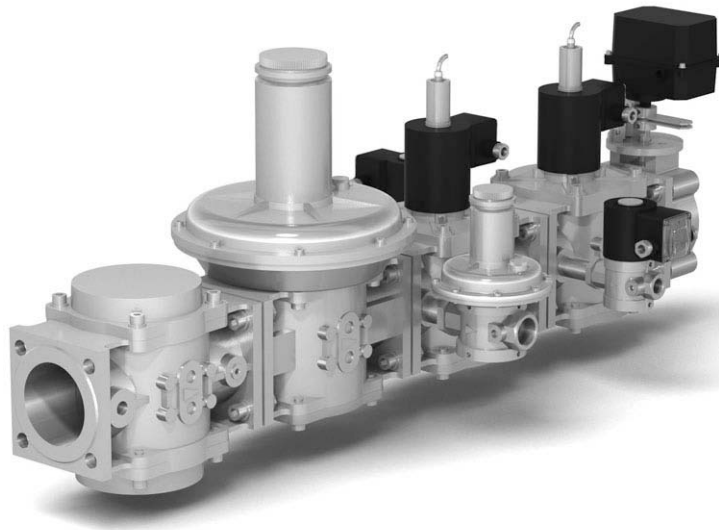
4. По заказу потребителя блоки клапанов могут изготавливаться в комплекте с фильтрами газовыми, датчиками-реле давления и по индивидуальным схемам.

5. По заказу потребителя блоки клапанов могут изготавливаться во взрывозащищенном исполнении (2Ex mc II T4 Gc X / II Gb с Т4). Длина кабеля для каждой электромагнитной катушки составляет 5 м.

6. Конструкция блоков клапанов обеспечивает возможность проведения контроля герметичности перед розжигом горелки. Блоки, изготовленные по схемам 8, 11, 16 и 17, оборудованы устройством, позволяющим производить проверку герметичности затвора основных отсечных клапанов.

7. Расположение клапанов, заслонки регулирующей и датчиков-реле давления указывается при заказе.

Блоки электромагнитных клапанов с установленными регулятором-стабилизатором давления и предохранительно-сбросным клапаном



Для всех блоков электромагнитных клапанов возможна установка регуляторов-стабилизаторов давления и предохранительно-сбросных клапанов.

Регулятор-стабилизатор давления устанавливается перед первым отсечным клапаном, который предназначен для снижения входного давления до необходимого уровня и его стабилизацию независимо от изменения входного давления и расхода газа.

Предохранительно-сбросной клапан устанавливается после регулятора стабилизатора давления и срабатывает при превышении выходного давления за регулятором-стабилизатором выше установленного уровня и сбрасывает избыток давления в атмосферу. Предохранительно-сбросной клапан защищает арматуру, установленную за регулятором-стабилизатором от ненормированного повышения давления.

Применение блоков клапанов позволяет:

- снизить трудозатраты при монтаже;
- ощутимо снизить стоимость арматурной группы горелок;
- значительно снизить материалоемкость и габариты;
- обеспечить удобство обслуживания.

Структура обозначения блоков клапанов в состав которых входят фильтр газовый, регулятор-стабилизатор давления, предохранительно-сбросной клапан и заслонка регулирующая (дроссельная).

Структура обозначения

1 2 3 4 5 6 7 8 9
C2H - 4 - 02

исполнение (дополнительные функции) — 10 11 12 13 14
К П Д Е

Арматура в алюминиевом корпусе

1. С - обозначение серии
2. Присоединительный размер, дюймы
3. Исходное состояние основных клапанов:
Н - нормально-закрытое
4. Дефис
5. Количество электромагнитных клапанов в блоке
6. Дефис
- 7, 8. Номер блока
9. Наличие заслонки:
ЗР - заслонка регулирующая, установленная на выходе блока;
ЗРВ - заслонка дроссельная, установленная на выходе блока.
10. К - исполнение основного клапана с регулятором расхода
11. П - Исполнение клапанов с датчиком положения
12. Д - Наличие датчиков-реле давления
13. Е - Исполнение клапанов во взрывозащищенном исполнении
14. Климатическое исполнение, напряжение питания

Наличие фильтра газового, регулятора-стабилизатора давления и предохранительно-сбросного клапана дополнительно записывается в наименовании блока и в его составе.

Схема блока должна быть обязательно приложена.

Пример блока клапанов с фильтром и регулятором-стабилизатором на основании схемы 4.

Номинальный диаметр DN 50.

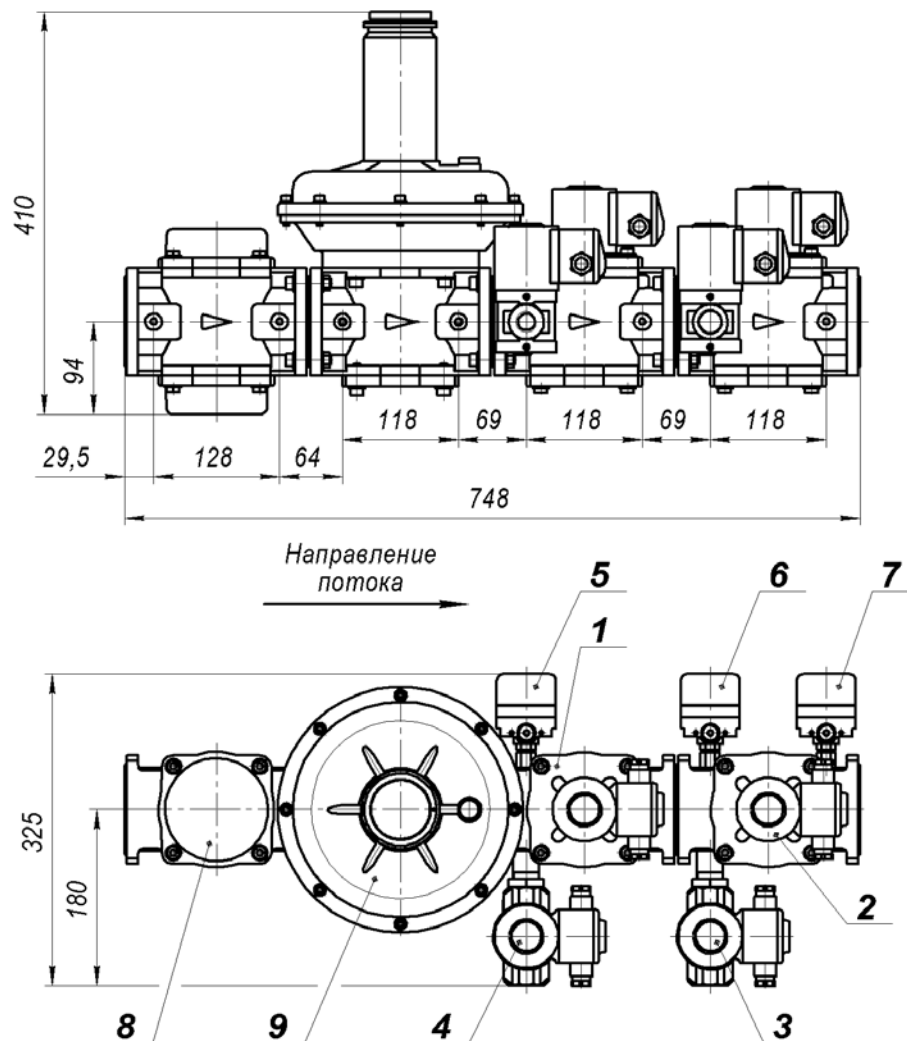


Рис. 11-98

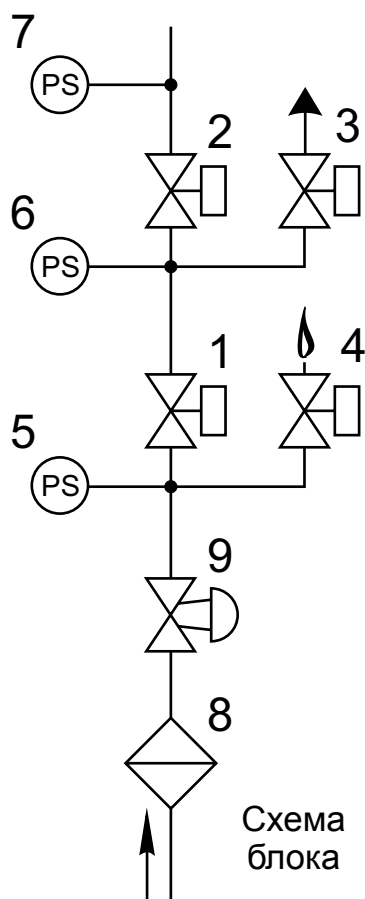


Схема блока

Блок С2Н-4-27 с правым расположением клапанов свечи безопасности и клапана запальной горелки относительно направления потока газа, исполнение: фланцевое; с ручным регулятором расхода в основном клапане, оснащенный тремя датчиками-реле давления, рабочее давление 1 бар, климатическое исполнение УЗ.1, напряжение питания 220 В, 50 Гц.

Блок в сборе:

- с фильтром газовым;
- с регулятором-стабилизатором давления РС2-0,5-100-150 фл.

Наименование блока:

С2Н-4-27 исполнение: фланц., правое, 1 бар, К, ДЗ, УЗ.1, 220 В, 50 Гц.

Блок в сборе:

- с фильтром газовым ФН2-2 фл.;
- с регулятором-стабилизатором давления РС2-0,5-100-150.

Состав блока:

1. Клапан отсечной ВН2Н-1К фл. (DN 50, с ручным регулятором расхода).
2. Клапан отсечной ВН2Н-1 фл. (DN 50).
3. Клапан свечи безопасности ВФ3/4Н-4 (DN 20).
4. Клапан запальной горелки ВН1/2Н-4 (DN 15).
5. Датчик-реле давления ДРД-400А.
6. Датчик-реле давления ДРД-120Б.
7. Датчик-реле давления ДРД-120Б.

Датчики-реле давления (поз. 5, 7) используются для контроля аварийного отклонения давления газа в трубопроводе. Датчик-реле давления (поз. 6) - при проверке клапанов на герметичность.

8. Фильтр газовый ФН2-2 фл. (DN 50).

9. Регулятор-стабилизатор давления РС2-0,5-100-150 (DN 50, диапазон настройки выходного давления 100...150 мбар).

Эскиз данного блока приведен на рис. 11-98.

Арматура в алюминиевом корпусе

Пример блока клапанов с фильтром, регулятором-стабилизатором и предохранительно-сбросным клапаном на основании схемы 5.3.

Номинальный диаметр DN 100.

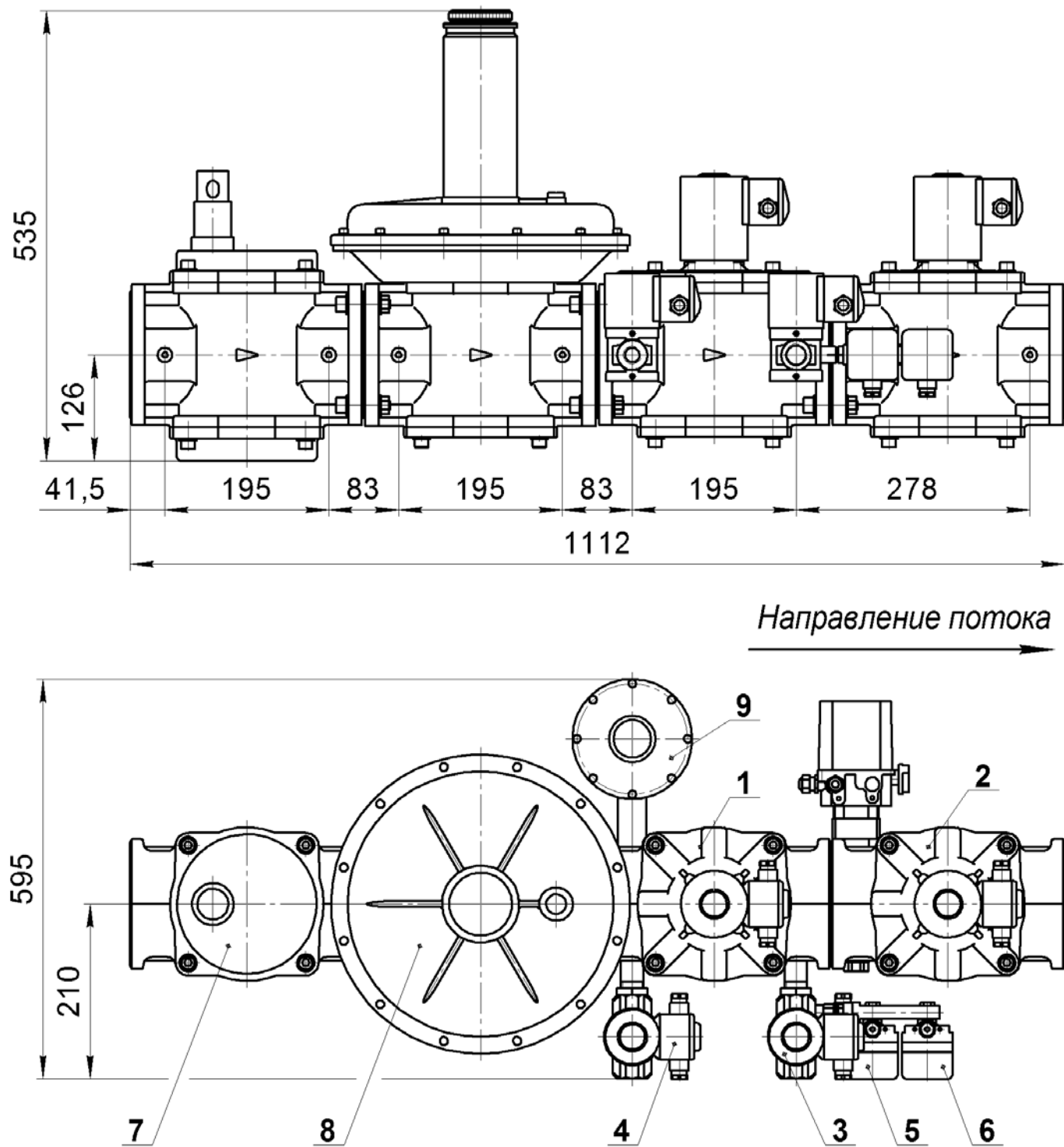
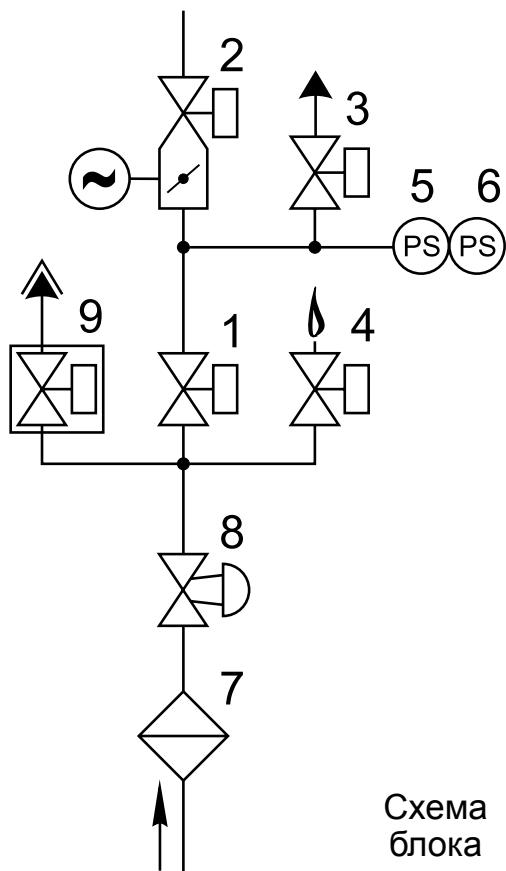


Рис. 11-99



Блок **С4Н-4-45** с правым расположением клапанов свечи безопасности и клапана запальной горелки относительно направления потока газа, оснащенный двумя датчиками-реле давления, рабочее давление 0,5 бар, климатическое исполнение УЗ.1, напряжение питания 220 В, 50 Гц.

Блок в сборе:

- с фильтром с индикатором загрязненности фильтроэлемента;

- с регулятором-стабилизатором давления РС4-0,5-25-55;

- с предохранительно-сбросным клапаном СК1-0,5-10-70.

Наименование блока:

С4Н-4-45 исполнение: правое, ПР. (2000 Ом); 0,5 бар, Д2, УЗ.1, 220 В, 50 Гц.

Блок в сборе:

- с фильтром с индикатором загрязненности фильтроэлемента ФН4-1М;

- с регулятором-стабилизатором давления РС4-0,5-25-55;

- с предохранительно-сбросным клапаном СК1-0,5-10-70.

Схема
блока

Состав блока:

1. Клапан отсечной ВН4Н-0,5 (DN 100).

2. Клапан отсечной с электроприводом регулятора расхода ВН4М-0,5К (DN 100).

Электропривод оснащен датчиком положения 2000 Ом.

3. Клапан свечи безопасности ВФ3/4Н-4 (DN 20).

4. Клапан запальной горелки ВН1/2Н-4 (DN 15).

5. Датчик-реле давления ДРД-120А.

6. Датчик-реле давления ДРД-40Б.

Датчики-реле давления используются при проверке клапанов на герметичность.

7. Фильтр газовый с индикатором загрязненности фильтроэлемента ФН4-1М (DN 100).

8. Регулятор-стабилизатор давления РС4-0,5-25-55 (DN 100, диапазон настройки выходного давления 25...55 мбар).

9. Клапан предохранительно-сбросной СК1-0,5-10-70 (DN 25, диапазон настройки срабатывания клапана 10...70 мбар).

Эскиз данного блока приведен на рис. 11-99.

Арматура в алюминиевом корпусе

Пример блока клапанов с регулятором-стабилизатором и заслонкой регулирующей на основании схемы 10.

Номинальный диаметр DN 65.

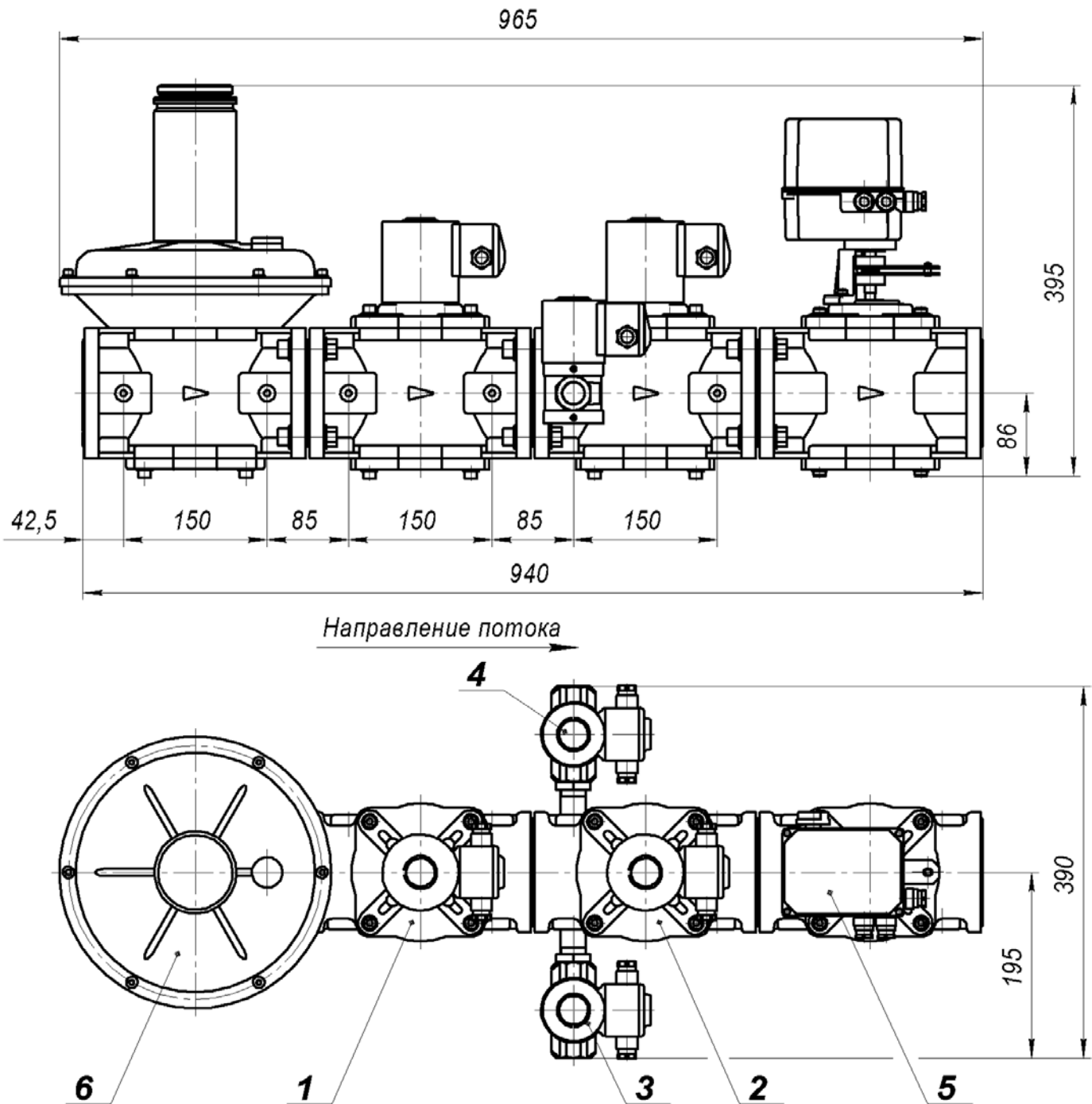
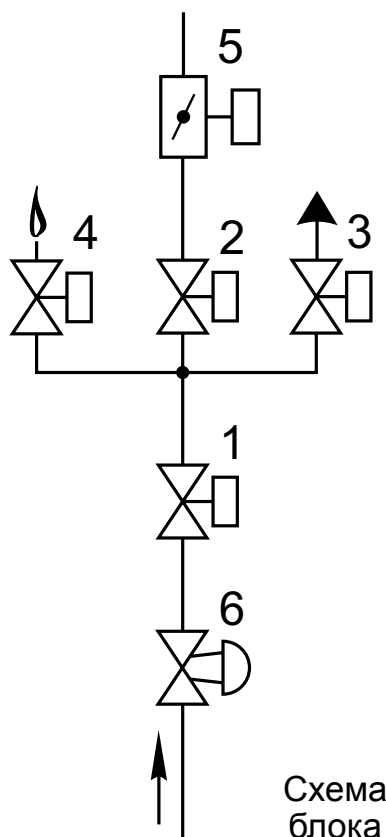


Рис. 11-100



Блок **C2^{1/2}H-4-61 ЗР** с правым расположением клапана свечи безопасности относительно направления потока газа, рабочее давление 0,5 бар, климатическое исполнение УЗ.1, напряжение питания 220 В, 50 Гц.

Блок в сборе с регулятором-стабилизатором давления РС2^{1/2}-0,5-30-70.

Наименование блока:

C2^{1/2}H-4-61 ЗР исполнение: правое, ПР. (4...20 мА); 0,5 бар, УЗ.1, 220 В, 50 Гц.

Блок в сборе с регулятором-стабилизатором давления РС2^{1/2}-0,5-30-70.

Схема
блока

Состав блока:

1. Клапан отсечной ВН2^{1/2}H-0,5 (DN 65).
2. Клапан отсечной ВН2^{1/2}H-0,5 (DN 65).
3. Клапан свечи безопасности ВФ3/4H-4 (DN 20).
4. Клапан запальной горелки ВН1/2H-4 (DN 15).
5. Заслонка регулирующая ЗР2^{1/2}-6 ПР. (DN 65). Электропривод оснащен датчиком обратной связи 4...20 мА.
6. Регулятор-стабилизатор давления РС2^{1/2}-0,5-30-70 (DN 65, диапазон настройки выходного давления 30...70 мбар).

Эскиз данного блока приведен на рис. 11-100.

Арматура в алюминиевом корпусе

Пример блока клапанов с регулятором-стабилизатором и заслонкой регулирующей на основании схемы 17.

Номинальный диаметр DN 100.

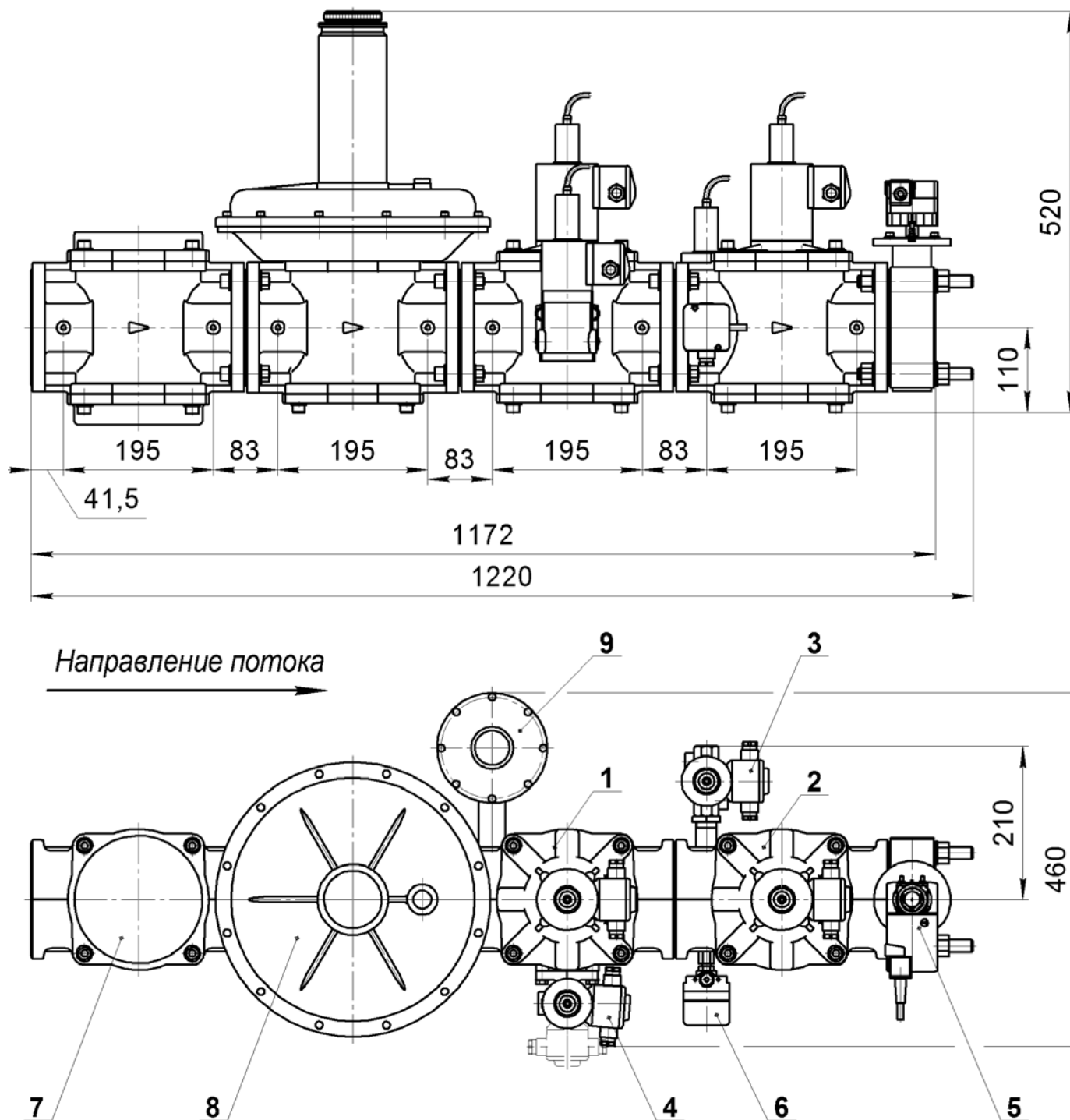
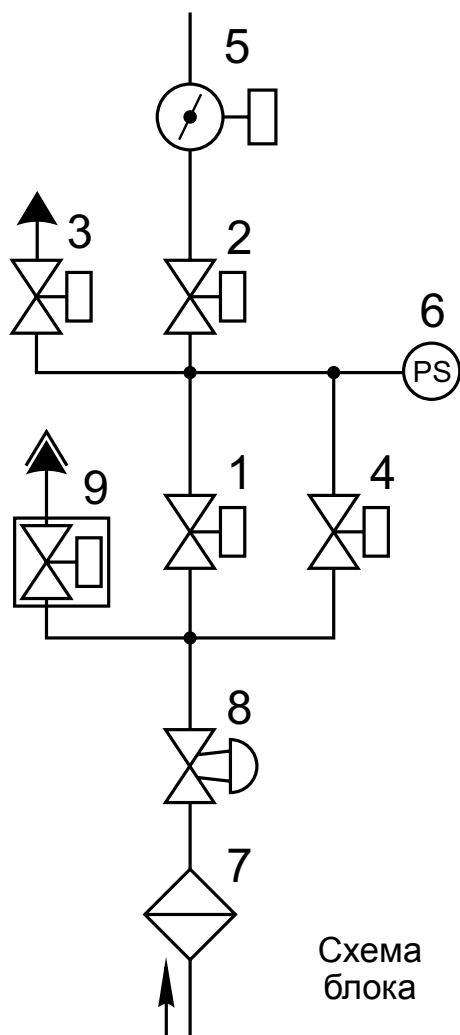


Рис. 11-101



Блок **С4Н-4-118 ЗРВ** с левым расположением клапана свечи безопасности относительно направления потока газа, исполнение клапанов с датчиками положения, оснащенный датчиком-реле давления, рабочее давление 0,5 бар, климатическое исполнение УЗ.1, напряжение питания 220 В, 50 Гц.

Блок в сборе:

- с фильтром газовым;
- с регулятором-стабилизатором давления РС4-0,5-10-30;
- с предохранительно-сбросным клапаном СК1-0,5-10-70.

Наименование блока:

С4Н-4-118 ЗРВ исполнение: левое, ПР. (0...10 В); 0,5 бар, П, Д, УЗ.1, 220 В, 50 Гц.

Блок в сборе:

- с фильтром газовым ФН4-1;
- с регулятором-стабилизатором давления РС4-0,5-10-30;
- с предохранительно-сбросным клапаном СК1-0,5-10-70.

Состав блока:

1. Клапан отсечной ВН4Н-0,5П (DN 100).
2. Клапан отсечной ВН4Н-0,5П (DN 100).
3. Клапан свечи безопасности ВФ3/4Н-4П (DN 20).
4. Клапан контроля плотности ВН3/4НБ-4П (DN 20).
5. Заслонка дроссельная ЗР4-6 В ПР. (DN 100). Электропривод заслонки управляется сигналом 0...10 В.
6. Датчик-реле давления ДРД-40Б.
Датчик-реле давления используется при проверке клапанов на герметичность.
7. Фильтр газовый ФН4-1 (DN 100).
8. Регулятор-стабилизатор давления РС4-0,5-10-30 (DN 100, диапазон настройки выходного давления 10...30 мбар).
9. Клапан предохранительно-сбросной СК1-0,5-10-70 (DN 25, диапазон настройки срабатывания клапана 10...70 мбар).

Эскиз данного блока приведен на рис. 11-101.

Регуляторы-стабилизаторы давления серии РС (в алюминиевом корпусе)

Вводная часть	12-2
Порядок монтажа и эксплуатации	12-3

Регуляторы-стабилизаторы давления серии РС

Структура обозначения	12-4
Регуляторы-стабилизаторы давления	12-5
Регуляторы-стабилизаторы давления (исполнение: с присоединительными фланцами PN 16)	12-12
Применяемость пружин в зависимости от номинального диаметра и диапазона давлений для регуляторов-стабилизаторов давления	12-14
Максимальная пропускная способность для регуляторов-стабилизаторов давления	12-15
Обслуживание регуляторов-стабилизаторов давления	12-20

Регуляторы-стабилизаторы давления серии РС со встроенным предохранительно-сбросным клапаном (ПСК)

Структура обозначения	12-21
Регуляторы-стабилизаторы давления со встроенным ПСК	12-24
Регуляторы-стабилизаторы давления со встроенным ПСК (исполнение: с присоединительными фланцами PN 16)	12-28
Применяемость пружин в зависимости от номинального диаметра и диапазона давлений для регуляторов-стабилизаторов давления со встроенным ПСК	12-30
Максимальная пропускная способность для регуляторов-стабилизаторов давления со встроенным ПСК	12-32
Обслуживание регуляторов-стабилизаторов давления со встроенным ПСК	12-37

Комбинированные регуляторы-стабилизаторы давления серии РС исполнение: - с предохранительно-запорным клапаном (ПЗК);

**- с предохранительно-запорным клапаном (ПЗК) и
встроенным предохранительно-сбросным клапаном (ПСК);**

**- с предохранительно-запорным клапаном (ПЗК) и
предохранительно-сбросным клапаном (ПСК) в отдельном корпусе**

Структура обозначения	12-39
Исполнения комбинированных регуляторов-стабилизаторов давления с ПЗК (РС ... - К - 2...)	12-40
Применяемость пружин в зависимости от номинального диаметра и диапазона давлений для регуляторов-стабилизаторов давления с ПЗК (РС ... - К - 2...)	12-45
Исполнения комбинированных регуляторов-стабилизаторов давления с ПЗК и встроенным ПСК (РС ... - К - 3...)	12-48

Применяемость пружин в зависимости от номинального диаметра и диапазона давлений для регуляторов-стабилизаторов давления с ПЗК и встроенным ПСК (РС ... - К - 3...)	12-51
Исполнения комбинированных регуляторов-стабилизаторов давления с ПЗК и ПСК в отдельном корпусе (РС ... - К - 4...)	12-54
Применяемость пружин в зависимости от номинального диаметра и диапазона давлений для регуляторов-стабилизаторов давления с ПЗК и ПСК в отдельном корпусе (РС ... - К - 4...)	12-58
Максимальная пропускная способность для регуляторов давления с ПЗК	12-62
Обслуживание регуляторов-стабилизаторов давления с ПЗК	12-66
Подбор регуляторов-стабилизаторов давления	12-69

Регуляторы нулевого давления и соотношения газ-воздух серии РС

Структура обозначения, вводная часть, исполнения	12-70
Регуляторы нулевого давления и соотношения газ-воздух - технические характеристики	12-74
Регуляторы нулевого давления и соотношения газ-воздух (исполнение: с присоединительными фланцами PN 16) - технические характеристики	12-77

Регулятор давления серии РС комбинированный со встроенными предохранительно-сбросным и предохранительно-запорным клапанами	12-79
---	--------------

Вводная часть

Регуляторы-стабилизаторы давления серии РС соответствуют ТУ ВУ 200020142.030-2013.

Регуляторы-стабилизаторы давления предназначены для поддержания давления и/или значения расхода углеводородных газов, газовых фаз сжиженных газов, сжатого воздуха и других неагрессивных газов на выходе постоянным в заданных пределах и работающие без использования постороннего источника энергии.

Предохранительно-сбросной клапан, входящий в состав регулятора давления, производит выпуск газа в атмосферу при незначительном повышении контролируемого давления на выходе.

Предохранительно-запорный клапан, входящий в состав регулятора давления, прекращает подачу газа при значительном (недопустимом) повышении давления на выходе в случае возникновения каких-либо аварийных ситуаций.

Регуляторы-стабилизаторы давления в конструкцию которых входят одновременно предохранительно-сбросной и предохранительно-запорный клапаны включают в себя функции сброса и отсечки.

Область применения регуляторов-стабилизаторов давления - газовые регуляторные пункты и установки, газовые горелки и приборы аналогичного назначения.

Порядок монтажа и эксплуатации

1. Требования безопасности при монтаже и эксплуатации по ГОСТ 12.2.063 (ГОСТ Р 53672).
2. Перед монтажом необходимо очистить (продуть сжатым воздухом) подводящий трубопровод от загрязнений и механических частиц (окалина, стружка, куски электродов и прочее).
3. Для повышения надежности работы регулятора рекомендуется устанавливать перед ним газовый фильтр на трубопроводе. Степень фильтрации - не менее 50 мкм. Рекомендуемое расстояние от фильтра до регулятора - не более 2,5 м.
4. При отсутствии фильтра, в случае нештатной работы или выхода регулятора из строя по причине попадания механических частиц (окалина, стружка, куски электродов и прочее), СП «ТермоБрест» ООО претензии по гарантийным обязательствам по дефектам, возникшим вследствие указанных причин, не принимает.
5. Запрещается производить монтаж, используя трубу регулятора в качестве рычага. Не допускается нагрузка на корпус регулятора от веса трубопровода, а также приложение крутящего и изгибающего моментов, передающихся от трубопровода.
6. Направление потока в трубопроводе должно совпадать со знаком «▷» на корпусе регулятора.
7. Для уплотнения резьбы в месте соединения корпуса регулятора с трубопроводом рекомендуется применять ленту фторопластовую ФУМ или аналогичный уплотняющий материал. Монтаж фланцевых соединений выполнить с применением прокладок из резины МБС средней твердости. Ответные фланцы - стальные приварные по ГОСТ 12820-80.
8. Отклонения от параллельности и перпендикулярности уплотнительных поверхностей присоединяемых фланцев не должны превышать 0,2 мм на 100 мм диаметра.
9. Для подключения устройств или приборов в корпусе регулятора предусмотрены отверстия с резьбой G1/4, закрытые заглушками. Рекомендуемая форма конца присоединяемого штуцера, предназначенного для подсоединения датчика-реле давления и вкручиваемого в корпус регулятора, приведена на рис. 12-1. Применяемое для уплотнения соединения - кольцо резиновое 014-017-19 ГОСТ 9833 ($d_{\text{внутр.}}=13,6$ мм; $s=1,9$ мм). Для уплотнения резьбы в месте подключения приборов используйте ленту ФУМ или аналогичный уплотняющий материал.
10. В крышке регулятора имеется заглушка дыхательного отверстия, в которой выполнено отверстие малого диаметра. Для нормальной работы регулятора необходимо следить, чтобы отверстие оставалось открытым. Запрещается закрывать дыхательное отверстие. При необходимости возможно присоединение выводящего трубопровода к резьбовому отверстию, закрытому заглушкой дыхательного отверстия:
 - с резьбой G1/4" для DN 15 - 25;
 - с резьбой G1/2" для DN 32 - 100.

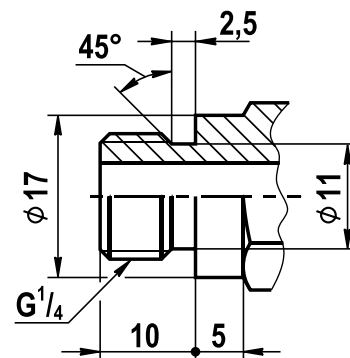


Рис. 12-1

РЕГУЛЯТОРЫ-СТАБИЛИЗАТОРЫ ДАВЛЕНИЯ
СЕРИИ РС

Структура обозначения

1 2 3 4 5 6 7
РС X - X - В - 0XX X - X

1. РС - обозначение серии
2. Присоединительный размер, дюймы
3. Максимальное рабочее давление:
1 - 1 бар
6 - 6 бар
4. В - регулятор-стабилизатор давления в базовой комплектации
(без предохранительно-сбросного и предохранительно-запорного клапанов)
5. Трехзначный код исполнения регулятора: обозначает диапазон выходного давления, первая цифра «0» в коде соответствует базовой комплектации регулятора.
6. Климатическое исполнение: U3.1 (-30...+40 °С);
U2 (-40...+40 °С)
7. Номер технических условий: ТУ ВУ 200020142.030-2013

По типу присоединения к трубопроводу регуляторы изготавливаются:

- муфтовые DN 15 - 50;
- фланцевые DN 15 - 100.

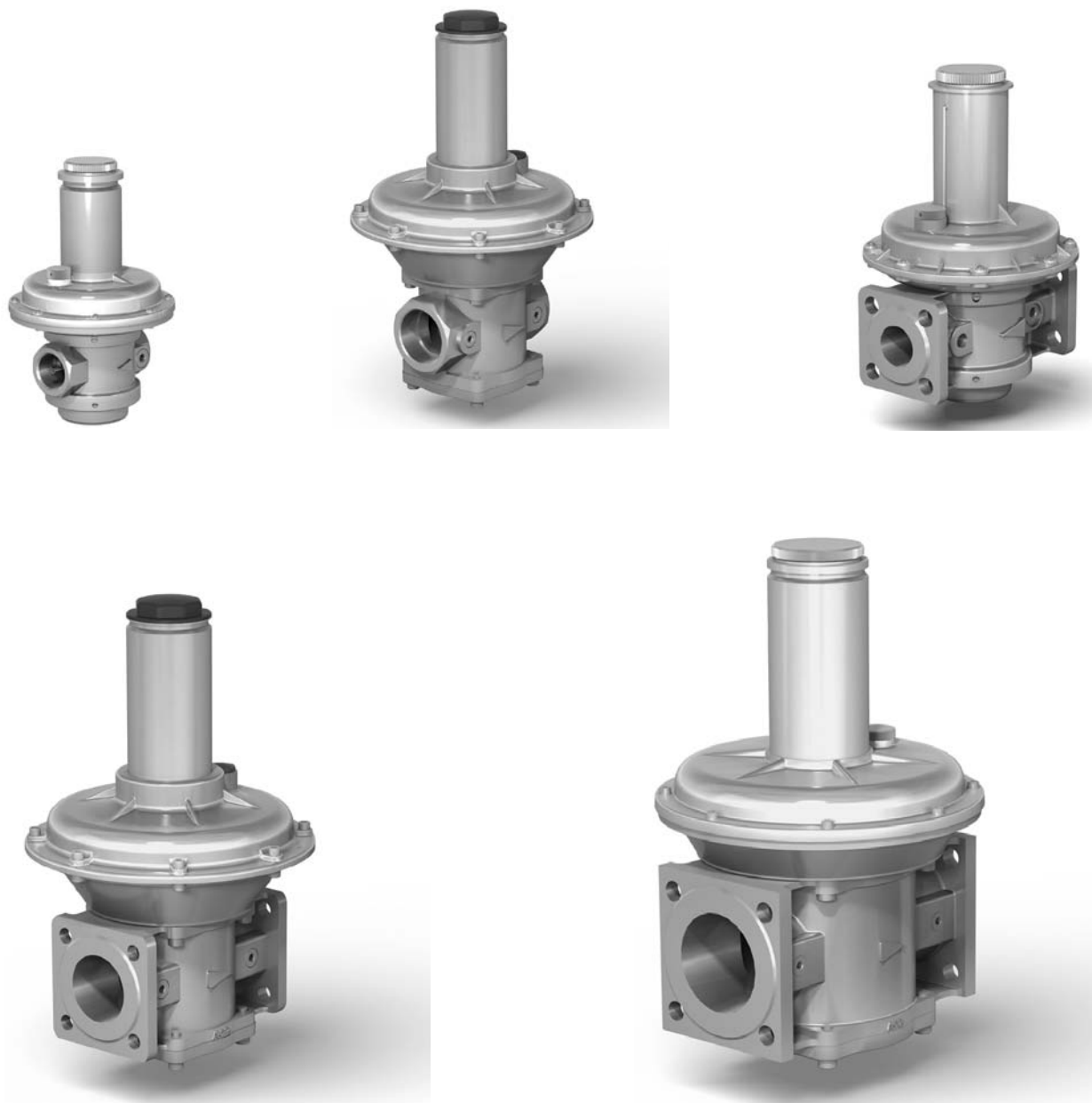
Фланцы регуляторов соответствуют по ГОСТ 33259-2015, тип 01, PN 6.

(По заказу возможно изготовление регуляторов давления номинальными диаметрами DN 50-100 с присоединительными фланцами PN 16 - тип 01, до 1,6 МПа).

Размеры ответных фланцев с соединительным выступом приведены на рис. 1-3:

- таблица 1 - для тип 01, PN 6 (до 0,6 МПа);
- таблица 2 - для тип 01, PN 16 (до 1,6 МПа).

РЕГУЛЯТОРЫ-СТАБИЛИЗАТОРЫ ДАВЛЕНИЯ СЕРИИ РС



Материал корпуса:

алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Максимальное давление на входе:

для РС ... - 1 - ... - 1 бар (1000 мбар);
для РС ... - 6 - ... - 6 бар (6000 мбар).

Диапазон давлений на выходе:

определяется установленной пружиной

Максимальное отклонение давления на

выходе: ± 15 % от настроенной величины при изменении входного давления в пределах ± 30 % от фактического

Давление закрытия регулятора:

не превышает выходного давления, полученного при расходе, равном 5 % от максимального расхода, более чем в 1,5 раза

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

Арматура в алюминиевом корпусе

Исполнения регуляторов-стабилизаторов давления

Номинальный диаметр	Максимальное входное давление регулятора давления, бар	Обозначение регулятора-стабилизатора	Диапазон регулирования выходного давления, мбар
DN 15	1	PC 1/2 - 1 - В - 001	2 - 10
		PC 1/2 - 1 - В - 002	3 - 30
		PC 1/2 - 1 - В - 003	20 - 100
		PC 1/2 - 1 - В - 004	70 - 220
		PC 1/2 - 1 - В - 005	150 - 500
	6	PC 1/2 - 6 - В - 060	50 - 150
		PC 1/2 - 6 - В - 061	70 - 270
		PC 1/2 - 6 - В - 062	130 - 570
DN 20	1	PC 3/4 - 1 - В - 006	2 - 10
		PC 3/4 - 1 - В - 007	3 - 30
		PC 3/4 - 1 - В - 008	20 - 100
		PC 3/4 - 1 - В - 009	70 - 220
		PC 3/4 - 1 - В - 010	150 - 500
	6	PC 3/4 - 6 - В - 063	35 - 110
		PC 3/4 - 6 - В - 064	40 - 220
		PC 3/4 - 6 - В - 065	90 - 560
DN 25	1	PC 1 - 1 - В - 011	2 - 10
		PC 1 - 1 - В - 012	3 - 30
		PC 1 - 1 - В - 013	20 - 100
		PC 1 - 1 - В - 014	70 - 220
		PC 1 - 1 - В - 015	150 - 500
	6	PC 1 - 6 - В - 066	35 - 110
		PC 1 - 6 - В - 067	40 - 220
		PC 1 - 6 - В - 068	90 - 530

Арматура в алюминиевом корпусе

Номинальный диаметр	Максимальное входное давление регулятора давления, бар	Обозначение регулятора-стабилизатора	Диапазон регулирования выходного давления, мбар
DN 32	1	PC 1 ¹ / ₄ - 1 - В - 016	2 - 10
		PC 1 ¹ / ₄ - 1 - В - 017	3 - 30
		PC 1 ¹ / ₄ - 1 - В - 018	20 - 80
		PC 1 ¹ / ₄ - 1 - В - 019	60 - 110
		PC 1 ¹ / ₄ - 1 - В - 020	90 - 230
	6	PC 1 ¹ / ₄ - 6 - В - 069	35 - 150
		PC 1 ¹ / ₄ - 6 - В - 070	120 - 270
		PC 1 ¹ / ₄ - 6 - В - 071	220 - 510
DN 40	1	PC 1 ¹ / ₂ - 1 - В - 021	2 - 10
		PC 1 ¹ / ₂ - 1 - В - 022	3 - 30
		PC 1 ¹ / ₂ - 1 - В - 023	20 - 80
		PC 1 ¹ / ₂ - 1 - В - 024	60 - 110
		PC 1 ¹ / ₂ - 1 - В - 025	90 - 240
	6	PC 1 ¹ / ₂ - 6 - В - 072	35 - 170
		PC 1 ¹ / ₂ - 6 - В - 073	120 - 270
		PC 1 ¹ / ₂ - 6 - В - 074	220 - 525
DN 50	1	PC 2 - 1 - В - 026	2 - 10
		PC 2 - 1 - В - 027	3 - 30
		PC 2 - 1 - В - 028	20 - 80
		PC 2 - 1 - В - 029	60 - 110
		PC 2 - 1 - В - 030	90 - 240
	6	PC 2 - 6 - В - 075	35 - 170
		PC 2 - 6 - В - 076	120 - 270
		PC 2 - 6 - В - 077	220 - 530

Арматура в алюминиевом корпусе

Номинальный диаметр	Максимальное входное давление регулятора давления, бар	Обозначение регулятора-стабилизатора	Диапазон регулирования выходного давления, мбар
DN 65	1	PC 2 ¹ / ₂ - 1 - В - 031	2,5 - 10
		PC 2 ¹ / ₂ - 1 - В - 032	7 - 30
		PC 2 ¹ / ₂ - 1 - В - 033	20 - 80
		PC 2 ¹ / ₂ - 1 - В - 034	50 - 110
		PC 2 ¹ / ₂ - 1 - В - 035	80 - 240
	6	PC 2 ¹ / ₂ - 6 - В - 078	65 - 130
		PC 2 ¹ / ₂ - 6 - В - 079	110 - 220
		PC 2 ¹ / ₂ - 6 - В - 080	180 - 450
DN 80	1	PC 3 - 1 - В - 036	5,5 - 10
		PC 3 - 1 - В - 037	7 - 30
		PC 3 - 1 - В - 038	20 - 80
		PC 3 - 1 - В - 039	55 - 110
		PC 3 - 1 - В - 040	80 - 220
	6	PC 3 - 6 - В - 081	90 - 130
		PC 3 - 6 - В - 082	110 - 220
		PC 3 - 6 - В - 083	180 - 450
DN 100	1	PC 4 - 1 - В - 041	5 - 10
		PC 4 - 1 - В - 042	7 - 30
		PC 4 - 1 - В - 043	27 - 80
		PC 4 - 1 - В - 044	45 - 110
		PC 4 - 1 - В - 045	80 - 220
	6	PC 4 - 6 - В - 084	30 - 110
		PC 4 - 6 - В - 085	80 - 180
		PC 4 - 6 - В - 086	150 - 250

Арматура в алюминиевом корпусе

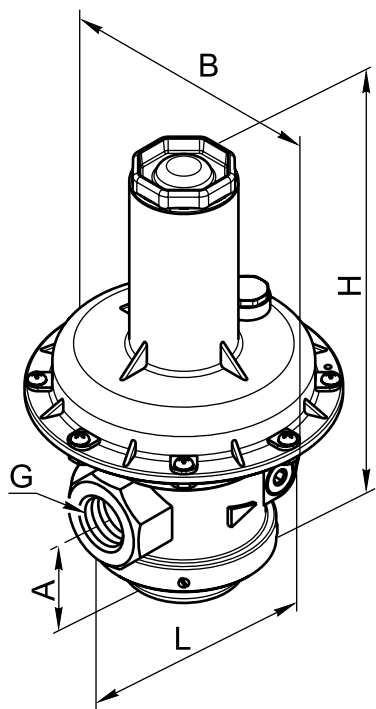


Рис. 12-2

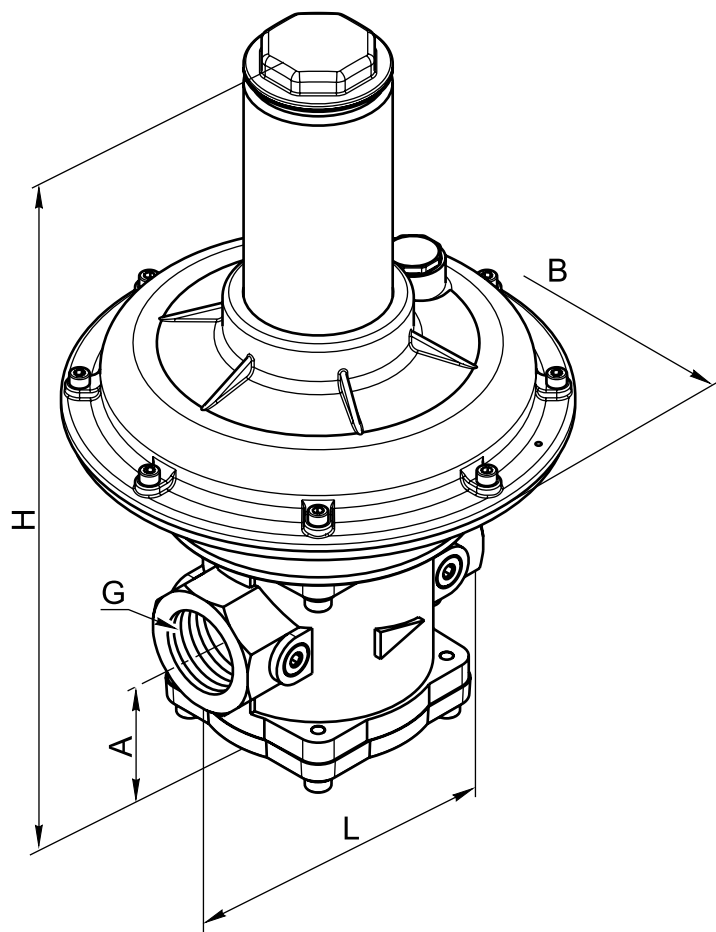


Рис. 12-3

Габаритные и присоединительные размеры регуляторов-стабилизаторов давления муфтового присоединения

Наименование регулятора	DN	Максимальное входное давление, бар	G, дюйм	Размеры, мм				Масса, кг	Рис.
				L	B	H	A		
PC ^{1/2} - 1 - B - 0...	15	1	1/2	105	143	225	52	2,0	12-2
PC ^{1/2} - 6 - B - 0...		6							
PC ^{3/4} - 1 - B - 0...	20	1	3/4						
PC ^{3/4} - 6 - B - 0...		6							
PC1 - 1 - B - 0...	25	1	1					2,3	
PC1 - 6 - B - 0...		6							
PC1 ^{1/4} - 1 - B - 0...	32	1	1 1/4	162	250	398	72	6,0	12-3
PC1 ^{1/4} - 6 - B - 0...		6				457		6,2	
PC1 ^{1/2} - 1 - B - 0...	40	1	1 1/2			398		6,5	
PC1 ^{1/2} - 6 - B - 0...		6				457		6,7	
PC2 - 1 - B - 0...	50	1	2			398		6,9	
PC2 - 6 - B - 0...		6				457		7,1	

Арматура в алюминиевом корпусе

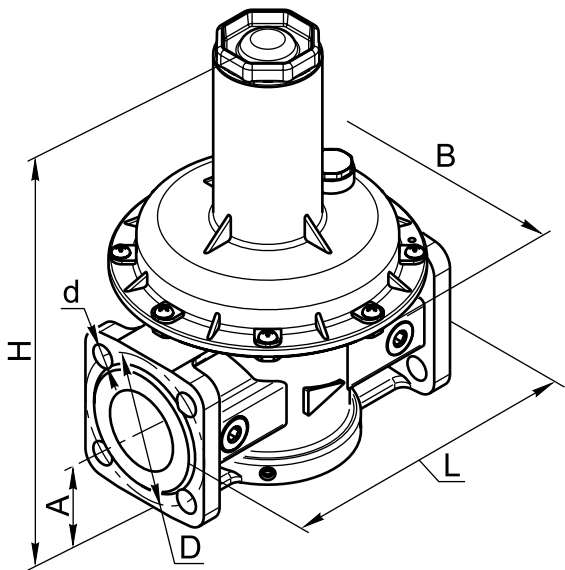


Рис. 12-4

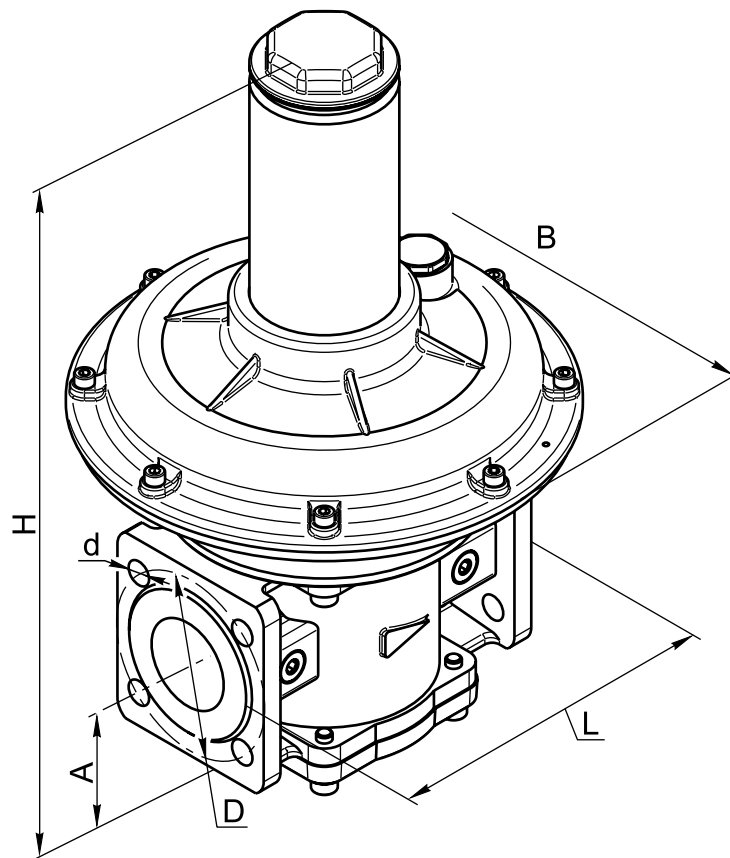


Рис. 12-5

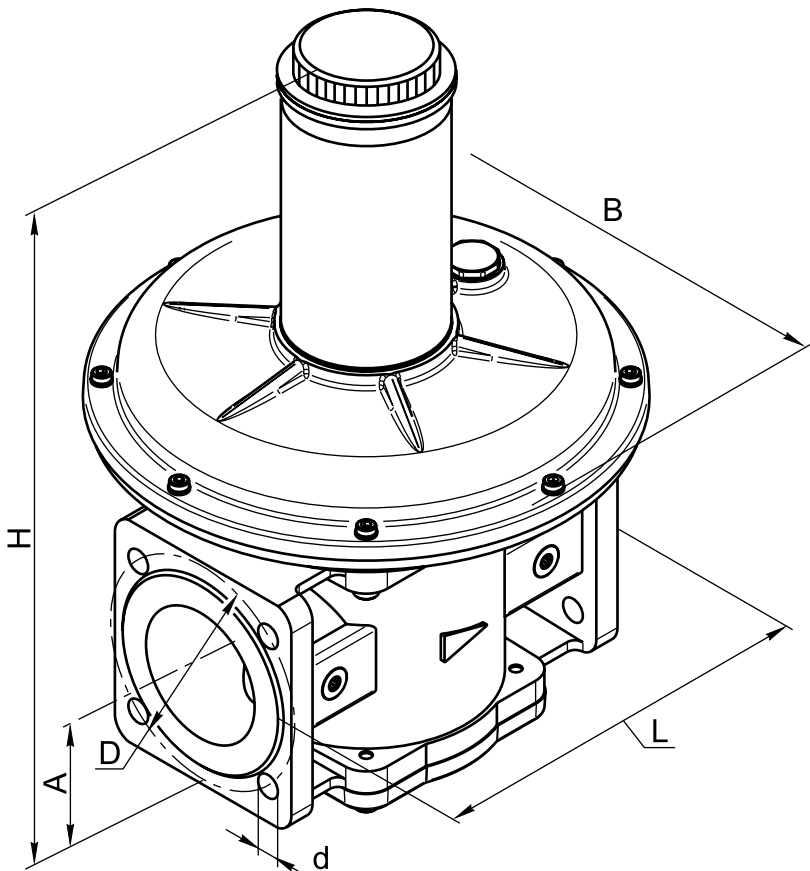


Рис. 12-6

Габаритные и присоединительные размеры регуляторов-стабилизаторов давления
фланцевого присоединения

Наименование регулятора	DN	Максимальное входное давление, бар	Размеры, мм						Масса, кг	Рис.
			L	B	H	A	D	d		
PC 1/2 - 1 - В - 0... фл.	15	1	147	143	225	52	55	12	2,6	12-4
PC 1/2 - 6 - В - 0... фл.		6								
PC 3/4 - 1 - В - 0... фл.	20	1								
PC 3/4 - 6 - В - 0... фл.		6								
PC 1 - 1 - В - 0... фл.	25	1	160	143	233	55	75	11	3,7	
PC 1 - 6 - В - 0... фл.		6								
PC 1 1/4 - 1 - В - 0... фл.	32	1	187	250	398	65	90	14	4,5	12-5
PC 1 1/4 - 6 - В - 0... фл.		6								
PC 1 1/2 - 1 - В - 0... фл.	40	1								
PC 1 1/2 - 6 - В - 0... фл.		6								
PC 2 - 1 - В - 0... фл.	50	1								
PC 2 - 6 - В - 0... фл.		6								
PC 2 1/2 - 1 - В - 0...	65	1	235	285	410	89	130	11		
PC 2 1/2 - 6 - В - 0...		6								
PC 3 - 1 - В - 0...	80	1	258		430	95	150	15		12-6
PC 3 - 6 - В - 0...		6								
PC 4 - 1 - В - 0...	100	1	278	356	527	107	170	18		
PC 4 - 6 - В - 0...		6								

**РЕГУЛЯТОРЫ-СТАБИЛИЗАТОРЫ
ДАВЛЕНИЯ СЕРИИ РС**
**(исполнение: с присоединительными
фланцами PN16)**



Материал корпуса:

алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Максимальное давление на входе:

для РС ... - 1 - ... - 1 бар (1000 мбар);

для РС ... - 6 - ... - 6 бар (6000 мбар).

Диапазон давлений на выходе:

определяется установленной пружиной

Максимальное отклонение давления на выходе:

±15 % от настроенной величины при изменении входного давления в пределах ±30 % от фактического

Давление закрытия регулятора: не превышает выходного давления, полученного при расходе, равном 5 % от максимального расхода, более чем в 1,5 раза

Климатическое исполнение:

УЗ.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

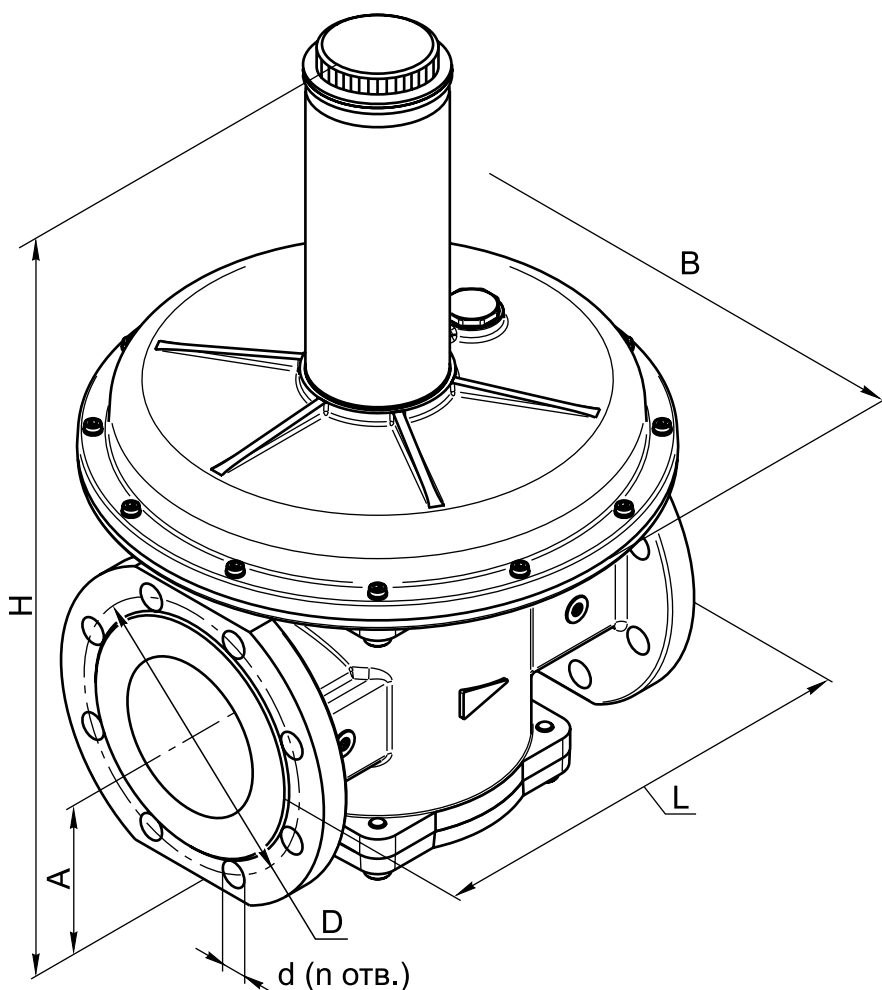


Рис. 12-7

Габаритные и присоединительные размеры регуляторов-стабилизаторов давления
(исполнение: с присоединительными фланцами PN 16)

Наименование регулятора	Исполнение	DN	Максим. входное давление, бар	Размеры, мм						n	Масса, кг					
				L	B	H	A	D	d							
PC 1 ¹ / ₄ - 1 - В - 0... фл.	с присоеди- нительными фланцами PN 16	32	1	230	250	398	65	100	18	4	8,0					
PC 1 ¹ / ₄ - 6 - В - 0... фл.			6			457					8,2					
PC 1 ¹ / ₂ - 1 - В - 0... фл.		40	1			398		110			8,1					
PC 1 ¹ / ₂ - 6 - В - 0... фл.			6			457						8,3				
PC 2 - 1 - В - 0... фл.		50	1			398		125			8,2					
PC 2 - 6 - В - 0... фл.			6			457						8,4				
PC 2 ¹ / ₂ - 1 - В - 0...		65	1			260		285			410	89	145	12		
PC 2 ¹ / ₂ - 6 - В - 0...			6								472					
PC 3 - 1 - В - 0...		80	1			290		430			95	160	16			
PC 3 - 6 - В - 0...			6					492								
PC 4 - 1 - В - 0...		100	1			314		356			527	107	180	18	8	19
PC 4 - 6 - В - 0...			6													

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

Пример обозначения регулятора-стабилизатора давления номинальным диаметром DN 100 (4 дюйма), на максимальное рабочее давление 1 бар (0,1 МПа), диапазон выходного давления (7...30) мбар, исполнение с присоединительными фланцами PN 16 бар, вид климатического исполнения УЗ.1:

Регулятор-стабилизатор давления PC4 - 1 - В - 042 (исполнение: с присоединительными фланцами PN 16), УЗ.1.

Арматура в алюминиевом корпусе

Применяемость пружин в зависимости от номинального диаметра
для регуляторов-стабилизаторов давления

Обозначение пружины	Обозначение регулятора		
П1-01 (коричневая)	PC 1/2 - 1 - В - 001;	PC 3/4 - 1 - В - 006;	PC 1 - 1 - В - 011
П1-00 (синяя)	PC 1/2 - 1 - В - 002;	PC 3/4 - 1 - В - 007;	PC 1 - 1 - В - 012
П1-05 (желтая)	PC 1/2 - 1 - В - 003;	PC 3/4 - 1 - В - 008;	PC 1 - 1 - В - 013
П1-06 (черная)	PC 1/2 - 6 - В - 060;	PC 3/4 - 6 - В - 063;	PC 1 - 6 - В - 066
П1-08 (серая)	PC 1/2 - 1 - В - 004; PC 1/2 - 6 - В - 061;	PC 3/4 - 1 - В - 009; PC 3/4 - 6 - В - 064;	PC 1 - 1 - В - 014; PC 1 - 6 - В - 067
П1-09 (бесцветная)	PC 1/2 - 1 - В - 005; PC 1/2 - 6 - В - 062;	PC 3/4 - 1 - В - 010; PC 3/4 - 6 - В - 065;	PC 1 - 1 - В - 015; PC 1 - 6 - В - 068
П2-00 (коричневая)	PC 1 1/4 - 1 - В - 016;	PC 1 1/2 - 1 - В - 021;	PC 2 - 1 - В - 026
П2-03 (синяя)	PC 1 1/4 - 1 - В - 017;	PC 1 1/2 - 1 - В - 022;	PC 2 - 1 - В - 027
П2-05 (желтая)	PC 1 1/4 - 1 - В - 018;	PC 1 1/2 - 1 - В - 023;	PC 2 - 1 - В - 028
П2-06 (черная)	PC 1 1/4 - 1 - В - 019;	PC 1 1/2 - 1 - В - 024;	PC 2 - 1 - В - 029
П2-08 (серая)	PC 1 1/4 - 1 - В - 020;	PC 1 1/2 - 1 - В - 025;	PC 2 - 1 - В - 030
П3-01 (коричневая)	PC 2 1/2 - 1 - В - 031;	PC 3 - 1 - В - 036	
П3-00 (синяя)	PC 2 1/2 - 1 - В - 032;	PC 3 - 1 - В - 037	
П3-05 (желтая)	PC 2 1/2 - 1 - В - 033;	PC 3 - 1 - В - 038	
П3-06 (черная)	PC 1 1/4 - 6 - В - 069; PC 2 1/2 - 1 - В - 034;	PC 1 1/2 - 6 - В - 072; PC 3 - 1 - В - 039	PC 2 - 6 - В - 075;
П3-08 (серая)	PC 2 1/2 - 1 - В - 035;	PC 3 - 1 - В - 040	
П4-00 (коричневая)	PC 4 - 1 - В - 041		
П4-03 (синяя)	PC 4 - 1 - В - 042		
П4-05 (желтая)	PC 4 - 1 - В - 043		
П4-06 (черная)	PC 1 1/4 - 6 - В - 070; PC 4 - 1 - В - 044;	PC 1 1/2 - 6 - В - 073; PC 4 - 6 - В - 084	PC 2 - 6 - В - 076;
П4-08 (серая)	PC 1 1/4 - 6 - В - 071; PC 4 - 1 - В - 045;	PC 1 1/2 - 6 - В - 074; PC 4 - 6 - В - 085	PC 2 - 6 - В - 077;
П4-09 (бесцветная)	PC 4 - 6 - В - 086		

Пример записи при заказе регулятора-стабилизатора давления присоединительным размером 2 дюйма (DN 50), максимальное входное давление 1 бар, диапазон регулирования выходного давления 90 - 240 мбар, корпус фланцевого исполнения, вид климатического исполнения УЗ.1:

Регулятор PC 2-1-В-025 фл., УЗ.1, ТУ ВУ 200020142.030-2013.

МАКСИМАЛЬНАЯ ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ

для исполнений регуляторов давления на максимальное давление 1 бар

Максимальная пропускная способность, DN 15, нм3/ч																
Рвх., мбар	Рвых, мбар															
	2,5	5	9	10	13	20	25	30	55	60	70	100	110	140	150	200
100	8	8	9	9	10	11	12	13	18	19	-	-	-	-	-	-
300	9	10	11	11	12	13	14	16	22	23	25	32	34	38	41	-
500	11	11	12	13	13	15	17	18	25	26	29	37	40	44	48	64

Максимальная пропускная способность, DN 20, нм3/ч																
Рвх., мбар	Рвых, мбар															
	2,5	5	9	10	13	20	25	30	55	60	70	100	110	140	150	200
100	19	20	21	21	21	23	23	25	30	31	-	-	-	-	-	-
300	23	23	24	24	25	27	28	29	36	36	38	46	48	55	57	-
500	26	27	28	28	29	31	32	34	41	42	44	53	55	64	66	80

Максимальная пропускная способность, DN 25, нм3/ч																
Рвх., мбар	Рвых, мбар															
	2,5	5	9	10	13	20	25	30	55	60	70	100	110	140	150	200
100	36	37	37	37	37	39	40	40	44	45	-	-	-	-	-	-
300	42	43	44	44	45	46	47	48	52	53	55	61	62	68	69	-
500	49	50	51	51	51	53	54	55	60	61	63	70	71	78	80	90

Максимальная пропускная способность, DN 32, нм3/ч																
Рвх., мбар	Рвых, мбар															
	2,5	5	9	10	13	20	25	30	55	60	70	100	110	140	150	200
100	50	51	54	54	56	59	62	65	79	82	-	-	-	-	-	-
300	59	61	63	64	66	70	74	77	94	97	104	124	131	151	157	-
500	68	70	73	74	76	81	85	89	108	112	120	143	151	174	181	220

Арматура в алюминиевом корпусе

Максимальная пропускная способность, DN 40, нм3/ч																
Рвх., мбар	Рвых, мбар															
	2,5	5	9	10	13	20	25	30	55	60	70	100	110	140	150	200
100	93	94	95	96	97	100	102	104	115	117	-	-	-	-	-	-
300	109	111	113	113	115	118	121	123	136	138	143	158	163	178	183	-
500	126	128	130	130	132	136	139	142	156	159	165	182	188	205	211	240

Максимальная пропускная способность, DN 50, нм3/ч																
Рвх., мбар	Рвых, мбар															
	2,5	5	9	10	13	20	25	30	55	60	70	100	110	140	150	200
100	213	215	219	220	223	229	234	238	262	266	-	-	-	-	-	-
300	252	254	259	260	263	271	276	282	309	315	326	358	369	402	413	-
500	290	293	298	300	303	312	319	325	357	363	376	414	426	464	477	540

Максимальная пропускная способность, DN 65, нм3/ч																
Рвх., мбар	Рвых, мбар															
	2,5	5	9	10	13	20	25	30	55	60	70	100	110	140	150	200
100	277	281	289	291	297	311	320	330	379	388	-	-	-	-	-	-
300	327	333	342	344	351	367	379	390	447	459	482	551	574	642	665	-
500	377	384	394	397	405	424	437	450	516	529	556	635	662	741	768	900

Максимальная пропускная способность, DN 80, нм3/ч																
Рвх., мбар	Рвых, мбар															
	2,5	5	9	10	13	20	25	30	55	60	70	100	110	140	150	200
100	374	379	387	389	395	409	419	429	479	489	-	-	-	-	-	-
300	442	448	457	460	467	483	495	507	566	578	602	673	697	768	791	-
500	510	517	528	530	539	558	571	585	653	667	694	776	804	886	913	1050

Максимальная пропускная способность, DN 100, нм3/ч																
Рвх., мбар	Рвых, мбар															
	2,5	5	9	10	13	20	25	30	55	60	70	100	110	140	150	200
100	474	480	490	493	500	518	530	543	605	618	-	-	-	-	-	-
300	560	567	579	582	591	612	627	641	715	730	760	848	878	967	996	-
500	646	655	668	672	682	706	723	740	825	842	876	979	1013	1115	1149	1320

МАКСИМАЛЬНАЯ ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ
для исполнений регуляторов давления на максимальное давление 6 бар

Максимальная пропускная способность, DN 15, нм3/ч						
Рвх., мбар	Рвых, мбар					
	90	120	200	240	270	570
500	52	62	64	100	110	-
1000	76	89	108	146	157	177
2000	132	170	156	147	227	304
3000	128	162	200	256	261	353
4000	138	187	222	257	259	362
5000	136	184	260	252	264	360
6000	134	182	228	256	266	358

Максимальная пропускная способность, DN 20, нм3/ч						
Рвх., мбар	Рвых, мбар					
	90	120	200	240	270	570
500	65	78	80	125	138	-
1000	95	111	135	182	196	221
2000	165	212	195	184	284	380
3000	160	202	250	320	326	441
4000	172	234	278	321	324	452
5000	170	230	325	315	330	450
6000	168	228	285	320	333	448

Максимальная пропускная способность, DN 25, нм3/ч						
Рвх., мбар	Рвых, мбар					
	80	100	160	180	230	520
500	70	85	88	110	140	-
1000	102	140	128	160	200	230
2000	179	210	224	280	290	390
3000	173	260	216	270	330	450
4000	198	290	248	310	330	460
5000	198	290	248	310	335	460
6000	192	300	240	300	340	460

Арматура в алюминиевом корпусе

Максимальная пропускная способность, DN 32, нм3/ч						
Рвх., мбар	Рвых, мбар					
	80	160	180	250	260	460
500	249	196	214	151	151	125
1000	356	303	321	249	249	356
2000	624	535	552	446	446	588
3000	909	873	873	802	802	802
4000	1069	1087	1105	1069	1069	1069
5000	1069	1212	1230	1247	1247	1247
6000	1247	1212	1230	1247	1247	1247

Максимальная пропускная способность, DN 40, нм3/ч						
Рвх., мбар	Рвых, мбар					
	80	160	180	250	260	460
500	277	217	237	168	168	138
1000	396	336	356	277	277	396
2000	693	594	613	495	495	653
3000	1009	970	970	891	891	891
4000	1188	1207	1227	1188	1188	1188
5000	1188	1346	1366	1386	1386	1386
6000	1386	1346	1366	1386	1386	1386

Максимальная пропускная способность, DN 50, нм3/ч						
Рвх., мбар	Рвых, мбар					
	80	160	180	250	260	460
500	308	242	264	187	187	154
1000	440	374	396	308	308	440
2000	770	660	682	550	550	726
3000	1122	1078	1078	990	990	990
4000	1320	1342	1364	1320	1320	1320
5000	1320	1496	1518	1540	1540	1540
6000	1540	1496	1518	1540	1540	1540

Арматура в алюминиевом корпусе

Максимальная пропускная способность, DN 65, нм3/ч						
Рвх., мбар	Рвых, мбар					
	80	110	160	200	300	390
500	840	900	840	900	780	720
1000	1200	1320	1320	1320	1320	1320
2000	1980	2100	2100	2100	2100	2100
3000	2700	2700	2700	2700	2700	2700
4000	2700	2700	2700	2700	2700	2700
5000	2700	2700	2700	2700	2700	2700
6000	2700	2700	2700	2700	2700	2700

Максимальная пропускная способность, DN 80, нм3/ч						
Рвх., мбар	Рвых, мбар					
	80	110	160	200	300	390
500	980	1050	980	1050	910	840
1000	1400	1540	1540	1540	1540	1540
2000	2310	2450	2450	2450	2450	2450
3000	3150	3150	3150	3150	3150	3150
4000	3150	3150	3150	3150	3150	3150
5000	3150	3150	3150	3150	3150	3150
6000	3150	3150	3150	3150	3150	3150

Максимальная пропускная способность, DN 100, нм3/ч						
Рвх., мбар	Рвых, мбар					
	80	100	140	160	180	240
500	1400	1500	1500	1300	1400	1200
1000	2000	2200	2200	2200	2200	2200
2000	3300	3500	3500	3500	3500	3500
3000	4500	4500	4500	4500	4500	4500
4000	4500	4500	4500	4500	4500	4500
5000	4500	4500	4500	4500	4500	4500
6000	4500	4500	4500	4500	4500	4500

ОБСЛУЖИВАНИЕ РЕГУЛЯТОРОВ-СТАБИЛИЗАТОРОВ ДАВЛЕНИЯ

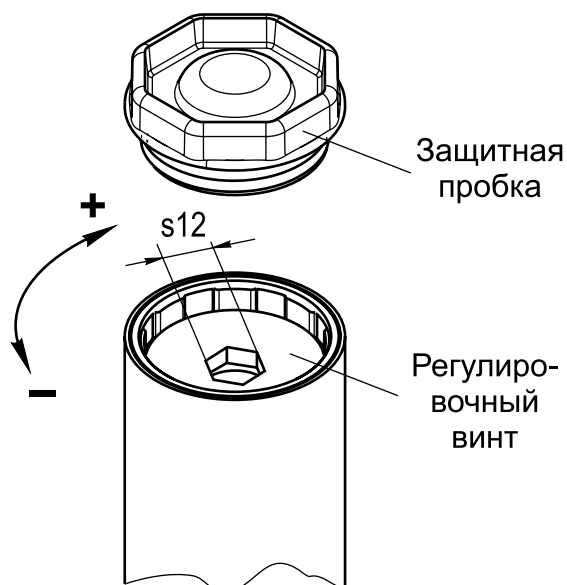


Рис. 12-8

Настройка выходного давления регулятора (рис. 12-8).

Для настройки выходного давления необходимо:

- открутить защитную пробку с трубы регулятора;
- используя шестигранное отверстие в регулировочном винте при его повороте по часовой стрелке можно увеличить давление на выходе регулятора до заданного значения. Поворачивая регулировочный винт против часовой стрелки происходит уменьшение давления на выходе. После проведения регулировки защитную пробку необходимо установить в прежнее положение.

Замена пружины регулятора (рис. 12-9).

Замена пружины должна производиться в следующем порядке:

- открутить защитную пробку с трубы регулятора;
- вынуть резиновое кольцо;
- выкрутить регулировочный винт;
- снять опору;
- достать пружину из трубы;
- установить необходимую пружину соответствующего диапазона;
- собрать в обратной последовательности и опломбировать регулятор.

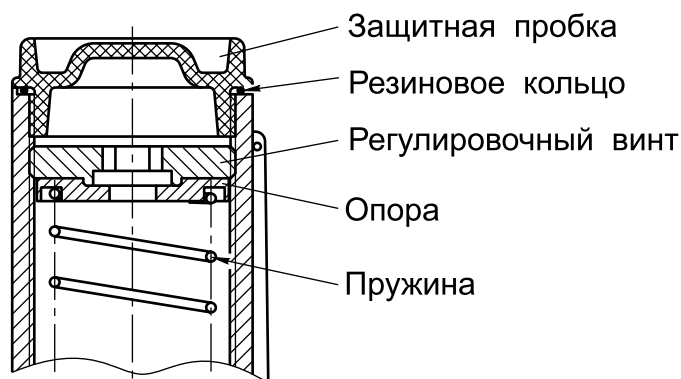


Рис. 12-9

Пломбирование регулятора (рис. 12-10).

Пломбирование производится после установки заданного давления, замены пружины или ремонта регулятора.

Для пломбировки лучше использовать проволоку диаметром 0,8 - 1,5 мм, которую необходимо протягивать через отверстия, расположенные в защитной пробке и плоскости соединения корпусных деталей (рис. 12-10, места А и Б). Пломбировка места Б произведена на заводе-изготовителе. Пломбировка места А осуществляется после настройки регулятора на необходимое выходное давление.

Длина проволочной петли при опломбировании должна быть минимальной.

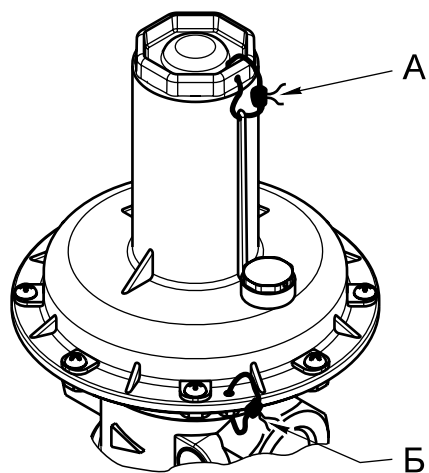


Рис. 12-10

РЕГУЛЯТОРЫ-СТАБИЛИЗАТОРЫ ДАВЛЕНИЯ СЕРИИ РС СО ВСТРОЕННЫМ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНО-СБРОСНЫМ КЛАПАНОМ

Структура обозначения

1
2
3
4
5
6
7
РС X - X - C - 1XX X - X

1. РС - обозначение серии
2. Присоединительный размер, дюймы
3. Максимальное рабочее давление:
1 - 1 бар
6 - 6 бар
4. С - регулятор-стабилизатор давления со встроенным ПСК
5. Трехзначный код исполнения регулятора: обозначает диапазон выходного давления и диапазон настройки ПСК, первая цифра «1» в коде соответствует регулятору со встроенным ПСК.
6. Климатическое исполнение:
 - У3.1 (-30...+40 °С);
 - У2 (-40...+40 °С)
7. Номер технических условий: ТУ ВУ 200020142.030-2013

ВНИМАНИЕ! Клапан ПСК, встроенный в регулятор-стабилизатор давления, служит для незначительного сброса газа в атмосферу и не освобождает от установки основного предохранительно-сбросного клапана.

Исполнения регуляторов-стабилизаторов давления со встроенным ПСК

Номинальный диаметр	Максимальное входное давление регулятора давления, бар	Обозначение регулятора-стабилизатора	Диапазон регулирования выходного давления, мбар	Диапазон настройки срабатывания ПСК, мбар
DN 15	1	РС 1/2 - 1 - С - 100	9 - 18	10 - 335
		РС 1/2 - 1 - С - 101	14 - 40	
		РС 1/2 - 1 - С - 102	35 - 100	
		РС 1/2 - 1 - С - 103	80 - 220	
		РС 1/2 - 1 - С - 104	190 - 290	
	6	РС 1/2 - 6 - С - 160	96 - 140	110 - 600
		РС 1/2 - 6 - С - 161	100 - 230	
		РС 1/2 - 6 - С - 162	200 - 520	

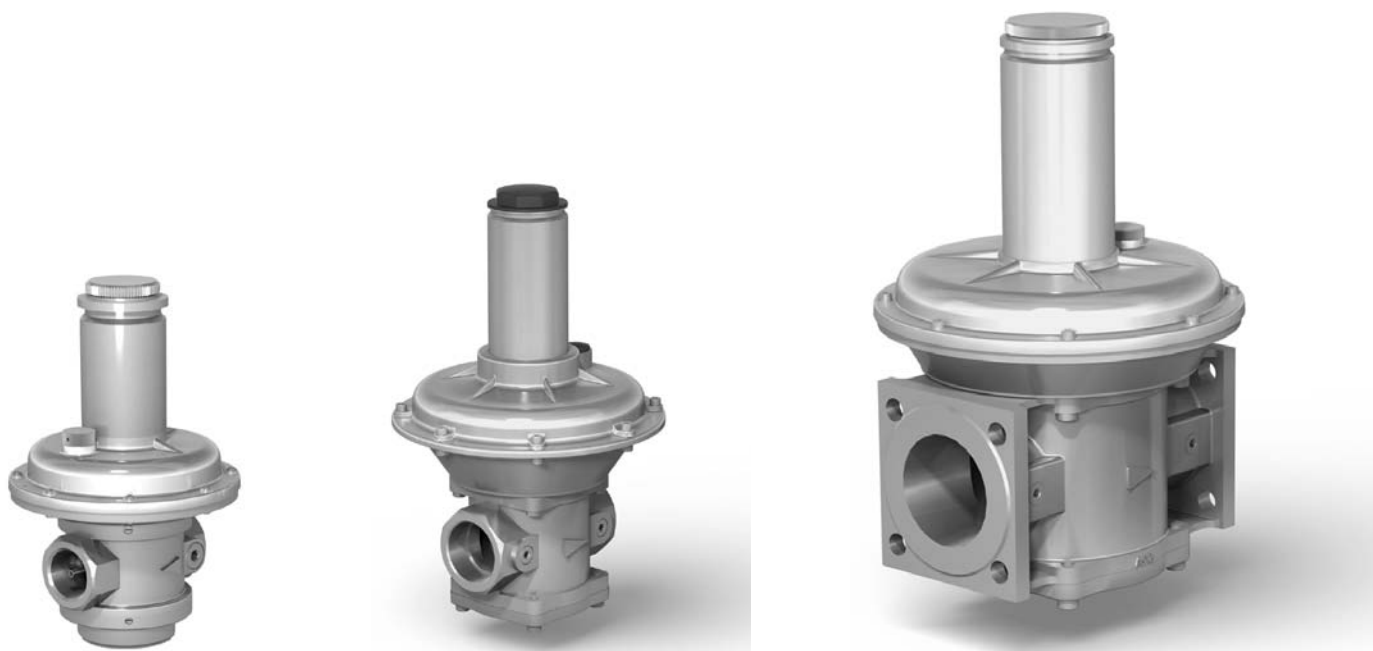
Арматура в алюминиевом корпусе

Номинальный диаметр	Максимальное входное давление регулятора давления, бар	Обозначение регулятора-стабилизатора	Диапазон регулирования выходного давления, мбар	Диапазон настройки срабатывания ПСК, мбар
DN 20	1	PC 3/4 - 1 - C - 105	6 - 12	10 - 335
		PC 3/4 - 1 - C - 106	10 - 40	
		PC 3/4 - 1 - C - 107	35 - 100	
		PC 3/4 - 1 - C - 108	80 - 220	
		PC 3/4 - 1 - C - 109	190 - 290	
	6	PC 3/4 - 6 - C - 163	96 - 130	110 - 600
		PC 3/4 - 6 - C - 164	100 - 230	
		PC 3/4 - 6 - C - 165	200 - 520	
DN 25	1	PC 1 - 1 - C - 110	6 - 12	7 - 335
		PC 1 - 1 - C - 111	10 - 40	
		PC 1 - 1 - C - 112	35 - 100	
		PC 1 - 1 - C - 113	80 - 220	
		PC 1 - 1 - C - 114	190 - 290	
	6	PC 1 - 1 - C - 166	96 - 130	110 - 600
		PC 1 - 1 - C - 167	100 - 230	
		PC 1 - 1 - C - 168	200 - 520	
DN 32	1	PC 1 1/4 - 1 - C - 115	6 - 10	7 - 12
		PC 1 1/4 - 1 - C - 116	9 - 40	10 - 250
		PC 1 1/4 - 1 - C - 117	20 - 80	
		PC 1 1/4 - 1 - C - 118	60 - 110	
		PC 1 1/4 - 1 - C - 119	90 - 215	
	6	PC 1 1/4 - 1 - C - 169	96 - 240	110 - 280
		PC 1 1/4 - 1 - C - 170	200 - 450	230 - 520
DN 40	1	PC 1 1/2 - 1 - C - 120	6 - 10	7 - 12
		PC 1 1/2 - 1 - C - 121	9 - 40	10 - 250
		PC 1 1/2 - 1 - C - 122	20 - 80	
		PC 1 1/2 - 1 - C - 123	60 - 110	
		PC 1 1/2 - 1 - C - 124	90 - 215	

Арматура в алюминиевом корпусе

Номинальный диаметр	Максимальное входное давление регулятора давления, бар	Обозначение регулятора-стабилизатора	Диапазон регулирования выходного давления, мбар	Диапазон настройки срабатывания ПСК, мбар
DN 40	6	PC 1 ¹ / ₂ - 6 - C - 171	96 - 240	110 - 280
		PC 1 ¹ / ₂ - 6 - C - 172	200 - 450	230 - 520
DN 50	1	PC 2 - 1 - C - 125	6,5 - 10	7,5 - 12
		PC 2 - 1 - C - 126	9,5 - 40	11 - 250
		PC 2 - 1 - C - 127	20 - 80	
		PC 2 - 1 - C - 128	60 - 110	
		PC 2 - 1 - C - 129	90 - 215	
	6	PC 2 - 6 - C - 173	115 - 240	130 - 280
		PC 2 - 6 - C - 174	200 - 450	230 - 520
DN 65	1	PC 2 ¹ / ₂ - 1 - C - 130	13 - 22	15 - 105
		PC 2 ¹ / ₂ - 1 - C - 131	20 - 60	
		PC 2 ¹ / ₂ - 1 - C - 132	50 - 90	
		PC 2 ¹ / ₂ - 1 - C - 133	80 - 175	92 - 202
	6	PC 2 ¹ / ₂ - 6 - C - 175	175 - 345	200 - 400
DN 80	1	PC 3 - 1 - C - 134	13 - 24	15 - 105
		PC 3 - 1 - C - 135	20 - 60	
		PC 3 - 1 - C - 136	50 - 90	
		PC 3 - 1 - C - 137	80 - 180	92 - 210
	6	PC 3 - 6 - C - 176	170 - 355	190 - 410
DN 100	1	PC 4 - 1 - C - 138	13 - 30	15 - 130
		PC 4 - 1 - C - 139	20 - 60	
		PC 4 - 1 - C - 140	50 - 110	
		PC 4 - 1 - C - 141	90 - 180	105 - 210
	6	PC 4 - 6 - C - 177	170 - 230	190 - 270

РЕГУЛЯТОРЫ-СТАБИЛИЗАТОРЫ ДАВЛЕНИЯ СЕРИИ РС
со встроенным предохранительно-
сбросным клапаном



Материал корпуса:

алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Максимальное давление на входе:

для РС ... - 1 - ... - 1 бар (1000 мбар);
для РС ... - 6 - ... - 6 бар (6000 мбар).

Диапазон давлений на выходе:

определяется установленной пружиной

Диапазон срабатывания ПСК:

определяется установленной пружиной

Максимальное отклонение давления на

выходе: $\pm 15\%$ от настроенной величины при изменении входного давления в пределах $\pm 30\%$ от фактического

Давление закрытия регулятора:

не превышает выходного давления, полученного при расходе, равном 5% от максимального расхода, более чем в 1,5 раза

Климатическое исполнение:

УЗ.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

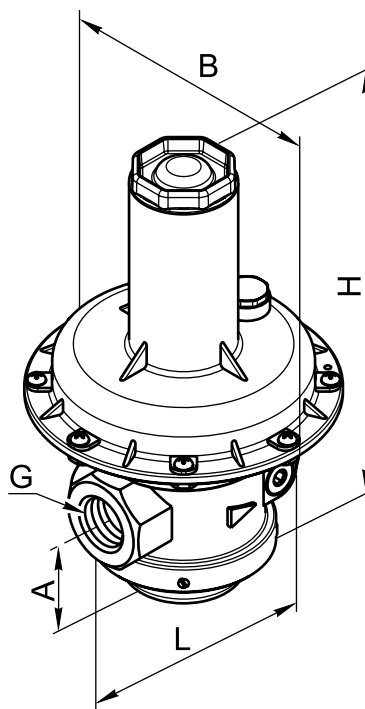


Рис. 12-11

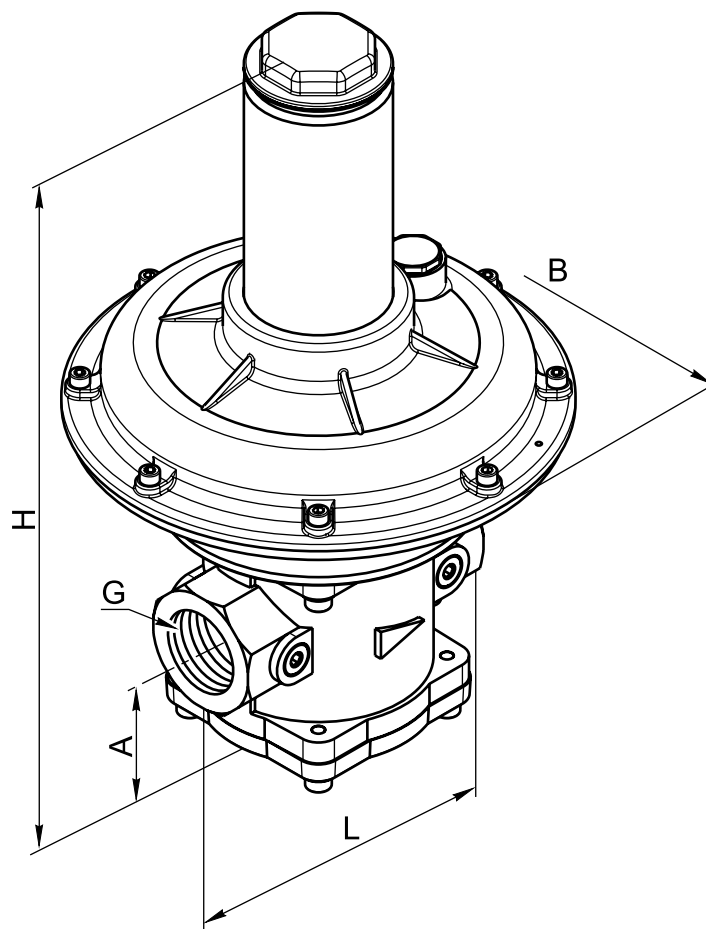


Рис. 12-12

Габаритные и присоединительные размеры регуляторов-стабилизаторов давления со встроенным ПСК муфтового присоединения

Наименование регулятора	DN	Максимальное входное давление, бар	G, дюйм	Размеры, мм				Масса, кг	Рис.					
				L	B	H	A							
PC 1/2 - 1 - C - ...	15	1	1/2	105	143	246	52	2,1	12-11					
PC 1/2 - 6 - C - ...		6												
PC 3/4 - 1 - C - ...	20	1	3/4											
PC 3/4 - 6 - C - ...		6												
PC 1 - 1 - C - ...	25	1	1					162		250	490	72	2,4	12-12
PC 1 - 6 - C - ...		6												
PC 1 1/4 - 1 - C - ...	32	1	1 1/4	490	72	457	6,5	6,3						
PC 1 1/4 - 6 - C - ...		6												
PC 1 1/2 - 1 - C - ...	40	1	1 1/2	490	72	457	7,0	6,8						
PC 1 1/2 - 6 - C - ...		6												
PC 2 - 1 - C - ...	50	1	2	490	72	457	7,4	7,2						
PC 2 - 6 - C - ...		6												

Арматура в алюминиевом корпусе

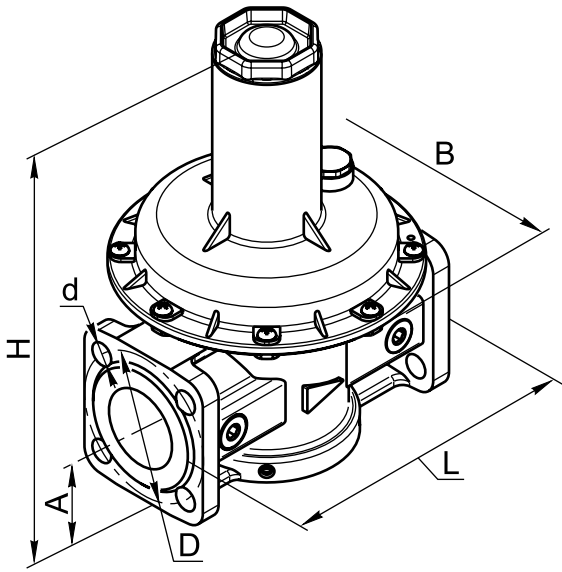


Рис. 12-13

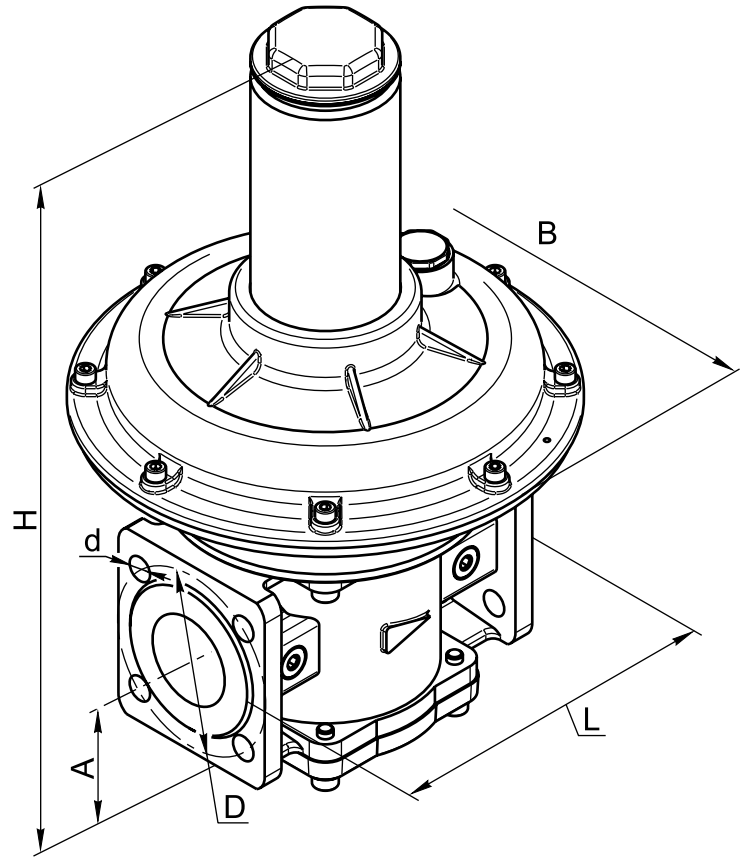


Рис. 12-14

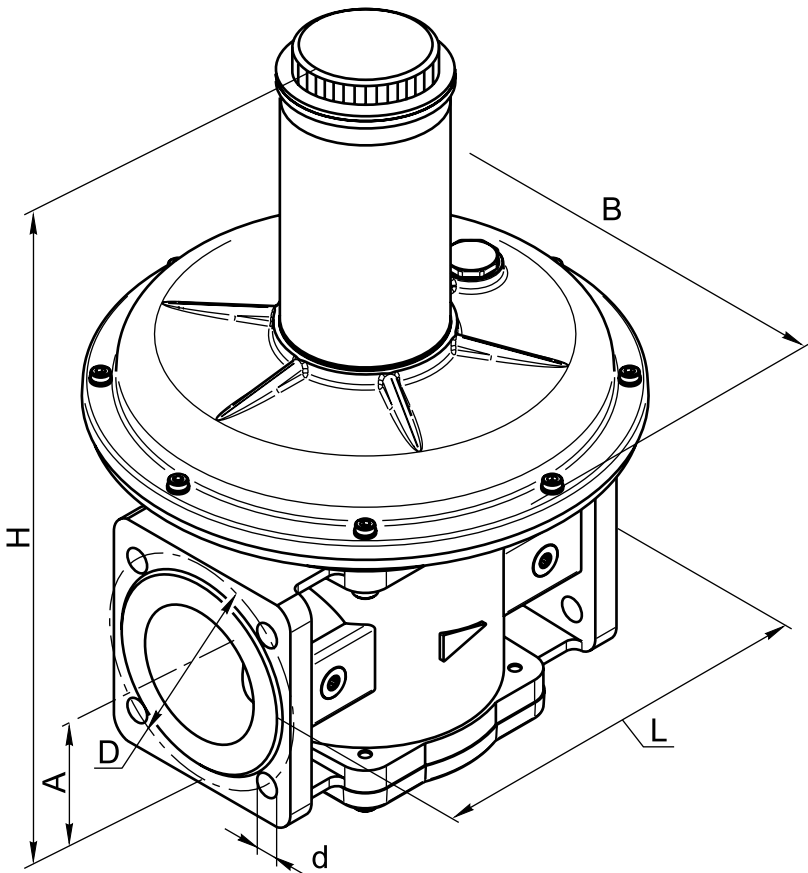


Рис. 12-15

Арматура в алюминиевом корпусе

Габаритные и присоединительные размеры регуляторов-стабилизаторов давления со встроенным ПСК фланцевого присоединения

Наименование регулятора	DN	Максимальное входное давление, бар	Размеры, мм						Масса, кг	Рис.	
			L	B	H	A	D	d			
РС 1/2 - 1 - С - ... фл.	15	1	147	143	249	52	55	12	2,8	12-13	
РС 1/2 - 6 - С - ... фл.		6					65				
РС 3/4 - 1 - С - ... фл.	20	1	160	252	55	75	11	3,9	12-14		
РС 3/4 - 6 - С - ... фл.		6									
РС 1 - 1 - С - ... фл.	25	1	187	250	65	100	14	7,0			12-15
РС 1 - 6 - С - ... фл.		6									
РС 1 1/4 - 1 - С - ... фл.	32	1	235	285	89	130	18	6,5			
РС 1 1/4 - 6 - С - ... фл.		6						6,3			
РС 1 1/2 - 1 - С - ... фл.	40	1	258	356	107	170	18	7,4			
РС 1 1/2 - 6 - С - ... фл.		6						6,8			
РС 2 - 1 - С - ... фл.	50	1	278	356	107	170	18	7,2			
РС 2 - 6 - С - ... фл.		6						11,3			
РС 2 1/2 - 1 - С - ...	65	1	258	356	107	170	18	15,4			
РС 2 1/2 - 6 - С - ...		6						18,5			
РС 3 - 1 - С - ...	80	1	278	356	107	170	18	15,4			
РС 3 - 6 - С - ...		6						18,5			
РС 4 - 1 - С - ...	100	1	278	356	107	170	18	15,4			
РС 4 - 6 - С - ...		6						18,5			



**РЕГУЛЯТОРЫ-СТАБИЛИЗАТОРЫ
ДАВЛЕНИЯ СЕРИИ РС
со встроенным предохранительно-
сбросным клапаном
(исполнение: с соединительными
фланцами PN16)**

Материал корпуса:

алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Максимальное давление на входе:

для РС ... - 1 - ... - 1 бар (1000 мбар);

для РС ... - 6 - ... - 6 бар (6000 мбар).

Диапазон давлений на выходе:

определяется установленной пружиной

Диапазон срабатывания ПСК:

определяется установленной пружиной

**Максимальное отклонение
давления на выходе:**

$\pm 15\%$ от настроенной величины при изменении входного давления в пределах $\pm 30\%$ от фактического

Давление закрытия регуля-

тора: не превышает выходного давления, полученного при расходе, равном 5% от максимального расхода, более чем в 1,5 раза

Климатическое исполнение:

УЗ.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

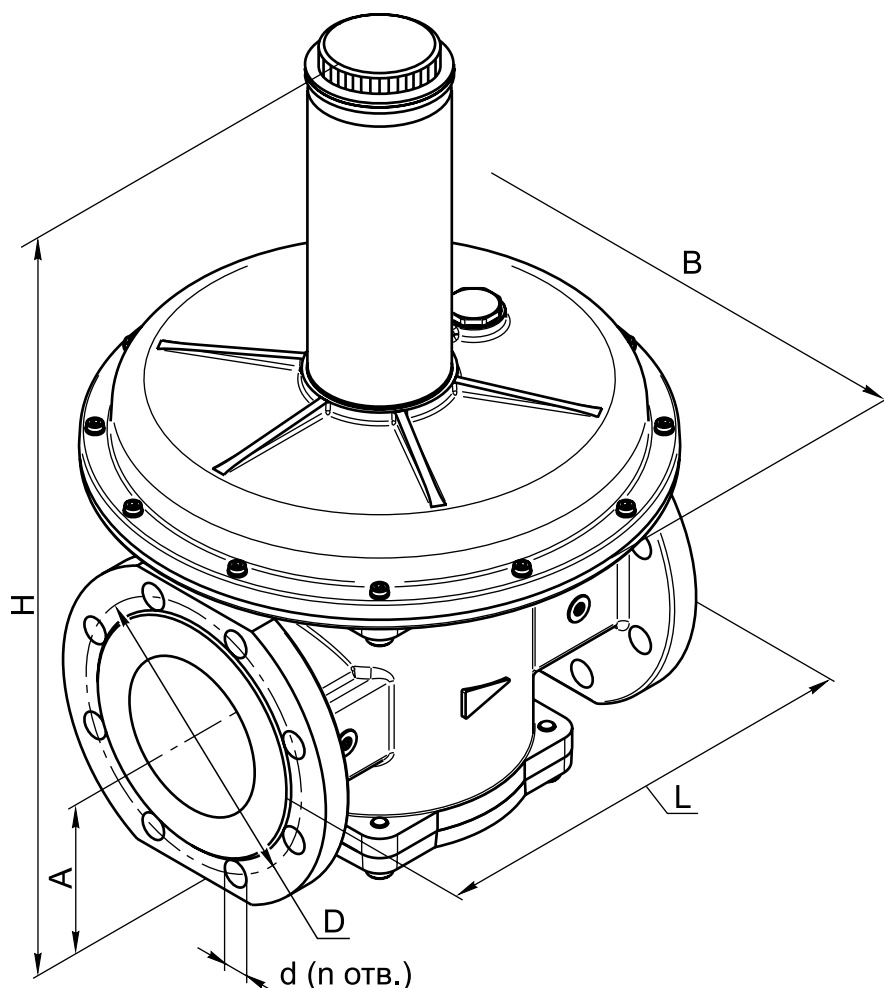


Рис. 12-16

Арматура в алюминиевом корпусе

Габаритные и присоединительные размеры регуляторов-стабилизаторов давления со встроенным предохранительно-сбросным клапаном (исполнение: с присоединительными фланцами PN 16)

Наименование регулятора	Исполнение	DN	Максимальное входное давление, бар	Размеры, мм						n	Масса, кг			
				L	B	H	A	D	d					
PC 1 ¹ / ₄ - 1 - C - ... фл.	с присоединительными фланцами PN 16	32	1	230	250	490	65	100	18	4	8,3			
PC 1 ¹ / ₄ - 6 - C - ... фл.			6			457					8,1			
PC 1 ¹ / ₂ - 1 - C - ... фл.		40	1			490		110			8,4			
PC 1 ¹ / ₂ - 6 - C - ... фл.			6			457					8,2			
PC 2 - 1 - C - ... фл.		50	1			490		125			8,5			
PC 2 - 6 - C - ... фл.			6			457					8,3			
PC 2 ¹ / ₂ - 1 - C - ...		65	1	260	285	410	86	145	18	8	12			
PC 2 ¹ / ₂ - 6 - C - ...			6			472								
PC 3 - 1 - C - ...		80	1	290		430	94	160			18	8	16	
PC 3 - 6 - C - ...			6			492								
PC 4 - 1 - C - ...		100	1	314		356	527	107					180	19
PC 4 - 6 - C - ...			6											

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

Пример обозначения регулятора-стабилизатора давления номинальным диаметром DN 80 (3 дюйма), на максимальное рабочее давление 1 бар (0,1 МПа), диапазон выходного давления (20...60) мбар, диапазон настройки срабатывания предохранительно-сбросного клапана (15...105 мбар), исполнение с присоединительными фланцами PN 16 бар, вид климатического исполнения УЗ.1:

Регулятор-стабилизатор давления PC 3 - 1 - C - 135 (исполнение: с присоединительными фланцами PN 16), УЗ.1.

Арматура в алюминиевом корпусе

Применяемость пружин в зависимости от номинального диаметра и диапазона давлений на выходе для регуляторов-стабилизаторов давления со встроенным ПСК

DN	Обозначение регулятора со встроенным ПСК	Диапазон регулирования выходного давления, мбар	Обозначение пружины (цвет)	Диапазон настройки срабатывания ПСК, мбар	Обозначение пружины (цвет)
15	PC 1/2 - 1 - C - 100	9 - 18	П1-01 (коричневая)	10 - 335	ВН101.00.004 (бесцветная)
	PC 1/2 - 1 - C - 101	14 - 40	П1-00 (синяя)		
	PC 1/2 - 1 - C - 102	35 - 100	П1-05 (желтая)		
	PC 1/2 - 1 - C - 103	80 - 220	П1-08 (серая)		
	PC 1/2 - 1 - C - 104	190 - 290	П1-09 (бесцветная)		
	PC 1/2 - 6 - C - 160	96 - 140	П1-06 (черная)	110 - 600	
PC 1/2 - 6 - C - 161	100 - 230	П1-08 (серая)			
PC 1/2 - 6 - C - 162	200 - 520	П1-09 (бесцветная)			
20	PC 3/4 - 1 - C - 105	6 - 12	П1-01 (коричневая)	7 - 335	ВН101.00.004 (бесцветная)
	PC 3/4 - 1 - C - 106	10 - 40	П1-00 (синяя)		
	PC 3/4 - 1 - C - 107	35 - 100	П1-05 (желтая)		
	PC 3/4 - 1 - C - 108	80 - 220	П1-08 (серая)		
	PC 3/4 - 1 - C - 109	190 - 290	П1-09 (бесцветная)		
	PC 3/4 - 6 - C - 163	96 - 130	П1-06 (черная)	110 - 600	
PC 3/4 - 6 - C - 164	100 - 230	П1-08 (серая)			
PC 3/4 - 6 - C - 165	200 - 520	П1-09 (бесцветная)			
25	PC 1 - 1 - C - 110	6 - 12	П1-01 (коричневая)	7 - 335	ВН101.00.004 (бесцветная)
	PC 1 - 1 - C - 111	10 - 40	П1-00 (синяя)		
	PC 1 - 1 - C - 112	35 - 100	П1-05 (желтая)		
	PC 1 - 1 - C - 113	80 - 220	П1-08 (серая)		
	PC 1 - 1 - C - 114	190 - 290	П1-09 (бесцветная)		
	PC 1 - 6 - C - 166	96 - 130	П1-06 (черная)	110 - 600	
PC 1 - 6 - C - 167	100 - 230	П1-08 (серая)			
PC 1 - 6 - C - 168	200 - 520	П1-09 (бесцветная)			
32	PC 1 1/4 - 1 - C - 115	6 - 10	П2-00 (коричневая)	7 - 12	П1-01 (коричн.)
	PC 1 1/4 - 1 - C - 116	9 - 40	П2-03 (синяя)	10 - 250	П1-03 (оранжевая)
	PC 1 1/4 - 1 - C - 117	20 - 80	П2-05 (желтая)		
	PC 1 1/4 - 1 - C - 118	60 - 110	П2-06 (черная)		
	PC 1 1/4 - 1 - C - 119	90 - 215	П2-08 (серая)		
	PC 1 1/4 - 6 - C - 169	96 - 240	П4-06 (черная)	110 - 280	П1-03 (оранж.)
PC 1 1/4 - 6 - C - 170	200 - 450	П4-08 (серая)	230 - 520	П1-00 (синяя)	

Арматура в алюминиевом корпусе

DN	Обозначение регулятора со встроенным ПСК	Диапазон регулирования выходного давления, мбар	Обозначение пружины (цвет)	Диапазон настройки срабатывания ПСК, мбар	Обозначение пружины (цвет)
40	РС 1 ¹ / ₂ - 1 - С - 120	6 - 10	П2-00 (коричневая)	7 - 12	П1-01 (коричн.)
	РС 1 ¹ / ₂ - 1 - С - 121	9 - 40	П2-03 (синяя)	10 - 250	П1-03 (оранжевая)
	РС 1 ¹ / ₂ - 1 - С - 122	20 - 80	П2-05 (желтая)		
	РС 1 ¹ / ₂ - 1 - С - 123	60 - 110	П2-06 (черная)		
	РС 1 ¹ / ₂ - 1 - С - 124	90 - 215	П2-08 (серая)		
РС 1 ¹ / ₂ - 6 - С - 170	115 - 240	П4-06 (черная)	130 - 280	П1-03 (оранж.)	
РС 1 ¹ / ₂ - 6 - С - 172	200 - 450	П4-08 (серая)	230 - 520	П1-00 (синяя)	
50	РС 2 - 1 - С - 125	6,5 - 10	П2-00 (коричневая)	7,5 - 12	П1-01 (коричн.)
	РС 2 - 1 - С - 126	9,5 - 40	П2-03 (синяя)	11 - 250	П1-03 (оранжевая)
	РС 2 - 1 - С - 127	20 - 80	П2-05 (желтая)		
	РС 2 - 1 - С - 128	60 - 110	П2-06 (черная)		
	РС 2 - 1 - С - 129	90 - 215	П2-08 (серая)		
РС 2 - 6 - С - 173	115 - 240	П4-06 (черная)	130 - 280	П1-03 (оранж.)	
РС 2 - 6 - С - 174	200 - 450	П4-08 (серая)	230 - 520	П1-00 (синяя)	
65	РС 2 ¹ / ₂ - 1 - С - 130	13 - 22	П3-00 (синяя)	15 - 105	П1-01 (коричн.)
	РС 2 ¹ / ₂ - 1 - С - 131	20 - 60	П3-05 (желтая)		
	РС 2 ¹ / ₂ - 1 - С - 132	50 - 90	П3-06 (черная)		
	РС 2 ¹ / ₂ - 1 - С - 133	80 - 175	П3-08 (серая)	92 - 202	П1-03 (оранж.)
	РС 2 ¹ / ₂ - 6 - С - 175	175 - 345	П4-08 (серая)	200 - 400	П1-00 (синяя)
80	РС 3 - 1 - С - 134	13 - 24	П3-00 (синяя)	15 - 105	П1-01 (коричн.)
	РС 3 - 1 - С - 135	20 - 60	П3-05 (желтая)		
	РС 3 - 1 - С - 136	50 - 90	П3-06 (черная)		
	РС 3 - 1 - С - 137	80 - 180	П3-08 (серая)	92 - 210	П1-03 (оранж.)
	РС 3 - 6 - С - 176	175 - 355	П4-08 (серая)	190 - 410	П1-00 (синяя)
100	РС 4 - 1 - С - 138	13 - 30	П4-00 (синяя)	15 - 130	П1-01 (коричн.)
	РС 4 - 1 - С - 139	20 - 60	П4-05 (желтая)		
	РС 4 - 1 - С - 140	50 - 110	П4-06 (черная)		
	РС 3 - 1 - С - 141	90 - 180	П4-08 (серая)	105 - 210	П1-03 (оранж.)
	РС 4 - 6 - С - 177	170 - 230	П4-08 (серая)	190 - 270	П1-00 (синяя)

Пример записи при заказе регулятора-стабилизатора давления со встроенным ПСК присоединительным размером 1 дюйм (DN 25), максимальное входное давление 1 бар;

- диапазон регулирования выходного давления: 80 - 220 мбар;

- диапазон настройки срабатывания ПСК: 7 - 335 мбар;

- вид климатического исполнения УЗ.1:

Регулятор РС 1 - 1 - С - 113, УЗ.1, ТУ ВУ 200020142.030-2013.

Арматура в алюминиевом корпусе**МАКСИМАЛЬНАЯ ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ**

для исполнений регуляторов давления со встроенным предохранительно-сбросным клапаном на максимальное давление 1 бар

Максимальная пропускная способность, DN 15, нм3/ч																
Рвх., мбар	Рвых, мбар															
	2,5	5	9	10	13	20	25	30	55	60	70	100	110	140	150	200
100	7	7	8	8	9	10	11	12	16	17	-	-	-	-	-	-
300	8	9	10	10	11	12	13	14	20	21	23	29	31	35	37	-
500	10	10	11	12	12	14	15	16	23	24	26	33	36	40	43	58

Максимальная пропускная способность, DN 20, нм3/ч																
Рвх., мбар	Рвых, мбар															
	2,5	5	9	10	13	20	25	30	55	60	70	100	110	140	150	200
100	17	18	20	20	20	21	21	23	27	28	-	-	-	-	-	-
300	21	21	22	22	23	24	25	26	32	32	34	41	43	50	52	-
500	23	24	25	25	26	28	29	31	37	39	40	48	50	58	59	72

Максимальная пропускная способность, DN 25, нм3/ч																
Рвх., мбар	Рвых, мбар															
	2,5	5	9	10	13	20	25	30	55	60	70	100	110	140	150	200
100	32	33	33	33	33	35	36	36	40	41	-	-	-	-	-	-
300	38	39	40	40	41	42	43	44	47	48	50	55	56	61	62	-
500	44	45	46	46	46	48	49	50	54	55	57	63	64	70	72	81

Максимальная пропускная способность, DN 32, нм3/ч																
Рвх., мбар	Рвых, мбар															
	2,5	5	9	10	13	20	25	30	55	60	70	100	110	140	150	200
100	45	46	49	49	50	53	56	59	71	74	-	-	-	-	-	-
300	53	55	57	58	59	63	67	69	85	87	94	111	118	136	141	-
500	61	63	66	67	68	73	77	80	97	101	108	129	136	157	163	198

Арматура в алюминиевом корпусе

Максимальная пропускная способность, DN 40, нм3/ч																
Рвх., мбар	Рвых, мбар															
	2,5	5	9	10	13	20	25	30	55	60	70	100	110	140	150	200
100	84	85	86	86	87	90	92	94	104	105	-	-	-	-	-	-
300	98	100	102	102	104	106	109	111	122	124	129	142	147	160	165	-
500	113	115	117	117	119	122	125	128	140	143	149	164	169	185	190	216

Максимальная пропускная способность, DN 50, нм3/ч																
Рвх., мбар	Рвых, мбар															
	2,5	5	9	10	13	20	25	30	55	60	70	100	110	140	150	200
100	192	194	197	198	201	206	211	214	236	239	-	-	-	-	-	-
300	227	229	233	234	237	244	248	254	278	284	293	322	332	362	372	-
500	261	264	268	270	273	281	287	293	321	327	338	373	383	418	429	486

Максимальная пропускная способность, DN 65, нм3/ч																
Рвх., мбар	Рвых, мбар															
	2,5	5	9	10	13	20	25	30	55	60	70	100	110	140	150	200
100	249	253	260	262	267	280	288	297	341	349	-	-	-	-	-	-
300	294	300	308	310	316	330	341	351	402	413	434	496	517	578	599	-
500	339	346	355	357	365	382	393	405	464	476	500	572	596	667	691	810

Максимальная пропускная способность, DN 80, нм3/ч																
Рвх., мбар	Рвых, мбар															
	2,5	5	9	10	13	20	25	30	55	60	70	100	110	140	150	200
100	337	341	348	350	356	368	377	386	431	440	-	-	-	-	-	-
300	398	403	411	414	420	435	446	456	509	520	542	606	627	691	712	-
500	459	465	475	477	485	502	514	527	588	600	625	698	724	797	822	945

Максимальная пропускная способность, DN 100, нм3/ч																
Рвх., мбар	Рвых, мбар															
	2,5	5	9	10	13	20	25	30	55	60	70	100	110	140	150	200
100	427	432	441	444	450	466	477	489	545	556	-	-	-	-	-	-
300	504	510	521	524	532	551	564	577	644	657	684	763	790	870	896	-
500	581	590	601	605	614	636	651	666	743	758	788	881	912	1004	1034	1188

Арматура в алюминиевом корпусе**МАКСИМАЛЬНАЯ ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ
для исполнений регуляторов давления со встроенным предохранительно-сбросным клапаном на максимальное давление 6 бар**

Максимальная пропускная способность, DN 15, нм³/ч						
Рвх., мбар	Рвых, мбар					
	90	120	200	240	270	570
500	47	56	58	90	99	-
1000	68	80	97	131	141	159
2000	119	153	140	132	204	274
3000	115	146	180	230	235	318
4000	124	168	200	231	233	326
5000	122	166	234	227	238	324
6000	121	164	205	230	239	322

Максимальная пропускная способность, DN 20, нм³/ч						
Рвх., мбар	Рвых, мбар					
	90	120	200	240	270	570
500	59	70	72	113	124	-
1000	86	100	122	164	176	199
2000	149	191	176	166	256	342
3000	144	182	225	288	293	397
4000	155	211	250	289	291	407
5000	153	207	293	284	297	405
6000	151	205	257	288	300	403

Максимальная пропускная способность, DN 25, нм³/ч						
Рвх., мбар	Рвых, мбар					
	80	100	160	180	230	520
500	63	77	79	99	126	-
1000	92	126	115	144	180	207
2000	161	189	202	252	261	351
3000	156	234	194	243	297	405
4000	178	261	223	279	297	414
5000	178	261	223	279	302	414
6000	173	270	216	270	306	414

Арматура в алюминиевом корпусе

Максимальная пропускная способность, DN 32, нм3/ч						
Рвх., мбар	Рвых, мбар					
	80	160	180	250	260	460
500	224	176	193	136	136	113
1000	320	273	289	224	224	320
2000	562	482	497	401	401	529
3000	818	786	786	722	722	722
4000	960	975	995	960	960	960
5000	960	1090	1100	1120	1120	1120
6000	1120	1090	1100	1120	1120	1120

Максимальная пропускная способность, DN 40, нм3/ч						
Рвх., мбар	Рвых, мбар					
	80	160	180	250	260	460
500	249	195	213	151	151	124
1000	356	302	320	249	249	356
2000	624	534	552	445	445	585
3000	905	870	870	800	800	800
4000	1070	1085	1100	1070	1070	1070
5000	1070	1210	1230	1240	1240	1240
6000	1240	1210	1230	1240	1240	1240

Максимальная пропускная способность, DN 50, нм3/ч						
Рвх., мбар	Рвых, мбар					
	80	160	180	250	260	460
500	277	218	238	168	168	138
1000	396	336	356	277	277	396
2000	693	594	610	495	495	650
3000	1000	970	970	890	890	890
4000	1180	1200	1220	1180	1180	1180
5000	1180	1345	1365	1380	1380	1380
6000	1380	1345	1365	1380	1380	1380

**ОБСЛУЖИВАНИЕ
РЕГУЛЯТОРОВ-СТАБИЛИЗАТОРОВ ДАВЛЕНИЯ
СО ВСТРОЕННЫМ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНО-СБРОСНЫМ КЛАПАНОМ**

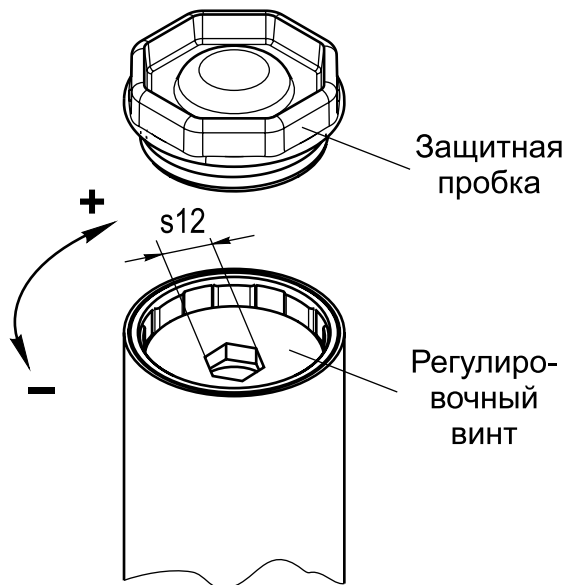


Рис. 12-17

Настройка выходного давления регулятора (рис. 12-17).

Для настройки выходного давления необходимо:

- открутить защитную пробку с трубы регулятора;
- используя шестигранное отверстие в регулировочном винте при его повороте по часовой стрелке можно увеличить давление на выходе регулятора до заданного значения. Поворачивая регулировочный винт против часовой стрелки происходит уменьшение давления на выходе. После проведения регулировки защитную пробку необходимо установить в прежнее положение.

Замена пружины регулятора (рис. 12-18).

Замена пружины должна производиться в следующем порядке:

- открутить защитную пробку с трубы регулятора;
- вынуть резиновое кольцо;
- выкрутить регулировочный винт;
- снять опору;
- достать пружину из трубы;
- установить необходимую пружину соответствующего диапазона;
- собрать в обратной последовательности и опломбировать регулятор.

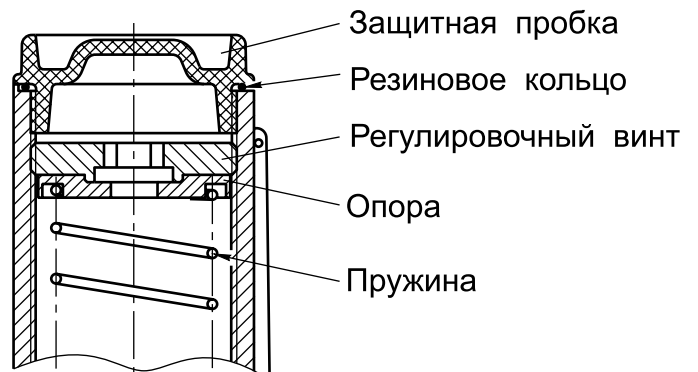


Рис. 12-18

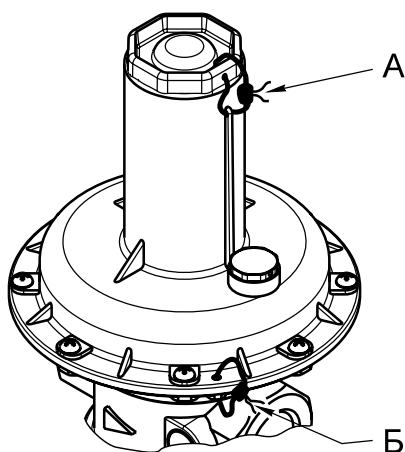


Рис. 12-19

Пломбирование регулятора (рис. 12-19).

Пломбирование производится после установки заданного давления, замены пружины или ремонта регулятора.

Для пломбировки лучше использовать проволоку диаметром 0,8 - 1,5 мм, которую необходимо протягивать через отверстия, расположенные в защитной пробке и плоскости соединения корпусных деталей (рис. 12-19, места А и Б). Пломбировка места Б произведена на заводе-изготовителе. Пломбировка места А осуществляется после настройки регулятора на необходимое выходное давление.

Длина проволочной петли при опломбировании должна быть минимальной.

Настройка срабатывания ПСК (рис. 12-20):

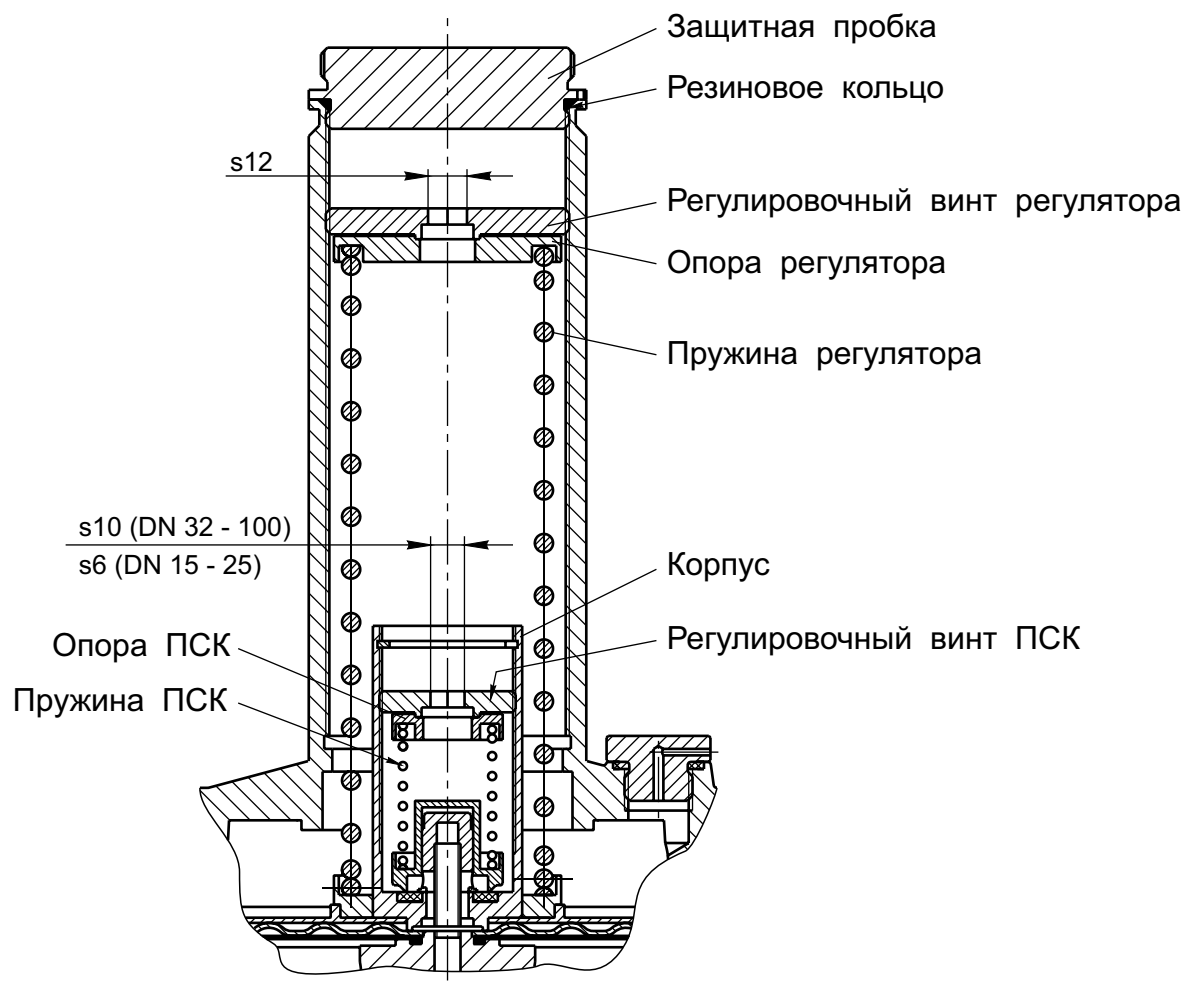


Рис. 12-20

- открутить защитную пробку;
- используя шестигранное отверстие (s6 для DN 15 - 25 или s10 для DN 32 - 100) в регулировочном винте ПСК при его повороте по часовой стрелке можно увеличить давление срабатывания ПСК. Поворачивая регулировочный винт ПСК против часовой стрелки происходит уменьшение давления срабатывания ПСК;
- для регулировки срабатывания ПСК необходимо использовать специальный ключ, поставляемый в комплекте с регулятором. После проведения регулировки защитную пробку необходимо установить в прежнее положение.

Замена пружины ПСК должна производиться в следующем порядке (рис. 12-20):

- открутить защитную пробку;
- вынуть резиновое кольцо; выкрутить регулировочный винт регулятора;
- снять опору регулятора; достать пружину регулятора из трубы;
- выкрутить регулировочный винт ПСК из корпуса, снять опору ПСК и достать пружину ПСК;
- установить новую пружину срабатывания ПСК;
- собрать узлы регулировок в обратной последовательности и опломбировать регулятор.

КОМБИНИРОВАННЫЕ РЕГУЛЯТОРЫ-СТАБИЛИЗАТОРЫ ДАВЛЕНИЯ СЕРИИ РС

Структура обозначения

1	2	3	4	5	6	7
РС	X	-	X	-	K	-
				$\overbrace{2XX}^5$	X	-
					X	-
					X	

5	6	7
$\overbrace{3XX}^5$	X	-
	X	

5	6	7
$\overbrace{4XX}^5$	X	-
	X	

1. РС - обозначение серии
2. Присоединительный размер, дюймы
3. Максимальное рабочее давление:
 - 1 - 1 бар
 - 6 - 6 бар
4. К - комбинированный регулятор-стабилизатор
5. Трехзначный код исполнения регулятора: обозначает диапазоны выходного давления регулятора, настройки предохранительно-запорного клапана (ПЗК) и предохранительно-сбросного клапана (ПСК - при его наличии)
 - первая цифра «2» в коде соответствует комбинированному регулятору с ПЗК;
 - первая цифра «3» в коде соответствует комбинированному регулятору с ПЗК со встроенным ПСК;
 - первая цифра «4» в коде соответствует комбинированному регулятору с ПЗК и с ПСК в отдельном корпусе.
6. Климатическое исполнение:
 - У3.1 (-30...+40 °С);
 - У2 (-40...+40 °С)
7. Номер технических условий: ТУ ВУ 200020142.030-2013

КОМБИНИРОВАННЫЕ
РЕГУЛЯТОРЫ-СТАБИЛИЗАТОРЫ ДАВЛЕНИЯ СЕРИИ РС
С ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНО-ЗАПОРНЫМ КЛАПАНОМ

Исполнения комбинированных регуляторов-стабилизаторов давления с ПЗК
 (РС...- К - 2...)

Номинальный диаметр	Максимальное входное давление регулятора давления, бар	Обозначение регулятора-стабилизатора	Диапазон регулирования выходного давления, мбар	Диапазон настройки срабатывания ПЗК, мбар
DN 25	1	РС 1 - 1 - К - 200	48 - 100	60 - 125
		РС 1 - 1 - К - 201	90 - 220	110 - 230
		РС 1 - 1 - К - 202		200 - 275
		РС 1 - 1 - К - 203	210 - 500	260 - 440
		РС 1 - 1 - К - 204		420 - 625
	6	РС 1 - 6 - К - 260	48 - 110	60 - 140
		РС 1 - 6 - К - 261	100 - 220	125 - 230
		РС 1 - 6 - К - 262		200 - 275
		РС 1 - 6 - К - 263	210 - 530	260 - 440
		РС 1 - 6 - К - 264		420 - 665
DN 32	1	РС 1 ¹ / ₄ - 1 - К - 205	48 - 80	60 - 110
		РС 1 ¹ / ₄ - 1 - К - 206	70 - 110	85 - 140
		РС 1 ¹ / ₄ - 1 - К - 207	100 - 230	125 - 230
		РС 1 ¹ / ₄ - 1 - К - 208		200 - 290
	6	РС 1 ¹ / ₄ - 6 - К - 265	48 - 150	60 - 190
		РС 1 ¹ / ₄ - 6 - К - 266	140 - 270	175 - 230
		РС 1 ¹ / ₄ - 6 - К - 267		200 - 340
		РС 1 ¹ / ₄ - 6 - К - 268	260 - 510	325 - 440
		РС 1 ¹ / ₄ - 6 - К - 269		420 - 640
	DN 40	1	РС 1 ¹ / ₂ - 1 - К - 209	48 - 80
РС 1 ¹ / ₂ - 1 - К - 210			70 - 110	85 - 140
РС 1 ¹ / ₂ - 1 - К - 211			100 - 240	125 - 230
РС 1 ¹ / ₂ - 1 - К - 212				200 - 300

Арматура в алюминиевом корпусе

Номинальный диаметр	Максимальное входное давление регулятора давления, бар	Обозначение регулятора-стабилизатора	Диапазон регулирования выходного давления, мбар	Диапазон настройки срабатывания ПЗК, мбар
DN 40	6	PC 1 ¹ / ₂ - 6 - К - 270	48 - 150	60 - 190
		PC 1 ¹ / ₂ - 6 - К - 271	140 - 270	175 - 230
		PC 1 ¹ / ₂ - 6 - К - 272		200 - 340
		PC 1 ¹ / ₂ - 6 - К - 273	260 - 525	325 - 440
		PC 1 ¹ / ₂ - 6 - К - 274		420 - 660
DN 50	1	PC 2 - 1 - К - 213	48 - 80	60 - 110
		PC 2 - 1 - К - 214	70 - 110	85 - 140
		PC 2 - 1 - К - 215	100 - 240	125 - 230
		PC 2 - 1 - К - 216		200 - 300
	6	PC 2 - 6 - К - 275	48 - 150	60 - 190
		PC 2 - 6 - К - 276	140 - 270	175 - 230
		PC 2 - 6 - К - 277		200 - 340
		PC 2 - 6 - К - 278	260 - 530	325 - 440
		PC 2 - 6 - К - 279		420 - 665
	DN 65	1	PC 2 ¹ / ₂ - 1 - К - 217	48 - 80
PC 2 ¹ / ₂ - 1 - К - 218			70 - 110	85 - 140
PC 2 ¹ / ₂ - 1 - К - 219			100 - 240	125 - 230
PC 2 ¹ / ₂ - 1 - К - 220				200 - 300
6		PC 2 ¹ / ₂ - 6 - К - 280	65 - 130	80 - 165
		PC 2 ¹ / ₂ - 6 - К - 281	120 - 220	150 - 230
		PC 2 ¹ / ₂ - 6 - К - 282		200 - 275
		PC 2 ¹ / ₂ - 6 - К - 283	210 - 450	260 - 440
		PC 2 ¹ / ₂ - 6 - К - 284		420 - 570
DN 80		1	PC 3 - 1 - К - 221	48 - 80
	PC 3 - 1 - К - 222		70 - 110	85 - 140
	PC 3 - 1 - К - 223		100 - 220	125 - 230
	PC 3 - 1 - К - 224			200 - 275
	6	PC 3 - 6 - К - 285	90 - 130	110 - 165
		PC 3 - 6 - К - 286	120 - 220	150 - 230

Арматура в алюминиевом корпусе

Номинальный диаметр	Максимальное входное давление регулятора давления, бар	Обозначение регулятора-стабилизатора	Диапазон регулирования выходного давления, мбар	Диапазон настройки срабатывания ПЗК, мбар
DN 80	6	PC 3 - 6 - К - 287	120 - 220	200 - 275
		PC 3 - 6 - К - 288	210 - 450	260 - 440
		PC 3 - 6 - К - 289		420 - 570
DN 100	1	PC 4 - 1 - К - 225	48 - 80	60 - 110
		PC 4 - 1 - К - 226	70 - 110	85 - 140
		PC 4 - 1 - К - 227	100 - 220	125 - 230
		PC 4 - 1 - К - 228		200 - 275
	6	PC 4 - 6 - К - 290	48 - 110	60 - 140
		PC 4 - 6 - К - 291	100 - 210	125 - 230
		PC 4 - 6 - К - 292		200 - 265
		PC 4 - 6 - К - 293	200 - 250	250 - 315

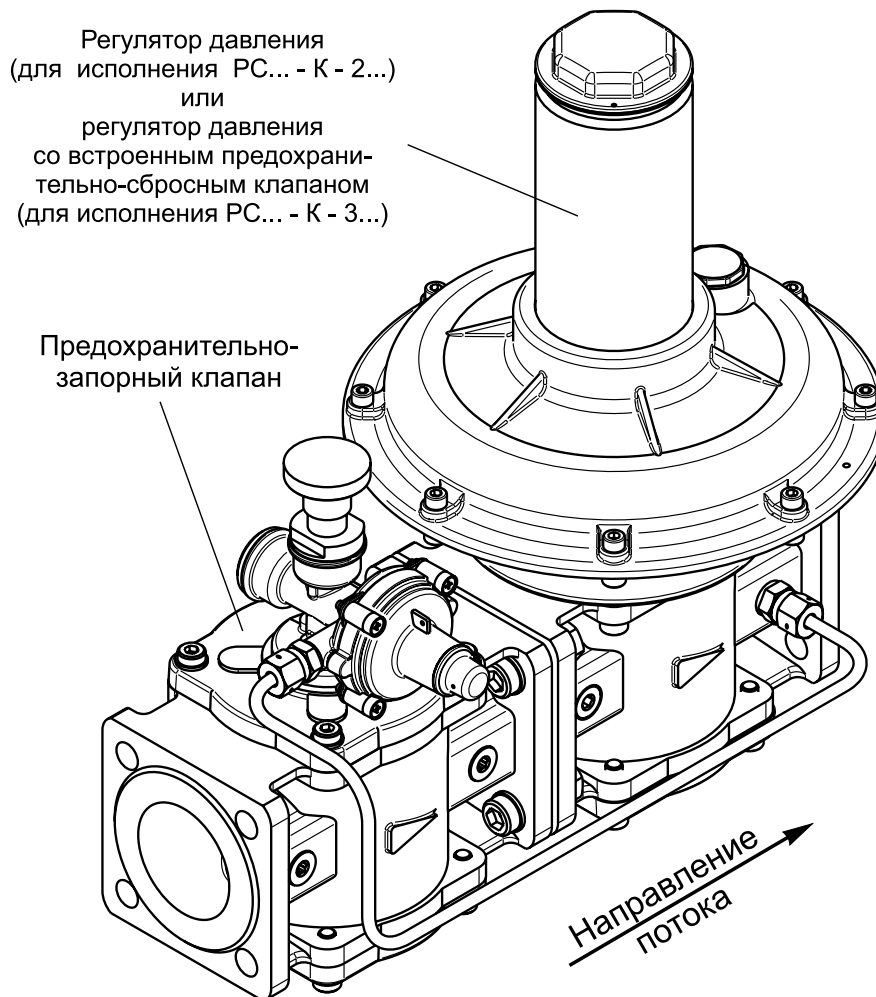


Рис. 12-21. Регуляторы-стабилизаторы давления с предохранительно-запорным клапаном (исполнения PC... - К - 2..., PC... - К - 3...)

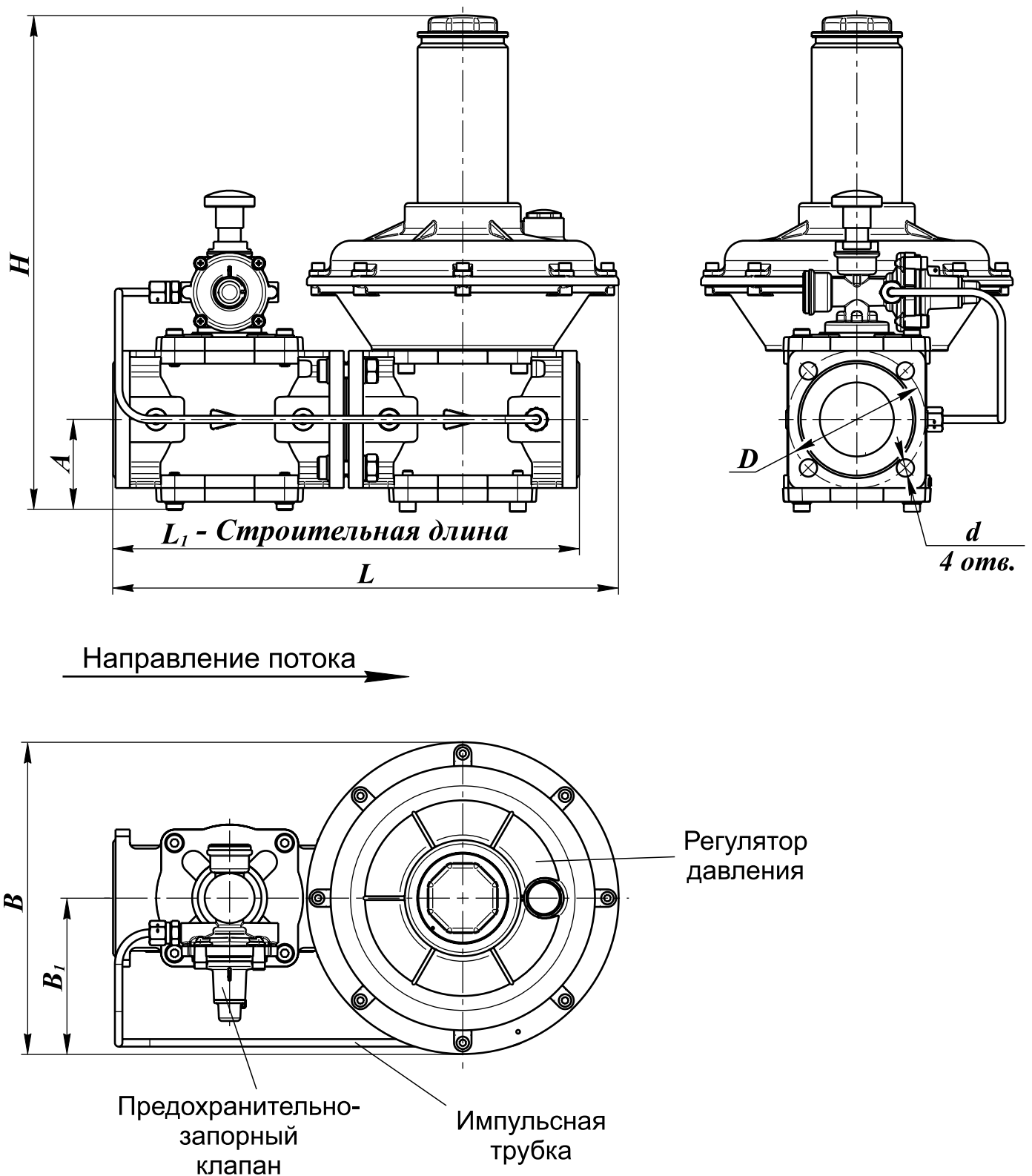


Рис. 12-22. Регуляторы-стабилизаторы давления с предохранительно-запорным клапаном (исполнения РС...К - 2..., РС...К - 3...)

Арматура в алюминиевом корпусе

Материал корпуса:

алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Максимальное давление на входе:

для РС ... - 1 - ... - 1 бар (1000 мбар);

для РС ... - 6 - ... - 6 бар (6000 мбар).

Диапазон давлений на выходе:

определяется установленной пружиной

Диапазон срабатывания ПЗК:

определяется установленной пружиной

Максимальное отклонение давления на выходе:

±15 % от настроенной величины при изменении входного давления в пределах ±30 % от фактического

Давление закрытия регулятора:

не превышает выходного давления, полученного при расходе, равном 5 % от максимального расхода, более чем в 1,5 раза

Климатическое исполнение:

УЗ.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

Габаритные и присоединительные размеры регуляторов-стабилизаторов давления с предохранительно-запорным клапаном, фланцевые

Наименование регулятора	DN	Максимальное входное давление, бар	Размеры, мм								Масса, кг
			L	L ₁	B	B ₁	H	A	D	d	
РС 1 - 1 - К - 2... фл.	25	1	320	320	172	100	250	55	75	11	8,0
РС 1 - 6 - К - 2... фл.		6									
РС 1 ¹ / ₄ - 1 - К - 2... фл.	32	1	380	349	250	125	398	76	90	12,5	11,5
РС 1 ¹ / ₄ - 6 - К - 2... фл.		6									457
РС 1 ¹ / ₂ - 1 - К - 2... фл.	40	1	380	349	250	125	398	76	100	12,5	11,8
РС 1 ¹ / ₂ - 6 - К - 2... фл.		6									457
РС 2 - 1 - К - 2... фл.	50	1	405	374	285	143	398	86	110	14	12,6
РС 2 - 6 - К - 2... фл.		6									457
РС 2 ¹ / ₂ - 1 - К - 2...	65	1	495	470	285	143	410	86	130	18	25
РС 2 ¹ / ₂ - 6 - К - 2...		6									472
РС 3 - 1 - К - 2...	80	1	529	516	285	143	430	95	150	18	33
РС 3 - 6 - К - 2...		6									492
РС 4 - 1 - К - 2...	100	1	595	556	356	178	527	107	170	18	36
РС 4 - 6 - К - 2...		6									

Арматура в алюминиевом корпусе

Применяемость пружин в зависимости от номинального диаметра и диапазона давлений на выходе для регуляторов-стабилизаторов давления с ПЗК (РС ... - К - 2...)

DN	Обозначение регулятора с ПЗК	Диапазон регулирования выходного давления, мбар	Обозначение пружины (цвет)	Диапазон настройки срабатывания ПЗК, мбар	Обозначение пружины
25	РС 1 - 1 - К - 200	48 - 100	П1-05 (желтая)	60 - 125	ПЗК-01
	РС 1 - 1 - К - 201	90 - 220	П1-08 (серая)	110 - 230	
	РС 1 - 1 - К - 202			200 - 275	ПЗК-02
	РС 1 - 1 - К - 203	210 - 500	П1-09 (бесцветная)	260 - 440	
	РС 1 - 1 - К - 204			420 - 625	ПЗК-03
	РС 1 - 6 - К - 260	48 - 110	П1-06 (черная)	60 - 140	ПЗК-01
	РС 1 - 6 - К - 261	100 - 220	П1-08 (серая)	125 - 230	
	РС 1 - 6 - К - 262			200 - 275	ПЗК-02
	РС 1 - 6 - К - 263	210 - 530	П1-09 (бесцветная)	260 - 440	
	РС 1 - 6 - К - 264			420 - 665	ПЗК-03
32	РС 1 ¹ / ₄ - 1 - К - 205	48 - 80	П2-05 (желтая)	60 - 100	ПЗК-01
	РС 1 ¹ / ₄ - 1 - К - 206	70 - 110	П2-06 (черная)	85 - 140	
	РС 1 ¹ / ₄ - 1 - К - 207	100 - 230	П2-08 (серая)	125 - 230	
	РС 1 ¹ / ₄ - 1 - К - 208			200 - 290	ПЗК-02
	РС 1 ¹ / ₄ - 6 - К - 265	48 - 150	П3-06 (черная)	60 - 190	ПЗК-01
	РС 1 ¹ / ₄ - 6 - К - 266	140 - 270	П4-06 (черная)	175 - 230	
	РС 1 ¹ / ₄ - 6 - К - 267			200 - 340	ПЗК-02
	РС 1 ¹ / ₄ - 6 - К - 268	260 - 510	П4-08 (серая)	325 - 440	
	РС 1 ¹ / ₄ - 6 - К - 269			420 - 640	ПЗК-03
40	РС 1 ¹ / ₂ - 1 - К - 209	48 - 80	П2-05 (желтая)	60 - 100	ПЗК-01
	РС 1 ¹ / ₂ - 1 - К - 210	70 - 110	П2-06 (черная)	85 - 140	
	РС 1 ¹ / ₂ - 1 - К - 211	100 - 240	П2-08 (серая)	125 - 230	
	РС 1 ¹ / ₂ - 1 - К - 212			200 - 300	ПЗК-02
	РС 1 ¹ / ₂ - 6 - К - 270	48 - 150	П3-06 (черная)	60 - 190	ПЗК-01
	РС 1 ¹ / ₂ - 6 - К - 271	140 - 270	П4-06 (черная)	175 - 230	
	РС 1 ¹ / ₂ - 6 - К - 272			200 - 340	ПЗК-02
	РС 1 ¹ / ₂ - 6 - К - 273	260 - 525	П4-08 (серая)	325 - 440	
	РС 1 ¹ / ₂ - 6 - К - 274			420 - 660	ПЗК-03

Арматура в алюминиевом корпусе

DN	Обозначение регулятора с ПЗК	Диапазон регулирования выходного давления, мбар	Обозначение пружины (цвет)	Диапазон настройки срабатывания ПЗК, мбар	Обозначение пружины
50	РС 2 - 1 - К - 213	48 - 80	П2-05 (желтая)	60 - 100	ПЗК-01
	РС 2 - 1 - К - 214	70 - 110	П2-06 (черная)	85 - 140	
	РС 2 - 1 - К - 215	100 - 240	П2-08 (серая)	125 - 230	
	РС 2 - 1 - К - 216			200 - 300	ПЗК-02
	РС 2 - 6 - К - 275	48 - 150	П3-06 (черная)	60 - 190	ПЗК-01
	РС 2 - 6 - К - 276	140 - 270	П4-06 (черная)	175 - 230	ПЗК-02
	РС 2 - 6 - К - 277			200 - 340	
	РС 2 - 6 - К - 278	260 - 530	П4-08 (серая)	325 - 440	
	РС 2 - 6 - К - 279			420 - 665	ПЗК-03
65	РС 2 ¹ / ₂ - 1 - К - 217	48 - 80	П3-05 (желтая)	60 - 100	ПЗК-01
	РС 2 ¹ / ₂ - 1 - К - 218	70 - 110	П3-06 (черная)	85 - 140	
	РС 2 ¹ / ₂ - 1 - К - 219	100 - 240	П3-08 (серая)	125 - 230	
	РС 2 ¹ / ₂ - 1 - К - 220			200 - 300	ПЗК-02
	РС 2 ¹ / ₂ - 6 - К - 280	65 - 130	П3-06 (черная)	80 - 165	ПЗК-01
	РС 2 ¹ / ₂ - 6 - К - 281	120 - 220	П3-08 (серая)	150 - 230	ПЗК-02
	РС 2 ¹ / ₂ - 6 - К - 282			200 - 275	
	РС 2 ¹ / ₂ - 6 - К - 283	210 - 450	П4-09 (бесцветная)	260 - 440	
	РС 2 ¹ / ₂ - 6 - К - 284			420 - 570	ПЗК-03
80	РС 3 - 1 - К - 221	48 - 80	П3-05 (желтая)	60 - 100	ПЗК-01
	РС 3 - 1 - К - 222	70 - 110	П3-06 (черная)	85 - 140	
	РС 3 - 1 - К - 223	100 - 220	П3-08 (серая)	125 - 230	
	РС 3 - 1 - К - 224			200 - 275	ПЗК-02
	РС 3 - 6 - К - 285	90 - 130	П3-06 (черная)	110 - 165	ПЗК-01
	РС 3 - 6 - К - 286	120 - 220	П3-08 (серая)	150 - 230	ПЗК-02
	РС 3 - 6 - К - 287			200 - 275	
	РС 3 - 6 - К - 288	210 - 450	П4-09 (бесцветная)	260 - 440	
	РС 3 - 6 - К - 289			420 - 570	ПЗК-03

Арматура в алюминиевом корпусе

DN	Обозначение регулятора с ПЗК	Диапазон регулирования выходного давления, мбар	Обозначение пружины (цвет)	Диапазон настройки срабатывания ПЗК, мбар	Обозначение пружины
100	РС 4 - 1 - К - 225	48 - 80	П4-05 (желтая)	60 - 100	ПЗК-01
	РС 4 - 1 - К - 226	70 - 110	П4-06 (черная)	85 - 140	
	РС 4 - 1 - К - 227	100 - 220	П4-08 (серая)	125 - 230	
	РС 4 - 1 - К - 228			200 - 275	ПЗК-02
	РС 4 - 6 - К - 290	48 - 110	П4-06 (черная)	60 - 140	ПЗК-01
	РС 4 - 6 - К - 291	100 - 210	П4-08 (серая)	125 - 230	ПЗК-02
	РС 4 - 6 - К - 292			200 - 265	
	РС 4 - 6 - К - 293	200 - 250	П4-09 (бесцветная)	250 - 315	

КОМБИНИРОВАННЫЕ
РЕГУЛЯТОРЫ-СТАБИЛИЗАТОРЫ ДАВЛЕНИЯ СЕРИИ РС
С ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНО-ЗАПОРНЫМ КЛАПАНОМ
И ВСТРОЕННЫМ
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНО-СБРОСНЫМ КЛАПАНОМ

Исполнения комбинированных регуляторов-стабилизаторов давления с ПЗК
и встроенным ПСК (РС...- К - 3...)

Номи- нальный диаметр	Максимальное входное давление регулятора давления, бар	Обозначение регулятора- стабилизатора	Диапазон регулирования выходного давления, мбар	Диапазон настройки срабатывания ПЗК, мбар	Диапазон настройки срабатывания ПСК, мбар
DN 25	1	РС 1 - 1 - К - 300	48 - 100	60 - 125	55 - 335
		РС 1 - 1 - К - 301	90 - 220	110 - 230	
		РС 1 - 1 - К - 302		200 - 275	
		РС 1 - 1 - К - 303	210 - 290	260 - 365	
	6	РС 1 - 6 - К - 360	96 - 130	120 - 165	110 - 600
		РС 1 - 6 - К - 361	100 - 230	125 - 230	
		РС 1 - 6 - К - 362		200 - 290	
		РС 1 - 6 - К - 363	200 - 520	250 - 440	
		РС 1 - 6 - К - 364		420 - 650	
	DN 32	1	РС 1 ^{1/4} - 1 - К - 304	48 - 80	60 - 110
РС 1 ^{1/4} - 1 - К - 305			60 - 110	75 - 140	
РС 1 ^{1/4} - 1 - К - 306			90 - 215	110 - 230	
РС 1 ^{1/4} - 1 - К - 307				200 - 270	
6		РС 1 ^{1/4} - 6 - К - 365	96 - 240	120 - 230	110 - 280
		РС 1 ^{1/4} - 6 - К - 366		200 - 300	
		РС 1 ^{1/4} - 6 - К - 367	200 - 450	250 - 440	230 - 520
		РС 1 ^{1/4} - 6 - К - 368		420 - 565	

Арматура в алюминиевом корпусе

Номи- нальный диаметр	Максимальное входное давление регулятора давления, бар	Обозначение регулятора- стабилизатора	Диапазон регулирования выходного давления, мбар	Диапазон настройки срабатывания ПЗК, мбар	Диапазон настройки срабатывания ПСК, мбар
DN 40	1	PC 1 ¹ / ₂ - 1 - К - 308	48 - 80	60 - 100	55 - 250
		PC 1 ¹ / ₂ - 1 - К - 309	60 - 110	75 - 140	
		PC 1 ¹ / ₂ - 1 - К - 310	90 - 215	110 - 230	
		PC 1 ¹ / ₂ - 1 - К - 311		200 - 270	
	6	PC 1 ¹ / ₂ - 1 - К - 369	115 - 240	140 - 230	130 - 280
		PC 1 ¹ / ₂ - 1 - К - 370		200 - 300	
		PC 1 ¹ / ₂ - 1 - К - 371	200 - 450	250 - 440	230 - 520
		PC 1 ¹ / ₂ - 1 - К - 372		420 - 565	
DN 50	1	PC 2 - 1 - К - 312	48 - 80	60 - 110	55 - 250
		PC 2 - 1 - К - 313	60 - 110	75 - 140	
		PC 2 - 1 - К - 314	90 - 215	110 - 230	
		PC 2 - 1 - К - 315		200 - 270	
	6	PC 2 - 6 - К - 373	115 - 240	140 - 230	130 - 280
		PC 2 - 6 - К - 374		200 - 300	
		PC 2 - 6 - К - 375	200 - 450	250 - 440	230 - 520
		PC 2 - 6 - К - 376		420 - 565	
DN 65	1	PC 2 ¹ / ₂ - 1 - К - 316	48 - 60	60 - 115	55 - 105
		PC 2 ¹ / ₂ - 1 - К - 317	50 - 90		
		PC 2 ¹ / ₂ - 1 - К - 318	80 - 175	100 - 220	
	6	PC 2 ¹ / ₂ - 1 - К - 377	175 - 355	210 - 440	190 - 410
DN 80	1	PC 3 - 1 - К - 319	48 - 60	60 - 115	55 - 105
		PC 3 - 1 - К - 320	50 - 90		
		PC 3 - 1 - К - 321	80 - 180	100 - 225	
	6	PC 3 - 1 - К - 378	170 - 355	210 - 440	190 - 410
		PC 3 - 1 - К - 379		420 - 445	

Арматура в алюминиевом корпусе

Номинальный диаметр	Максимальное входное давление регулятора давления, бар	Обозначение регулятора-стабилизатора	Диапазон регулирования выходного давления, мбар	Диапазон настройки срабатывания ПЗК, мбар	Диапазон настройки срабатывания ПСК, мбар
DN 100	1	PC 4 - 1 - К - 322	48 - 60	60 - 140	55 - 130
		PC 4 - 1 - К - 323	50 - 110		
		PC 4 - 1 - К - 324	90 - 180	110 - 225	
	6	PC 4 - 1 - К - 380	170 - 230	210 - 290	190 - 270

Габаритные и присоединительные размеры регуляторов-стабилизаторов давления с ПЗК и встроенным ПСК (PC...- К - 3...)

Наименование регулятора	DN	Максимальное входное давление, бар	Размеры, мм								Масса, кг	
			L	L ₁	B	B ₁	H	A	D	d		
PC 1 - 1 - К - 3... фл.	25	1	320	320	172	100	250	55	75	11	8,0	
PC 1 - 6 - К - 3... фл.		6										
PC 1 ¹ / ₄ - 1 - К - 3... фл.	32	1	380	349	250	125	490	76	90	12,5	11,9	
PC 1 ¹ / ₄ - 6 - К - 3... фл.		6									11,7	
PC 1 ¹ / ₂ - 1 - К - 3... фл.	40	1							490		100	12,2
PC 1 ¹ / ₂ - 6 - К - 3... фл.		6										
PC 2 - 1 - К - 3... фл.	50	1	405	374	490	110	13,0					
PC 2 - 6 - К - 3... фл.		6						12,8				
PC 2 ¹ / ₂ - 1 - К - 3...	65	1	495	470	285	143	410	86	130	14	25	
PC 2 ¹ / ₂ - 6 - К - 3...		6										472
PC 3 - 1 - К - 3...	80	1	529	516	430	95	150	18	33			
PC 3 - 6 - К - 3...		6								492		
PC 4 - 1 - К - 3...	100	1	595	556	356	178	527	107	170	36		
PC 4 - 6 - К - 3...		6										

Арматура в алюминиевом корпусе

Применяемость пружин в зависимости от номинального диаметра и диапазона давлений на выходе для регуляторов-стабилизаторов давления с ПЗК и встроенным ПСК

DN	Обозначение регулятора с ПЗК и встроенным ПСК	Диапазон регулирования выходного давления, мбар	Обозначение пружины (цвет)	Диапазон настройки срабатывания, мбар			
				ПЗК	Обозначение пружины ПЗК (цвет)	ПСК	Обозначение пружины ПСК (цвет)
25	РС 1 - 1 - К - 300	48 - 100	П1-05 (желтая)	60 - 125	ПЗК-01	55 - 335	ВН101.00.004 (бесцв.)
	РС 1 - 1 - К - 301	90 - 220	П1-08 (серая)	110 - 230			
	РС 1 - 1 - К - 302			200 - 275	ПЗК-02		
	РС 1 - 1 - К - 303	210 - 290	П1-09 (бесцветная)	260 - 365			
	РС 1 - 6 - К - 360	96 - 130	П1-06 (черная)	60 - 140	ПЗК-01	110 - 600	
	РС 1 - 6 - К - 361	100 - 230	П1-08 (серая)	125 - 230			
	РС 1 - 6 - К - 362			200 - 275	ПЗК-02		
	РС 1 - 6 - К - 363	200 - 520	П1-09 (бесцветная)	260 - 440			
	РС 1 - 6 - К - 364			420 - 665			
32	РС 1 ¹ / ₄ - 1 - К - 304	48 - 80	П2-05 (желтая)	60 - 100	ПЗК-01	55 - 250	П1-03 (оранжевая)
	РС 1 ¹ / ₄ - 1 - К - 305	60 - 110	П2-06 (черная)	75 - 140			
	РС 1 ¹ / ₄ - 1 - К - 306	90 - 215	П2-08 (серая)	110 - 230			
	РС 1 ¹ / ₄ - 1 - К - 307			200 - 270	ПЗК-02		
	РС 1 ¹ / ₄ - 6 - К - 365	96 - 240	П4-06 (черная)	120 - 230	ПЗК-01	110 - 280	
	РС 1 ¹ / ₄ - 6 - К - 366			200 - 300	ПЗК-02		
	РС 1 ¹ / ₄ - 6 - К - 367	200 - 450	П4-08 (серая)	250 - 440	ПЗК-03	230 - 520	
	РС 1 ¹ / ₄ - 6 - К - 368			420 - 565			
40	РС 1 ¹ / ₂ - 1 - К - 308	48 - 80	П2-05 (желтая)	60 - 100	ПЗК-01	55 - 250	П1-03 (оранжевая)
	РС 1 ¹ / ₂ - 1 - К - 309	60 - 110	П2-06 (черная)	75 - 140			
	РС 1 ¹ / ₂ - 1 - К - 310	90 - 215	П2-08 (серая)	110 - 230			
	РС 1 ¹ / ₂ - 1 - К - 311			200 - 270	ПЗК-02		

Арматура в алюминиевом корпусе

DN	Обозначение регулятора с ПЗК и встроенным ПСК	Диапазон регулирования выходного давления, мбар	Обозначение пружины (цвет)	Диапазон настройки срабатывания, мбар				
				ПЗК	Обозначение пружины ПЗК (цвет)	ПСК	Обозначение пружины ПСК (цвет)	
40	РС 1 ¹ / ₂ - 6 - К - 369	115 - 240	П4-06 (черная)	140 - 230	ПЗК-01	110 - 600	П1-03 (оранжевая)	
	РС 1 ¹ / ₂ - 6 - К - 370			200 - 300				ПЗК-02
	РС 1 ¹ / ₂ - 6 - К - 371	200 - 450	П4-08 (серая)	250 - 440	ПЗК-03		П1-00 (синяя)	
	РС 1 ¹ / ₂ - 6 - К - 372			420 - 565				
50	РС 2 - 1 - К - 312	48 - 80	П2-05 (желтая)	60 - 100	ПЗК-01	55 - 250	П1-03 (оранжевая)	
	РС 2 - 1 - К - 313	60 - 110	П2-06 (черная)	75 - 140				
	РС 2 - 1 - К - 314	90 - 215	П2-08 (серая)	110 - 230				ПЗК-02
	РС 2 - 1 - К - 315			200 - 270				
	РС 2 - 6 - К - 373	115 - 240	П4-06 (черная)	140 - 230	ПЗК-01	130 - 280	П1-00 (синяя)	
	РС 2 - 6 - К - 374			200 - 300				ПЗК-02
	РС 2 - 6 - К - 375	200 - 450	П4-08 (серая)	250 - 440	ПЗК-02	230 - 520		
	РС 2 - 6 - К - 376			420 - 565				ПЗК-03
65	РС 2 ¹ / ₂ - 1 - К - 316	48 - 60	П3-05 (желтая)	60 - 115	ПЗК-01	55 - 105	П1-01 (коричневая)	
	РС 2 ¹ / ₂ - 1 - К - 317	50 - 90	П3-06 (черная)					
	РС 2 ¹ / ₂ - 1 - К - 318	80 - 175	П3-08 (серая)	100 - 220		92 - 205	П1-03 (оранж.)	
	РС 2 ¹ / ₂ - 6 - К - 377	175 - 345	П4-08 (серая)	215 - 440		ПЗК-02	200 - 400	П1-00 (синяя)
80	РС 3 - 1 - К - 319	48 - 60	П3-05 (желтая)	60 - 115	ПЗК-01	55 - 105	П1-01 (коричневая)	
	РС 3 - 1 - К - 320	50 - 90	П3-06 (черная)					
	РС 3 - 1 - К - 321	80 - 180	П3-08 (серая)	100 - 225		92 - 210	П1-03 (оранж.)	
	РС 3 - 6 - К - 378	170 - 355	П4-08 (серая)	210 - 440		ПЗК-02	190 - 410	П1-00 (синяя)
	РС 3 - 6 - К - 379			420 - 445	ПЗК-03			

Арматура в алюминиевом корпусе

DN	Обозначение регулятора с ПЗК и встроенным ПСК	Диапазон регулирования выходного давления, мбар	Обозначение пружины (цвет)	Диапазон настройки срабатывания, мбар			
				ПЗК	Обозначение пружины ПЗК (цвет)	ПСК	Обозначение пружины ПСК (цвет)
100	РС 4 - 1 - К - 322	48 - 60	ПЗ-05 (желтая)	60 - 140	ПЗК-01	55 - 105	П1-01 (коричневая)
	РС 4 - 1 - К - 323	50 - 110	ПЗ-06 (черная)				
	РС 4 - 1 - К - 324	90 - 180	ПЗ-08 (серая)	110 - 225	92 - 210	П1-03 (оранж.)	
	РС 4 - 6 - К - 380	170 - 230	П4-08 (серая)	210 - 290	ПЗК-03	190 - 270	П1-00 (синяя)

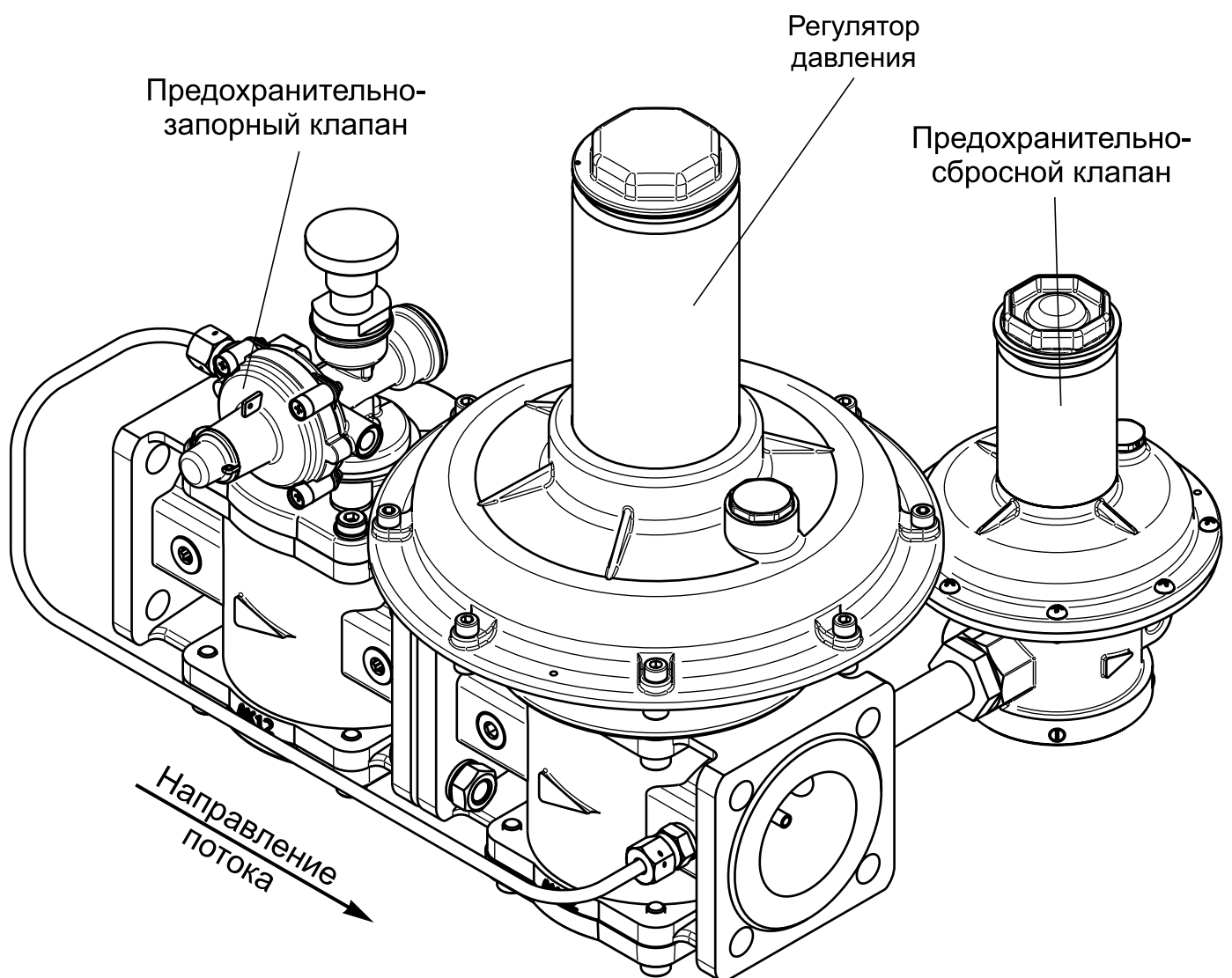


Рис. 12-23. Регуляторы-стабилизаторы давления с предохранительно-запорным клапаном и предохранительно-сбросным клапаном в отдельном корпусе (исполнение РС...К - 4...)

Арматура в алюминиевом корпусе

Исполнения комбинированных регуляторов-стабилизаторов давления с ПЗК и ПСК в отдельном корпусе (РС...- К - 4...)

Номинальный диаметр	Максимальное входное давление регулятора давления, бар	Обозначение регулятора-стабилизатора	Диапазон регулирования выходного давления, мбар	Диапазон настройки срабатывания ПЗК, мбар	Диапазон настройки срабатывания ПСК, мбар
DN 25	1	РС 1 - 1 - К - 400	48 - 100	60 - 125	55 - 115
		РС 1 - 1 - К - 401	90 - 220	110 - 230	100 - 190
		РС 1 - 1 - К - 402		200 - 275	180 - 255
		РС 1 - 1 - К - 403	210 - 500	260 - 440	240 - 575
		РС 1 - 1 - К - 404		420 - 625	
	6	РС 1 - 6 - К - 460	48 - 110	60 - 140	55 - 130
		РС 1 - 6 - К - 461	100 - 220	125 - 230	115 - 190
		РС 1 - 6 - К - 462		200 - 275	180 - 255
		РС 1 - 6 - К - 463	210 - 530	260 - 440	240 - 610
		РС 1 - 6 - К - 464		420 - 665	
DN 32	1	РС 1 ¹ / ₄ - 1 - К - 405	48 - 80	60 - 110	55 - 92
		РС 1 ¹ / ₄ - 1 - К - 406	70 - 110	85 - 140	80 - 130
		РС 1 ¹ / ₄ - 1 - К - 407	100 - 230	125 - 230	115 - 190
		РС 1 ¹ / ₄ - 1 - К - 408		200 - 290	180 - 265
	6	РС 1 ¹ / ₄ - 6 - К - 465	48 - 150	60 - 190	55 - 175
		РС 1 ¹ / ₄ - 6 - К - 466	140 - 270	175 - 230	160 - 190
		РС 1 ¹ / ₄ - 6 - К - 467		200 - 340	180 - 315
		РС 1 ¹ / ₄ - 6 - К - 468	260 - 510	325 - 440	295 - 590
		РС 1 ¹ / ₄ - 6 - К - 469		420 - 640	
	DN 40	1	РС 1 ¹ / ₂ - 1 - К - 409	48 - 80	60 - 100
РС 1 ¹ / ₂ - 1 - К - 410			70 - 110	85 - 140	80 - 130
РС 1 ¹ / ₂ - 1 - К - 411			100 - 240	125 - 230	115 - 190
РС 1 ¹ / ₂ - 1 - К - 412				200 - 300	180 - 280

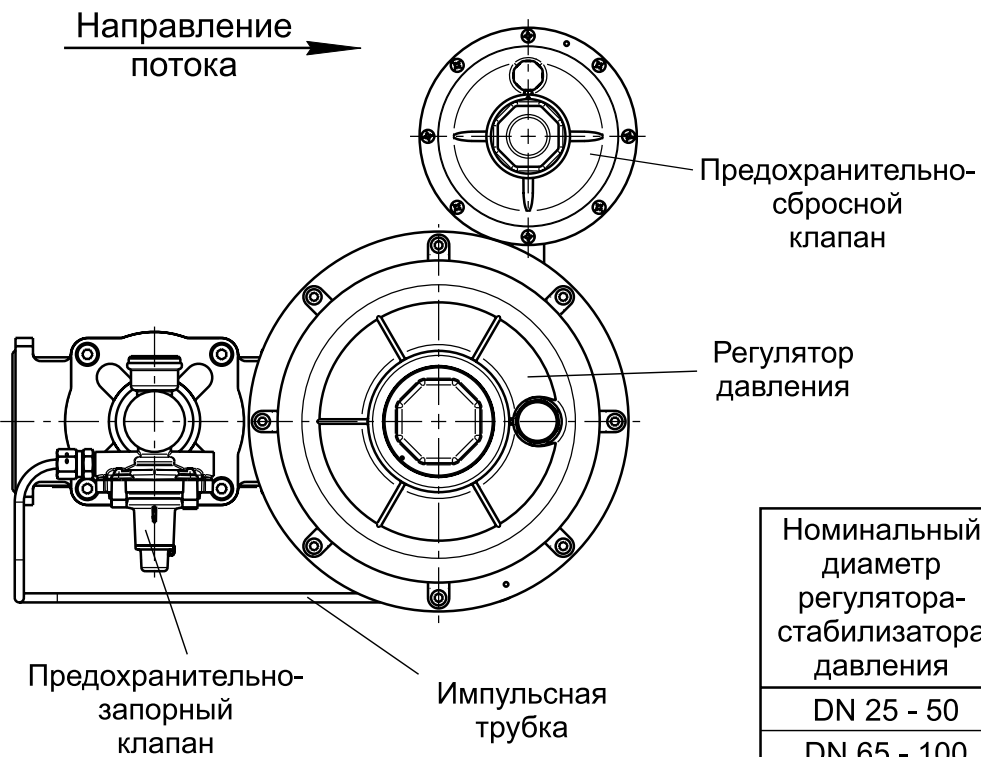
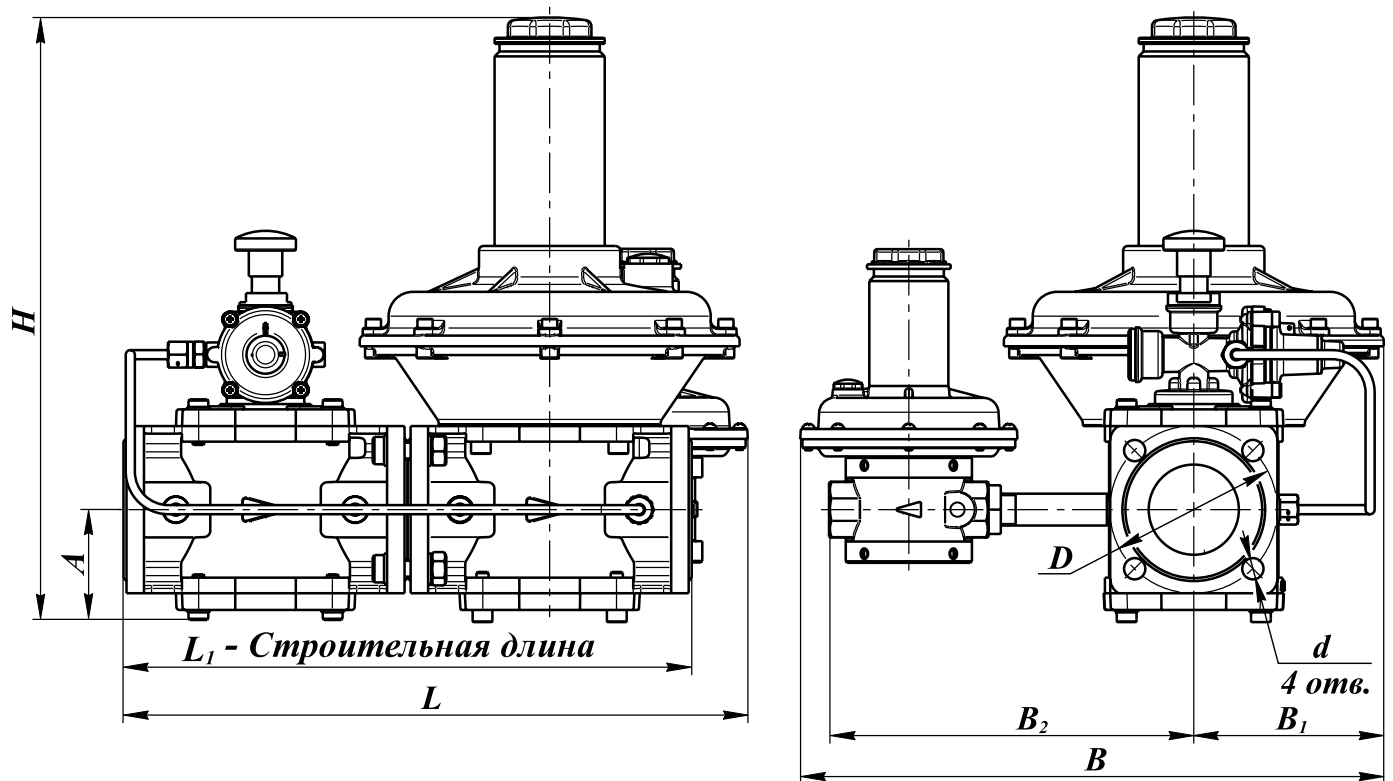
Исполнения комбинированных регуляторов-стабилизаторов давления с ПЗК и ПСК в отдельном корпусе (РС...- К - 4...)

Номинальный диаметр	Максимальное входное давление регулятора давления, бар	Обозначение регулятора-стабилизатора	Диапазон регулирования выходного давления, мбар	Диапазон настройки срабатывания ПЗК, мбар	Диапазон настройки срабатывания ПСК, мбар
DN 40	6	РС 1 ¹ / ₄ - 6 - К - 470	48 - 150	60 - 190	55 - 175
		РС 1 ¹ / ₄ - 6 - К - 471	140 - 270	175 - 230	160 - 190
		РС 1 ¹ / ₄ - 6 - К - 472		200 - 340	180 - 315
		РС 1 ¹ / ₄ - 6 - К - 473	260 - 525	325 - 440	295 - 605
		РС 1 ¹ / ₄ - 6 - К - 474		420 - 660	
DN 50	1	РС 2 - 1 - К - 413	48 - 80	60 - 100	55 - 92
		РС 2 - 1 - К - 414	70 - 110	85 - 140	80 - 130
		РС 2 - 1 - К - 415	100 - 240	125 - 230	115 - 190
		РС 2 - 1 - К - 416		200 - 300	180 - 280
	6	РС 2 - 6 - К - 475	48 - 150	60 - 190	55 - 175
		РС 2 - 6 - К - 476	140 - 270	175 - 230	160 - 190
		РС 2 - 6 - К - 477		200 - 340	180 - 315
		РС 2 - 6 - К - 478	260 - 530	325 - 440	295 - 610
		РС 2 - 6 - К - 479		420 - 665	
	DN 65	1	РС 2 ¹ / ₂ - 1 - К - 417	48 - 80	60 - 100
РС 2 ¹ / ₂ - 1 - К - 418			70 - 110	85 - 140	80 - 130
РС 2 ¹ / ₂ - 1 - К - 419			100 - 240	125 - 230	115 - 190
РС 2 ¹ / ₂ - 1 - К - 420				200 - 300	180 - 280
6		РС 2 ¹ / ₂ - 6 - К - 480	65 - 130	80 - 165	70 - 150
		РС 2 ¹ / ₂ - 6 - К - 481	120 - 220	150 - 230	135 - 190
		РС 2 ¹ / ₂ - 6 - К - 482		200 - 275	180 - 255
		РС 2 ¹ / ₂ - 6 - К - 483	210 - 450	260 - 440	240 - 520
		РС 2 ¹ / ₂ - 6 - К - 484		420 - 570	

Арматура в алюминиевом корпусе

Исполнения комбинированных регуляторов-стабилизаторов давления с ПЗК и ПСК в отдельном корпусе (РС...- К - 4...)

Номинальный диаметр	Максимальное входное давление регулятора давления, бар	Обозначение регулятора-стабилизатора	Диапазон регулирования выходного давления, мбар	Диапазон настройки срабатывания ПЗК, мбар	Диапазон настройки срабатывания ПСК, мбар
DN 80	1	РС 3 - 1 - К - 421	48 - 80	60 - 100	55 - 92
		РС 3 - 1 - К - 422	70 - 110	85 - 140	80 - 130
		РС 3 - 1 - К - 423	100 - 220	125 - 230	115 - 190
		РС 3 - 1 - К - 424		200 - 275	180 - 255
	6	РС 3 - 6 - К - 485	90 - 130	110 - 165	100 - 150
		РС 3 - 6 - К - 486	120 - 220	150 - 230	135 - 190
		РС 3 - 6 - К - 487		200 - 275	180 - 255
		РС 3 - 6 - К - 488	210 - 450	260 - 440	240 - 520
		РС 3 - 6 - К - 489		420 - 570	
	DN 100	1	РС 4 - 1 - К - 425	48 - 80	60 - 100
РС 4 - 1 - К - 426			70 - 110	85 - 140	80 - 130
РС 4 - 1 - К - 427			100 - 220	125 - 230	115 - 190
РС 4 - 1 - К - 428				200 - 275	180 - 255
6		РС 4 - 6 - К - 490	48 - 110	60 - 140	55 - 130
		РС 4 - 6 - К - 491	110 - 210	125 - 230	115 - 190
		РС 4 - 6 - К - 492		200 - 265	180 - 245
		РС 4 - 6 - К - 493	200 - 250	250 - 315	230 - 290



Номинальный диаметр регулятора-стабилизатора давления	Номинальный диаметр ПСК
DN 25 - 50	DN 15
DN 65 - 100	DN 25

Рис. 12-24. Регуляторы-стабилизаторы давления с предохранительно-запорным клапаном и предохранительно-сбросным клапаном в отдельном корпусе (исполнение РС...К - 4...)

Арматура в алюминиевом корпусе

Габаритные и присоединительные размеры регуляторов-стабилизаторов давления с ПЗК и ПСК в отдельном корпусе, фланцевые

Наименование регулятора	DN	Максимальное входное давление, бар	Размеры, мм									Масса, кг
			L	L ₁	B	B ₁	B ₂	H	A	D	d	
РС 1 - 1 - К - 4... фл.	25	0,5	364	320	346	100	240	250	65	75	11	9,5
РС 1 - 6 - К - 4... фл.		6										
РС 1 ¹ / ₄ - 1 - К - 4... фл.	32	0,5	386	349	386	125		398	76	90	12,5	13,8
РС 1 ¹ / ₄ - 6 - К - 4... фл.		6										
РС 1 ¹ / ₂ - 1 - К - 4... фл.	40	0,5	386	349	386	125		398	76	100	12,5	14,1
РС 1 ¹ / ₂ - 6 - К - 4... фл.		6										
РС 2 - 1 - К - 4... фл.	50	0,5	411	374	386	125		398	76	110	14	14,1
РС 2 - 6 - К - 4... фл.		6										
РС 2 ¹ / ₂ - 1 - К - 4...	65	0,5	500	470	404	143		410	86	130	18	28
РС 2 ¹ / ₂ - 6 - К - 4...		6										
РС 3 - 1 - К - 4...	80	0,5	549	516	410	143	430	95	150	18	36	
РС 3 - 6 - К - 4...		6										
РС 4 - 1 - К - 4...	100	0,5	595	556	502	178	273	527	107	170	18	39
РС 4 - 6 - К - 4...		6										

Применяемость пружин в зависимости от номинального диаметра и диапазона давлений на выходе для регуляторов-стабилизаторов давления с ПЗК и ПСК в отдельном корпусе

DN	Обозначение регулятора с ПЗК и встроенным ПСК	Диапазон регулирования выходного давления, мбар	Обозначение пружины (цвет)	Диапазон настройки срабатывания, мбар			
				ПЗК	Обозначение пружины ПЗК (цвет)	ПСК	Обозначение пружины ПСК (цвет)
25	РС 1 - 1 - К - 400	48 - 100	П1-05 (желтая)	60 - 125	ПЗК-01	55 - 115	П1-08 (серая)
	РС 1 - 1 - К - 401	90 - 220	П1-08 (серая)	110 - 230		100 - 190	
	РС 1 - 1 - К - 402			210 - 500	П1-09 (бесцветная)	200 - 275	ПЗК-02
	РС 1 - 1 - К - 403	260 - 440	240 - 575			П1-09 (бесцветная)	
	РС 1 - 1 - К - 404	420 - 625					ПЗК-03

Арматура в алюминиевом корпусе

Применяемость пружин в зависимости от номинального диаметра и диапазона давлений на выходе для регуляторов-стабилизаторов давления с ПЗК и ПСК в отдельном корпусе

DN	Обозначение регулятора с ПЗК и встроенным ПСК	Диапазон регулирования выходного давления, мбар	Обозначение пружины (цвет)	Диапазон настройки срабатывания, мбар			
				ПЗК	Обозначение пружины ПЗК (цвет)	ПСК	Обозначение пружины ПСК (цвет)
25	РС 1 - 6 - К - 460	48 - 110	П1-06 (черная)	60 - 140	ПЗК-01	55 - 130	П1-08 (серая)
	РС 1 - 6 - К - 461	100 - 220	П1-08 (серая)	125 - 230		115 - 190	
	РС 1 - 6 - К - 462			210 - 530	П1-09 (бесцветная)	200 - 275	ПЗК-02
	РС 1 - 6 - К - 463	260 - 440	ПЗК-03			240 - 610	
	РС 1 - 6 - К - 464	420 - 665					
32	РС 1 ¹ / ₄ - 1 - К - 405	48 - 80	П2-05 (желтая)	60 - 100	ПЗК-01	55 - 92	П1-08 (серая)
	РС 1 ¹ / ₄ - 1 - К - 406	70 - 110	П2-06 (черная)	85 - 140		80 - 130	
	РС 1 ¹ / ₄ - 1 - К - 407	100 - 230	П2-08 (серая)	125 - 230		115 - 190	
	РС 1 ¹ / ₄ - 1 - К - 408			200 - 290	ПЗК-02	180 - 265	П1-09 (бесцв.)
	РС 1 ¹ / ₄ - 6 - К - 465	48 - 150	П3-06 (черная)	60 - 190	ПЗК-01	55 - 175	П1-08 (серая)
	РС 1 ¹ / ₄ - 6 - К - 466	140 - 270	П4-06 (черная)	175 - 230		160 - 190	
	РС 1 ¹ / ₄ - 6 - К - 467			260 - 510	П4-08 (серая)	200 - 340	ПЗК-02
	РС 1 ¹ / ₄ - 6 - К - 468	325 - 440	ПЗК-03			295 - 590	
	РС 1 ¹ / ₄ - 6 - К - 469	420 - 640					
40	РС 1 ¹ / ₂ - 1 - К - 409	48 - 80	П2-05 (желтая)	60 - 100	ПЗК-01	55 - 92	П1-08 (серая)
	РС 1 ¹ / ₂ - 1 - К - 410	70 - 110	П2-06 (черная)	85 - 140		80 - 130	
	РС 1 ¹ / ₂ - 1 - К - 411	100 - 240	П2-08 (серая)	125 - 230		115 - 190	
	РС 1 ¹ / ₂ - 1 - К - 412			200 - 300	ПЗК-02	180 - 280	П1-09 (бесцв.)

Арматура в алюминиевом корпусе

Применяемость пружин в зависимости от номинального диаметра и диапазона давлений на выходе для регуляторов-стабилизаторов давления с ПЗК и ПСК в отдельном корпусе

DN	Обозначение регулятора с ПЗК и встроенным ПСК	Диапазон регулирования выходного давления, мбар	Обозначение пружины (цвет)	Диапазон настройки срабатывания, мбар			
				ПЗК	Обозначение пружины ПЗК (цвет)	ПСК	Обозначение пружины ПСК (цвет)
40	РС 1 ¹ / ₂ - 6 - К - 470	48 - 150	ПЗ-06 (черная)	60 - 190	ПЗК-01	55 - 175	П1-08 (серая)
	РС 1 ¹ / ₂ - 6 - К - 471	140 - 270	П4-06 (черная)	175 - 230		160 - 190	
	РС 1 ¹ / ₂ - 6 - К - 472			260 - 525	П4-08 (серая)	200 - 340	180 - 315
	РС 1 ¹ / ₂ - 6 - К - 473	325 - 440	295 - 605				
	РС 1 ¹ / ₂ - 6 - К - 474	420 - 660				ПЗК-03	
50	РС 2 - 1 - К - 413	48 - 80	П2-05 (желтая)	60 - 100	ПЗК-01	55 - 92	П1-08 (серая)
	РС 2 - 1 - К - 414	70 - 110	П2-06 (черная)	85 - 140		80 - 130	
	РС 2 - 1 - К - 415	100 - 240	П2-08 (серая)	125 - 230		115 - 190	
	РС 2 - 1 - К - 416			200 - 300	ПЗК-02	180 - 280	П1-09 (бесцв.)
	РС 2 - 6 - К - 475	48 - 150	ПЗ-06 (черная)	60 - 190	ПЗК-01	55 - 175	П1-08 (серая)
	РС 2 - 6 - К - 476	140 - 270	П4-06 (черная)	175 - 230		160 - 190	
	РС 2 - 6 - К - 477			260 - 530	П4-08 (серая)	200 - 340	180 - 315
	РС 2 - 6 - К - 478	325 - 440	295 - 610				
	РС 2 - 6 - К - 479	420 - 665				ПЗК-03	
65	РС 2 ¹ / ₂ - 1 - К - 417	48 - 180	ПЗ-05 (желтая)	60 - 100	ПЗК-01	55 - 92	П1-08 (серая)
	РС 2 ¹ / ₂ - 1 - К - 418	70 - 110	ПЗ-06 (черная)	85 - 140		80 - 130	
	РС 2 ¹ / ₂ - 1 - К - 419	110 - 240	ПЗ-08 (серая)	125 - 230		115 - 190	
	РС 2 ¹ / ₂ - 1 - К - 420			200 - 300	ПЗК-02	180 - 280	П1-09 (бесцв.)

Арматура в алюминиевом корпусе

DN	Обозначение регулятора с ПЗК и встроенным ПСК	Диапазон регулирования выходного давления, мбар	Обозначение пружины (цвет)	Диапазон настройки срабатывания, мбар			
				ПЗК	Обозначение пружины ПЗК (цвет)	ПСК	Обозначение пружины ПСК (цвет)
65	РС 2 ¹ / ₂ - 6 - К - 480	65 - 130	ПЗ-06 (черная)	80 - 165	ПЗК-01	70 - 150	П1-08 (серая)
	РС 2 ¹ / ₂ - 6 - К - 481	120 - 220	ПЗ-08 (серая)	150 - 230		135 - 190	
	РС 2 ¹ / ₂ - 6 - К - 482			210 - 450	П4-09 (бесцветная)	ПЗК-02	180 - 255
	РС 2 ¹ / ₂ - 6 - К - 483	260 - 440	240 - 520				
	РС 2 ¹ / ₂ - 6 - К - 484	420 - 570					ПЗК-03
80	РС 3 - 1 - К - 421	48 - 80	ПЗ-05 (желтая)	60 - 100	ПЗК-01	55 - 92	П1-08 (серая)
	РС 3 - 1 - К - 422	70 - 110	ПЗ-06 (черная)	85 - 140		80 - 130	
	РС 3 - 1 - К - 423	100 - 220	ПЗ-08 (серая)	125 - 230		115 - 190	
	РС 3 - 1 - К - 424			200 - 275	ПЗК-02	180 - 255	П1-09 (бесцв.)
	РС 3 - 6 - К - 485	90 - 130	ПЗ-06 (черная)	110 - 165	ПЗК-01	100 - 150	П1-08 (серая)
	РС 3 - 6 - К - 486	120 - 220	ПЗ-08 (серая)	150 - 230		135 - 190	
	РС 3 - 6 - К - 487			210 - 450	П4-09 (бесцветная)	ПЗК-02	180 - 255
	РС 3 - 6 - К - 488	260 - 440	240 - 520				
	РС 3 - 6 - К - 489	420 - 570					ПЗК-03
100	РС 4 - 1 - К - 425	48 - 80	П4-05 (желтая)	60 - 100	ПЗК-01	55 - 92	П1-08 (серая)
	РС 4 - 1 - К - 426	70 - 110	П4-06 (черная)	85 - 140		80 - 130	
	РС 4 - 1 - К - 427	100 - 220	П4-08 (серая)	125 - 230		115 - 190	
	РС 4 - 1 - К - 428			200 - 275	ПЗК-02	180 - 255	П1-09 (бесцв.)
	РС 4 - 6 - К - 490	48 - 110	П4-06 (черная)	60 - 140	ПЗК-01	55 - 130	П1-08 (серая)
	РС 4 - 6 - К - 491	100 - 210	П4-08 (серая)	125 - 230		115 - 190	
	РС 4 - 6 - К - 492			200 - 250	П4-09 (бесцветная)	ПЗК-02	180 - 245
	РС 4 - 6 - К - 493	250 - 315	230 - 290				

Арматура в алюминиевом корпусе**МАКСИМАЛЬНАЯ ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ**
для исполнений регуляторов давления с предохранительно-запорным
клапаном на максимальное давление 0,5 бар*

Максимальная пропускная способность, DN 32, нм3/ч							
Рвх., мбар	Рвых., мбар						
	60	70	100	110	140	150	200
100	66	-	-	-	-	-	-
300	78	83	99	105	121	126	-
500	90	96	114	121	139	145	176

Максимальная пропускная способность, DN 40, нм3/ч							
Рвх., мбар	Рвых., мбар						
	60	70	100	110	140	150	200
100	94	-	-	-	-	-	-
300	110	114	126	130	142	146	-
500	127	132	146	150	164	169	192

Максимальная пропускная способность, DN 50, нм3/ч							
Рвх., мбар	Рвых., мбар						
	60	70	100	110	140	150	200
100	213	-	-	-	-	-	-
300	252	261	286	295	322	330	-
500	290	301	331	341	371	382	432

Максимальная пропускная способность, DN 65, нм3/ч							
Рвх., мбар	Рвых., мбар						
	60	70	100	110	140	150	200
100	310	-	-	-	-	-	-
300	367	386	441	459	514	532	-
500	423	445	508	530	593	614	720

* Для исполнений со встроенным предохранительно-сбросным клапаном значение максимальной пропускной способности необходимо уменьшить на 10 %.

Максимальная пропускная способность, DN 80, нм3/ч							
Рвх., мбар	Рвых, мбар						
	60	70	100	110	140	150	200
100	391	-	-	-	-	-	-
300	463	496	538	558	614	633	-
500	534	555	621	643	709	730	840

Максимальная пропускная способность, DN 100, нм3/ч							
Рвх., мбар	Рвых, мбар						
	60	70	100	110	140	150	200
100	494	-	-	-	-	-	-
300	584	608	678	702	774	792	-
500	674	701	783	810	892	919	1056

МАКСИМАЛЬНАЯ ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ
для исполнений регуляторов давления с предохранительно-запорным
клапаном на максимальное давление 6 бар*

Максимальная пропускная способность, DN 32, нм3/ч						
Рвх., мбар	Рвых, мбар					
	80	160	180	250	260	460
500	200	157	171	121	121	100
1000	285	242	257	200	200	285
2000	500	428	442	355	355	470
3000	725	697	697	640	640	640
4000	855	870	884	855	855	855
5000	855	970	980	995	995	995
6000	995	970	980	995	995	995

* Для исполнений со встроенным предохранительно-сбросным клапаном значение максимальной пропускной способности необходимо уменьшить на 10%.

Арматура в алюминиевом корпусе

Максимальная пропускная способность, DN 40, нм3/ч						
Рвх., мбар	Рвых, мбар					
	80	160	180	250	260	460
500	221	174	190	134	134	110
1000	315	268	285	220	220	315
2000	554	475	490	395	395	522
3000	805	775	775	710	710	710
4000	950	965	980	950	950	950
5000	950	1075	1090	1100	1100	1100
6000	1100	1075	1090	1100	1100	1100

Максимальная пропускная способность, DN 50, нм3/ч						
Рвх., мбар	Рвых, мбар					
	80	160	180	250	260	460
500	246	193	211	150	150	123
1000	352	300	315	245	245	352
2000	615	525	545	440	440	580
3000	895	865	865	790	790	790
4000	1050	1075	1090	1050	1050	1050
5000	1050	1195	1210	1230	1230	1230
6000	1230	1195	1210	1230	1230	1230

Максимальная пропускная способность, DN 65, нм3/ч						
Рвх., мбар	Рвых, мбар					
	80	110	160	200	300	390
500	670	720	670	720	625	575
1000	960	1055	1055	1055	1055	1055
2000	1580	1680	1680	1680	1680	1680
3000	2160	2160	2160	2160	2160	2160
4000	2160	2160	2160	2160	2160	2160
5000	2160	2160	2160	2160	2160	2160
6000	2160	2160	2160	2160	2160	2160

Арматура в алюминиевом корпусе

Максимальная пропускная способность, DN 80, нм3/ч						
Рвх., мбар	Рвых, мбар					
	80	110	160	200	300	390
500	780	840	780	840	725	670
1000	1120	1230	1230	1230	1230	1230
2000	1840	1950	1950	1950	1950	1950
3000	2500	2500	2500	2500	2500	2500
4000	2500	2500	2500	2500	2500	2500
5000	2500	2500	2500	2500	2500	2500
6000	2500	2500	2500	2500	2500	2500

Максимальная пропускная способность, DN 100, нм3/ч						
Рвх., мбар	Рвых, мбар					
	80	100	140	160	180	240
500	1120	1200	1200	1040	1120	960
1000	1600	1750	1750	1750	1750	1750
2000	2600	2800	2800	2800	2800	2800
3000	3600	3600	3600	3600	3600	3600
4000	3600	3600	3600	3600	3600	3600
5000	3600	3600	3600	3600	3600	3600
6000	3600	3600	3600	3600	3600	3600

* Для исполнений со встроенным предохранительно-сбросным клапаном значение максимальной пропускной способности необходимо уменьшить на 10%.

ОБСЛУЖИВАНИЕ РЕГУЛЯТОРОВ-СТАБИЛИЗАТОРОВ ДАВЛЕНИЯ С ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНО-ЗАПОРНЫМ КЛАПАНОМ

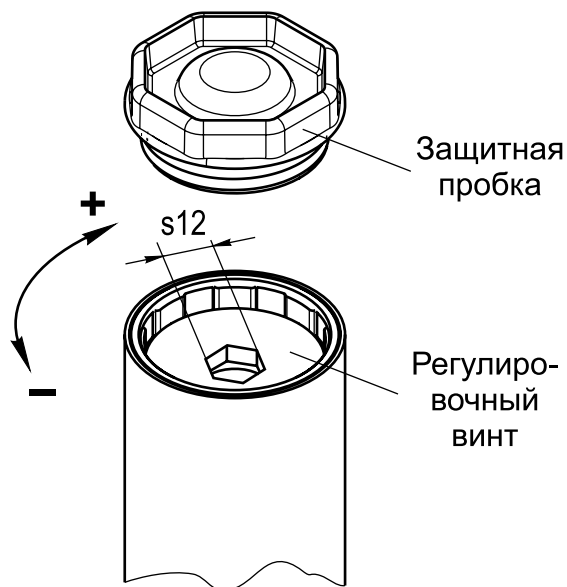


Рис. 12-25

Настройка выходного давления регулятора (рис. 12-25).

Для настройки выходного давления необходимо:

- открутить защитную пробку с трубы регулятора;
- используя шестигранное отверстие в регулировочном винте при его повороте по часовой стрелке можно увеличить давление на выходе регулятора до заданного значения. Поворачивая регулировочный винт против часовой стрелки происходит уменьшение давления на выходе. После проведения регулировки защитную пробку необходимо установить в прежнее положение.

Замена пружины регулятора (рис. 12-26).

Замена пружины должна производиться в следующем порядке:

- открутить защитную пробку с трубы регулятора;
- вынуть резиновое кольцо;
- выкрутить регулировочный винт;
- снять опору;
- достать пружину из трубы;
- установить необходимую пружину соответствующего диапазона;
- собрать в обратной последовательности и опломбировать регулятор.

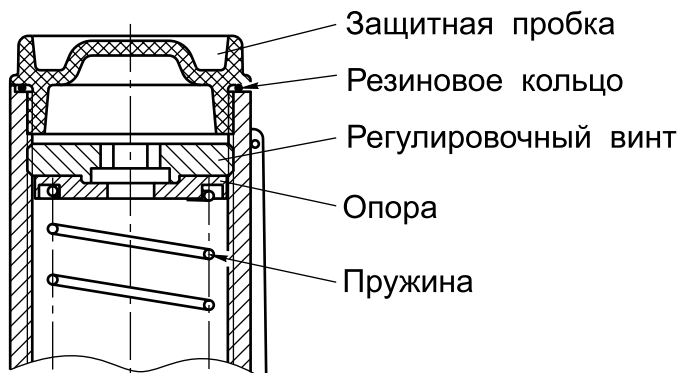


Рис. 12-26

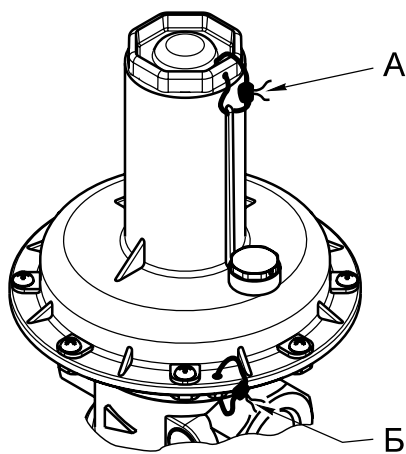


Рис. 12-27

Пломбирование регулятора (рис. 12-27).

Пломбирование производится после установки заданного давления, замены пружины или ремонта регулятора.

Для пломбировки лучше использовать проволоку диаметром 0,8 - 1,5 мм, которую необходимо протягивать через отверстия, расположенные в защитной пробке и плоскости соединения корпусных деталей (рис. 12-27, места А и Б). Пломбировка места Б произведена на заводе-изготовителе. Пломбировка места А осуществляется после настройки регулятора на необходимое выходное давление.

Длина проволочной петли при опломбировании должна быть минимальной.

Настройка срабатывания ПЗК (рис. 12-28):

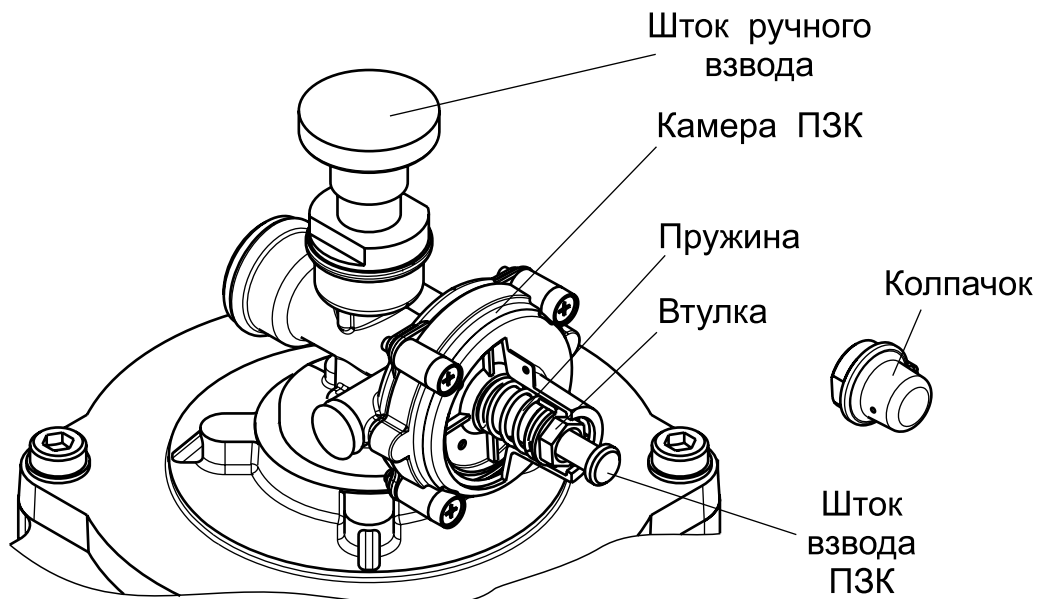


Рис. 12-28

Настройка срабатывания клапана (рис. 12-28, камера ПЗК условно разрезана).

Для настройки срабатывания клапана необходимо:

- снять колпачок;
- используя торцовый ключ с размером 13 мм, вращайте втулку по часовой стрелке - для увеличения срабатывания ПЗК; против часовой стрелки - для уменьшения давления срабатывания ПЗК. После проведения регулировки колпачок необходимо установить в прежнее положение.

Замена пружины (рис. 12-28) должна производиться в следующей последовательности:

- снимите колпачок;
- выкрутить втулку из камеры ПЗК;
- извлечь пружину;
- установить необходимую пружину соответствующего диапазона;
- собрать в обратной последовательности и опломбировать клапан.

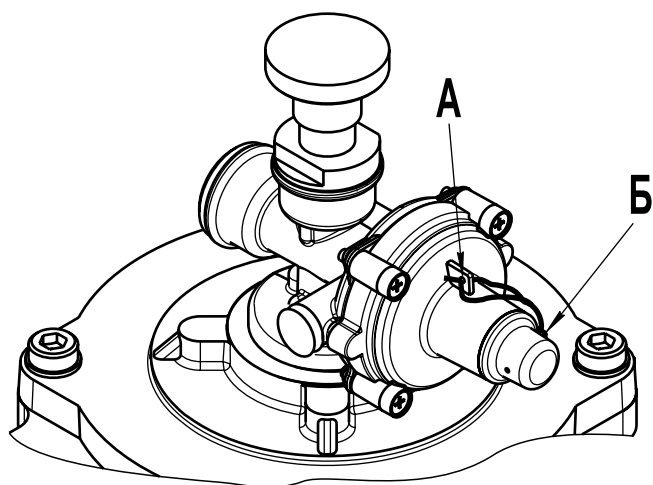


Рис. 12-29

Пломбирование (рис. 12-29).

Пломбирование производится на заводе-изготовителе или после ремонта клапана.

Для пломбировки лучше использовать проволоку диаметром 0,8 - 1,5 мм, которую необходимо протягивать через отверстия, расположенные в кожухе и во фланцах мембранной камеры (рис. 12-29, места А и Б).

Длина проволочной петли при опломбировании должна быть минимальной.

Настройка срабатывания ПСК (рис. 12-28):

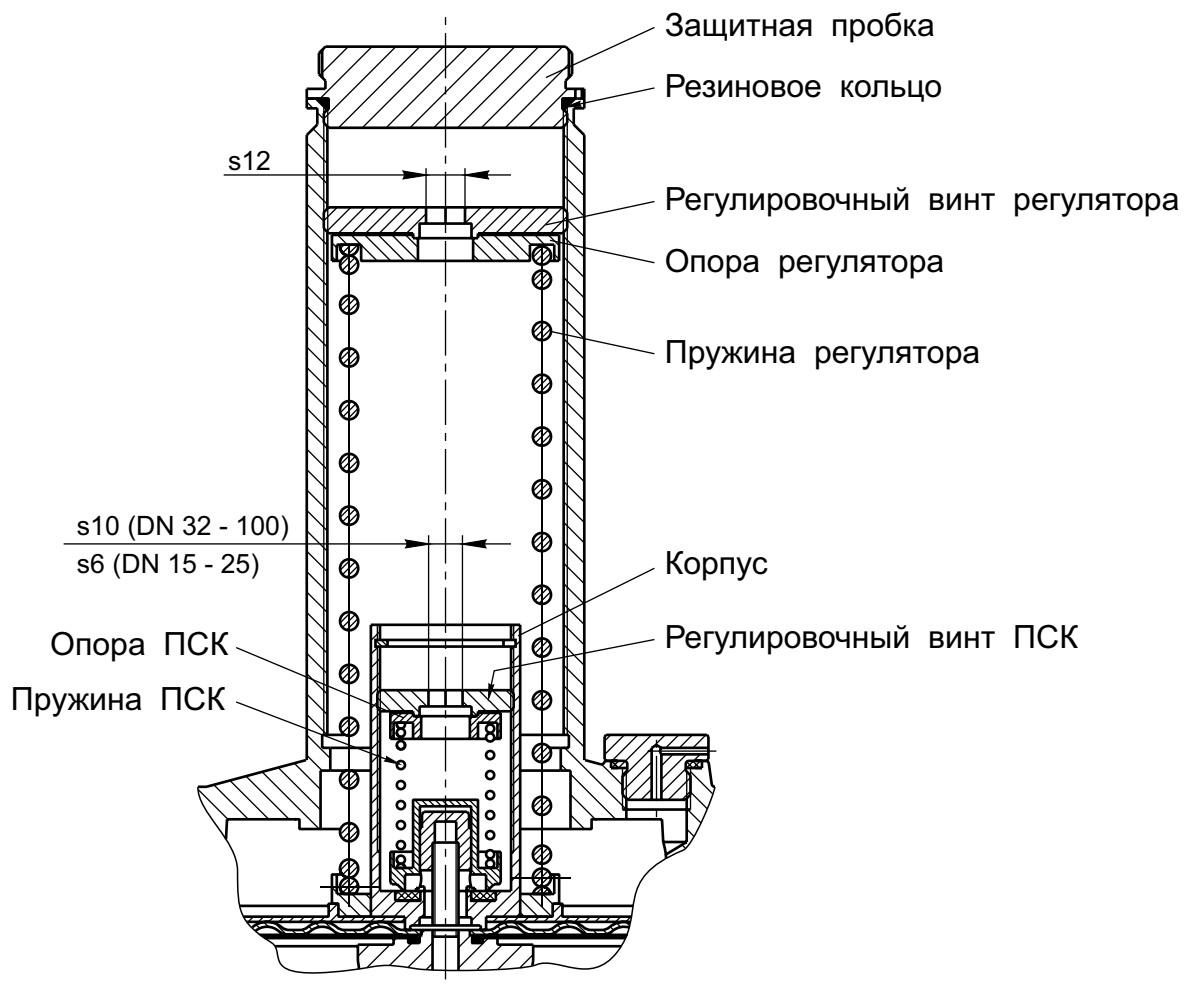


Рис. 12-30

- открутить защитную пробку;
- используя шестигранное отверстие (s6 для DN 15 - 25 или s10 для DN 32 - 100) в регулировочном винте ПСК при его повороте по часовой стрелке можно увеличить давление срабатывания ПСК. Поворачивая регулировочный винт ПСК против часовой стрелки происходит уменьшение давления срабатывания ПСК;
- для регулировки срабатывания ПСК необходимо использовать специальный ключ, поставляемый в комплекте с регулятором. После проведения регулировки защитную пробку необходимо установить в прежнее положение.

Замена пружины ПСК должна производиться в следующем порядке (рис. 12-30):

- открутить защитную пробку;
- вынуть резиновое кольцо; выкрутить регулировочный винт регулятора;
- снять опору регулятора; достать пружину регулятора из трубы;
- выкрутить регулировочный винт ПСК из корпуса, снять опору ПСК и достать пружину ПСК;
- установить новую пружину срабатывания ПСК;
- собрать узлы регулировок в обратной последовательности и опломбировать регулятор.

ПОДБОР РЕГУЛЯТОРОВ-СТАБИЛИЗАТОРОВ ДАВЛЕНИЯ

Основным требованием при подборе регулятора-стабилизатора давления является обеспечение устойчивости его работы на всех возможных режимах, что проще всего добиться правильным выбором регулятора-стабилизатора для того или иного объекта.

Выбор регуляторов-стабилизаторов давления необходимо производить с учетом следующих факторов:

- максимальное и минимальное входное давление;
- минимальное и максимальное выходное давление;
- максимальный и минимальный требуемый расход;
- необходимость полной герметичности при закрытии регулятора.

Выбор регулятора производится из условия, что его пропускная способность должна быть на 15-20 % больше максимального часового расхода газа потребителем. Это означает, что регулятор будет загружен при максимальном потреблении не более, чем на 80 %, а при минимальном - не менее, чем на 10 %. Если это условие не будет выполняться, то при максимальном отборе газа регулирующий орган будет полностью открыт и не сможет выполнять функции регулирования. Регулирование обеспечивается только тогда, когда регулирующий орган и исполнительный механизм находятся в подвижном состоянии. При снижении отбора газа ниже предельного могут возникнуть автоколебания (пульсации, вибрации) регулятора-стабилизатора.

Пример.

Подобрать регулятор-стабилизатор давления для следующих параметров:

- давление на входе 10 - 45 кПа (100 - 450 мбар);
- выходное давление - в интервале 3...5,5 кПа (30...55 мбар);
- диапазон расходов: 7...45 нм³/ч.

Для данных условий подходит регулятор-стабилизатор давления в РС 1 - 1 - В - 013, для которого:

- максимальное входное давление - 1000 мбар (1 бар);
- выходное давление настраивается в интервале 20...100 мбар (соответствует исполнению 013);
- максимальная загрузка регулятора-стабилизатора:

$$\frac{Q_{\max}}{Q_{\text{РЕГ}}} \cdot 100 \% = \frac{45}{60} \cdot 100 \% = 75 \%,$$

где Q_{\max} - максимальный расход газа в трубопроводе;

$Q_{\text{РЕГ}}$ - максимальный расход для предполагаемого регулятора-стабилизатора давления.

Величина максимальной загрузки регулятора-стабилизатора не превышает 80 %. В тоже время минимальный расход в системе не ниже 10 % от максимального расхода регулятора.

Окончательно для представленных параметров назначаем - регулятор-стабилизатор давления в базовой комплектации, присоединительным размером 1 дюйм (DN 25), максимальное входное давление 1 бар, диапазон регулирования выходного давления 20 - 100 мбар (соответствует исполнению 013), вид климатического исполнения У3.1:

*Регулятор РС 1 - 1 - В - 013, У3.1, ТУ ВУ 200020142.030-2013;
пружина П1-05 (желтая).*

Предел срабатывания предохранительно-запорного клапана не должен превышать максимальное рабочее давление после регулятора давления более, чем на 25 %.

Настройка предохранительно-сбросного клапана должна обеспечивать открытие при превышении установленного максимального рабочего давления не более, чем на 15 %.

РЕГУЛЯТОРЫ НУЛЕВОГО ДАВЛЕНИЯ СЕРИИ РС

Структура обозначения

1	2	3	4	5	6
РС	X	- X	- H	X	X

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

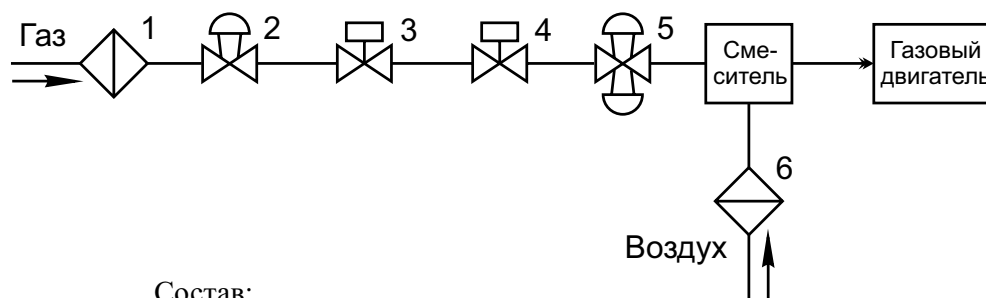
Данные регуляторы соответствуют ТУ ВУ 200020142.030-2013.

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	- A	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 $R_{\text{возд.}} / R_{\text{газ.}} \leq 10$)
 - 3 - регулятор соотношения давления газ-воздух (давление газа больше давления воздуха $R_{\text{газ.}} / R_{\text{возд.}} \leq 2$)
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.

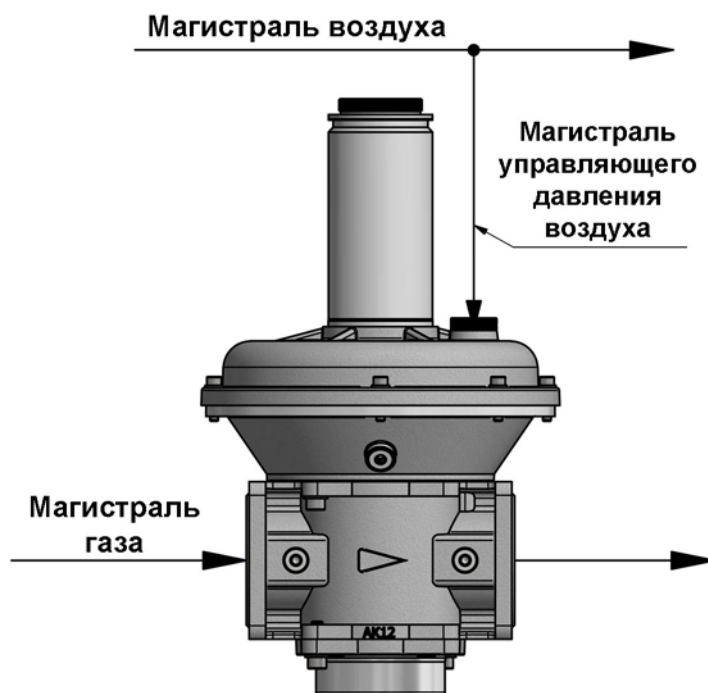


Рис. 12-32. Подсоединение регулятора соотношения давлений газ-воздух (исполнение 1)

Арматура в алюминиевом корпусе

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.

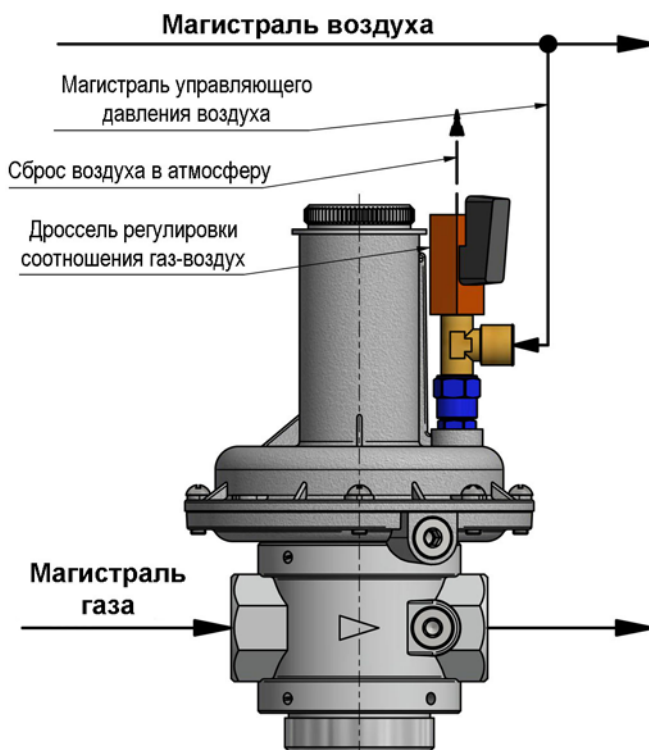


Рис. 12-33. Комплект регулятора соотношения давлений газ-воздух и дроссельного узла, устанавливаемого на воздушную магистраль (исполнение 2)

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.

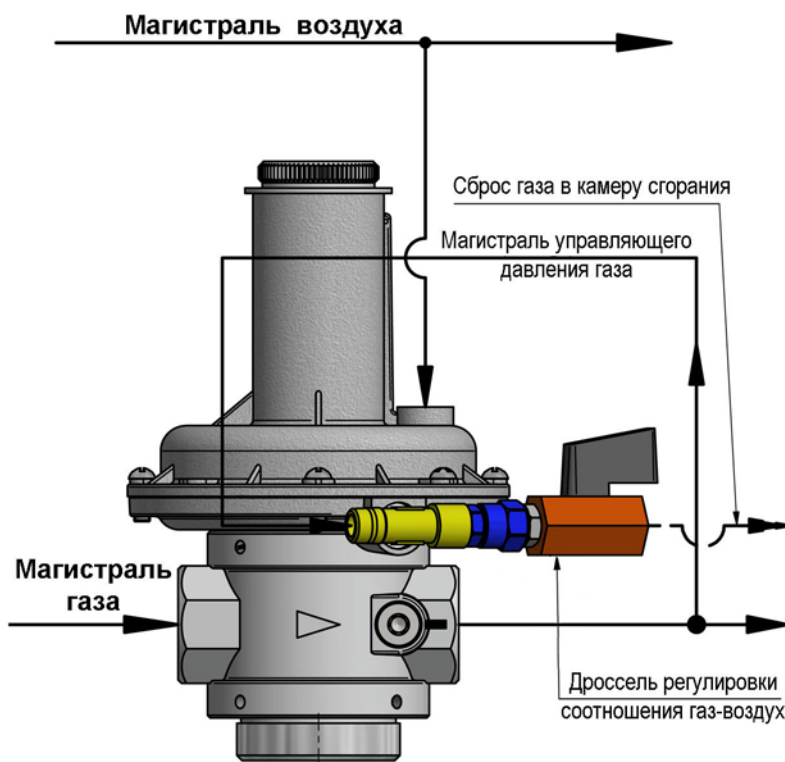
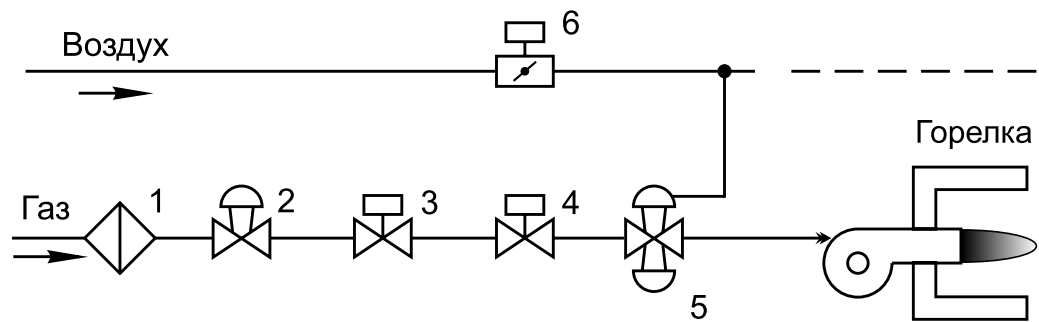


Рис. 12-34. Комплект регулятора соотношения давлений газ-воздух и дроссельного узла, устанавливаемого на газовую магистраль (исполнение 3)

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**

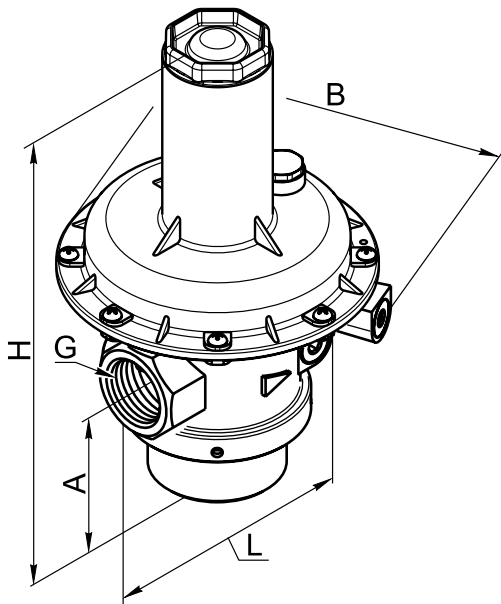


Рис. 12-36

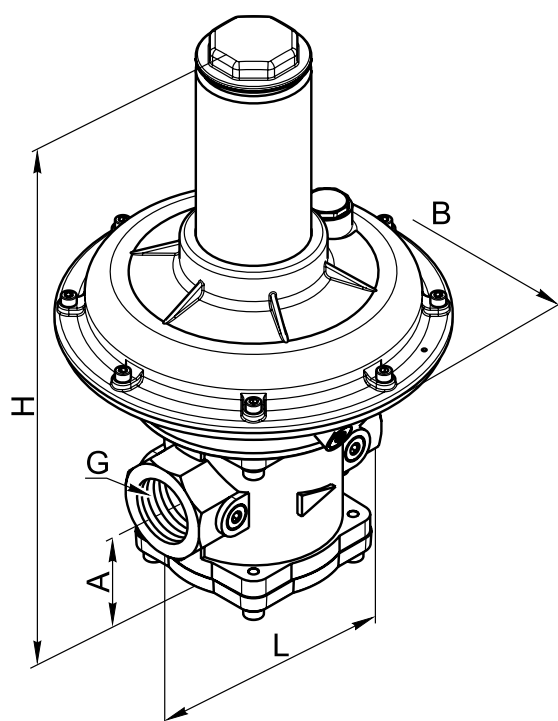


Рис. 12-37

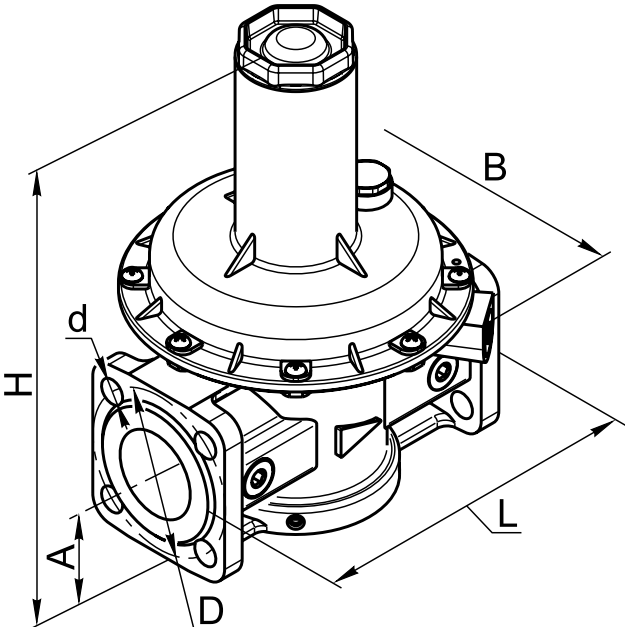


Рис. 12-38

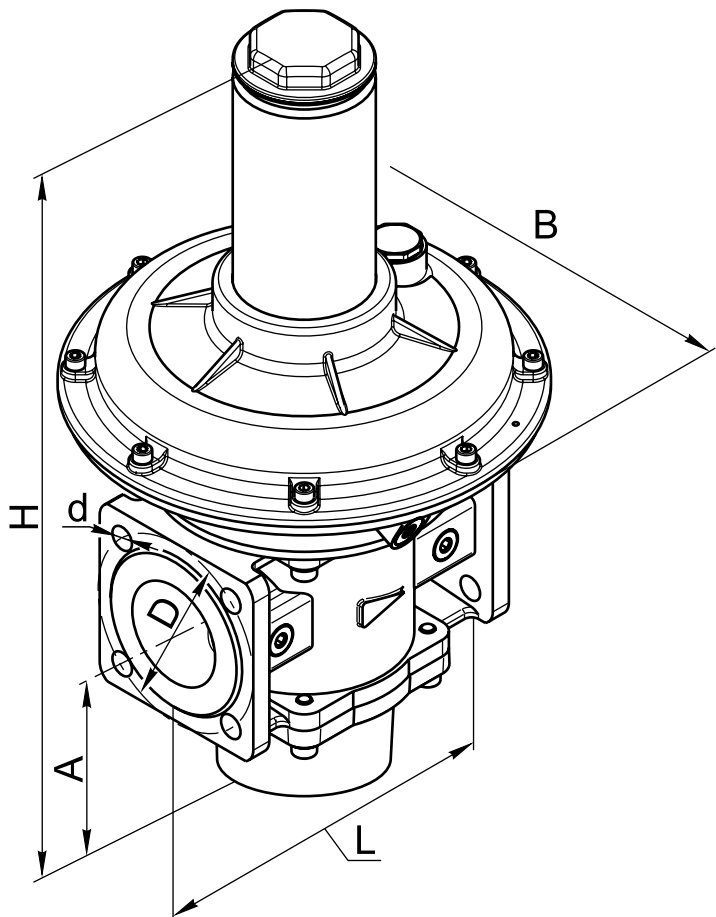


Рис. 12-39

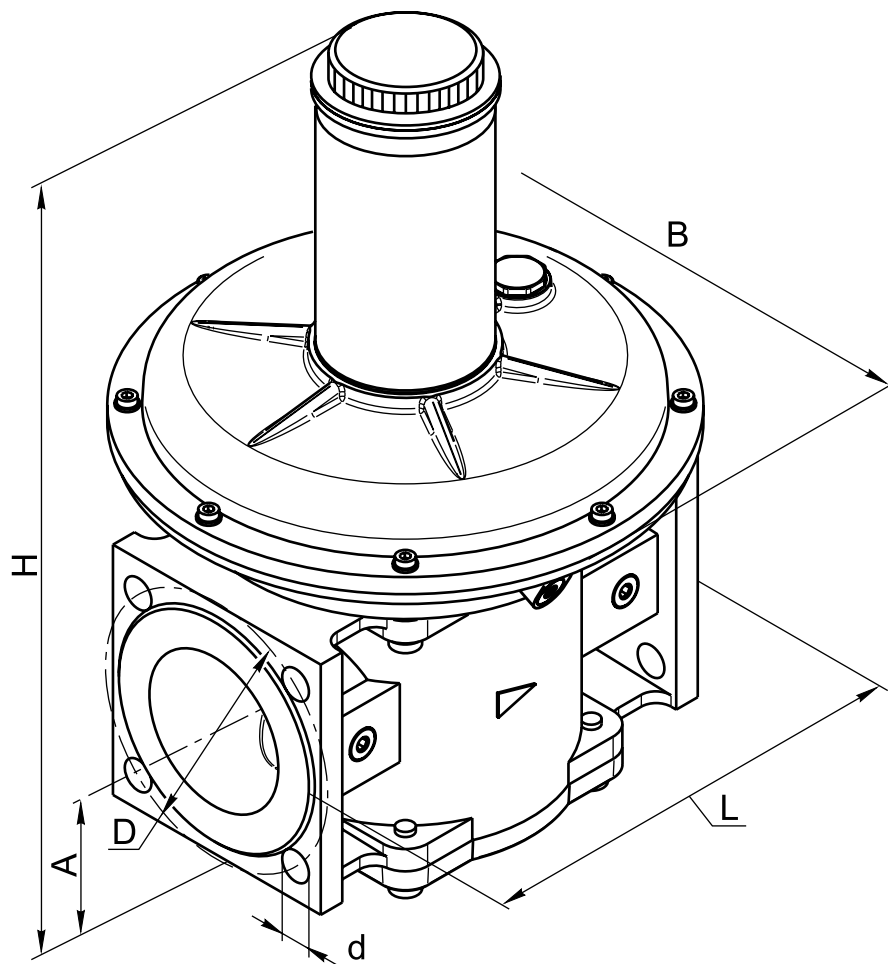


Рис. 12-40

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

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 ^{1/2} - 0,5 - Н	15	1/2	105	150	230	56	-	-	2,0	12-36							
PC ^{1/2} - 0,5 - А																	
PC ^{3/4} - 0,5 - Н	20	3/4															
PC ^{3/4} - 0,5 - А																	
PC1 - 0,5 - Н	25	1							-		-	-	-	-	2,3		
PC1 - 0,5 - А																	
PC1 ^{1/4} - 0,5 - Н	32	1 1/4	162	250	398	76	-	-	6,0	12-37							
PC1 ^{1/4} - 0,5 - А																	
PC1 ^{1/2} - 0,5 - Н	40	1 1/2															
PC1 ^{1/2} - 0,5 - А																	
PC2 - 0,5 - Н	50	2							-		-	-	-	-	6,9		
PC2 - 0,5 - А																	
PC ^{1/2} - 0,5 - Н фл.	15	-	147	143	228	51	55	11	2,8	12-38							
PC ^{1/2} - 0,5 - А фл.																	
PC ^{3/4} - 0,5 - Н фл.	20										65						
PC ^{3/4} - 0,5 - А фл.																	
PC1 - 0,5 - Н фл.	25		75	160	150	232	52		-		3,5						
PC1 - 0,5 - А фл.																	
PC1 ^{1/4} - 0,5 - Н фл.	32	187	250	398	76	90	100	14	4,5	12-39							
PC1 ^{1/4} - 0,5 - А фл.																	
PC1 ^{1/2} - 0,5 - Н фл.	40								110								
PC1 ^{1/2} - 0,5 - А фл.																	
PC2 - 0,5 - Н фл.	50								130		235	285	432	110	150	18	11
PC2 - 0,5 - А фл.																	
PC2 ^{1/2} - 0,5 - Н	65	150	258	285	449	115	150	18	15	12-40							
PC2 ^{1/2} - 0,5 - А																	
PC3 - 0,5 - Н	80	170	278	356	550	130	170	18	18								
PC3 - 0,5 - А																	
PC4 - 0,5 - Н	100	18	278	356	550	130	170	18									
PC4 - 0,5 - А																	

Пример записи регулятора нулевого давления номинальным диаметром DN 32 (G 1 1/4") муфтового исполнения, климатическое исполнение УЗ.1:
Регулятор PC1^{1/4}-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

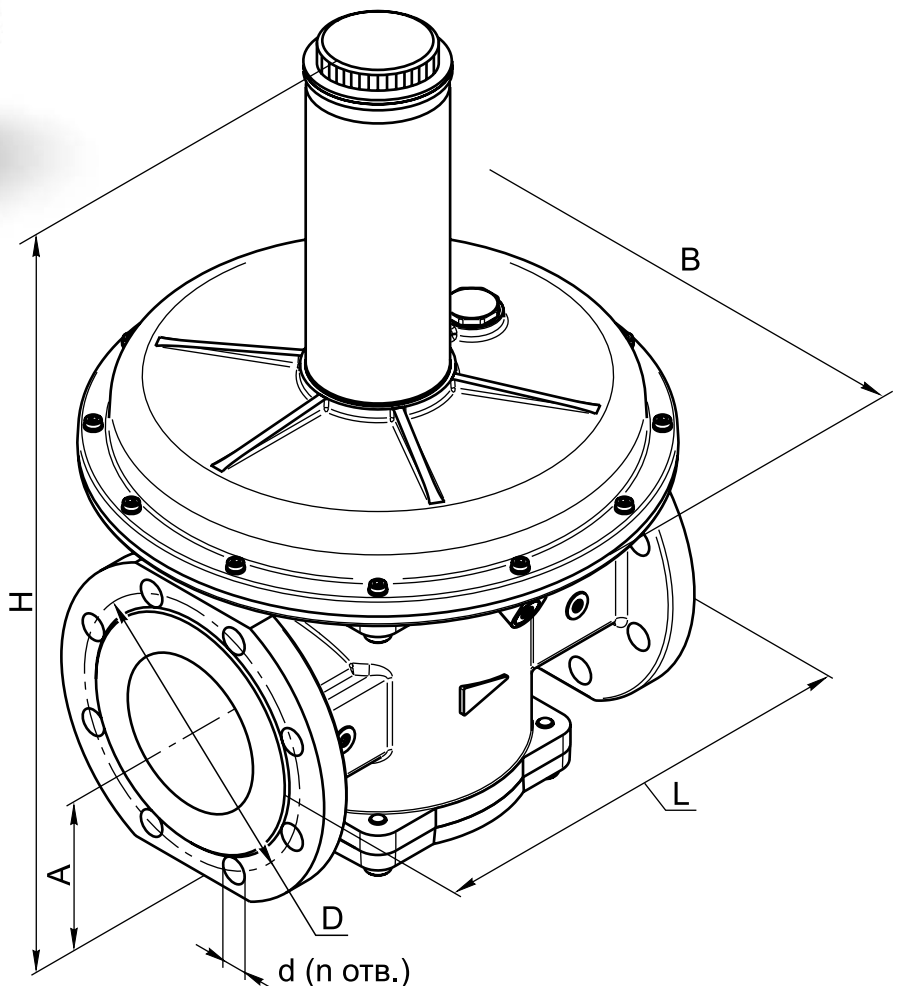


Рис. 12-41

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 ¹ / ₄ - 0,5 - Н фл.	с присоеди- нительными фланцами PN 16	32					100	18	4	8,3
PC1 ¹ / ₄ - 0,5 - А фл.										
PC1 ¹ / ₂ - 0,5 - Н фл.		40	230	250	398	76	110	18	4	8,4
PC1 ¹ / ₂ - 0,5 - А фл.										
PC2 - 0,5 - Н фл.		50					125	18	4	8,5
PC2 - 0,5 - А фл.										
PC2 ¹ / ₂ - 0,5 - Н		65	260	285	410	86	145	18	8	12
PC2 ¹ / ₂ - 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 PC2¹/₂-0,5-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.

РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ СЕРИИ РС
комбинированный
со встроенными предохранительно-сбросным и
предохранительно-запорным клапанами



Регулятор давления комбинированный предназначен для поддержания величины (значения) давления углеводородных газов, газовых фаз сжиженных газов, сжатого воздуха и других неагрессивных газов на выходе постоянным в заданных пределах независимо от входного и работающий без использования постороннего источника энергии.

В конструкцию регулятора давления входят предохранительно-сбросной и предохранительно-запорные клапаны, срабатывающие в случае возникновения аварийных ситуаций.

Область применения: дома коттеджного типа и мало-квартирные дома, газорегуляторные бытовые шкафы, газовые регуляторные пункты и установки, газовые горелки, газовые приборы и приборы аналогичного назначения, где требуется поддержание стабильной величины давления (расхода) газа.

Достоинства:

- малые габариты;
- высокая точность редуцирования и поддержания (стабилизации) выходного давления;
- наличие предохранительных устройств на входе и на выходе (надежное прекращение работы регулятора при возникновении аварийных ситуаций);
- различные варианты по присоединению и исполнению;
- по своим техническим характеристикам не уступают ведущим мировым производителям.

Структура обозначения

1 2 3 4

РС 6 - КД (исполнение)

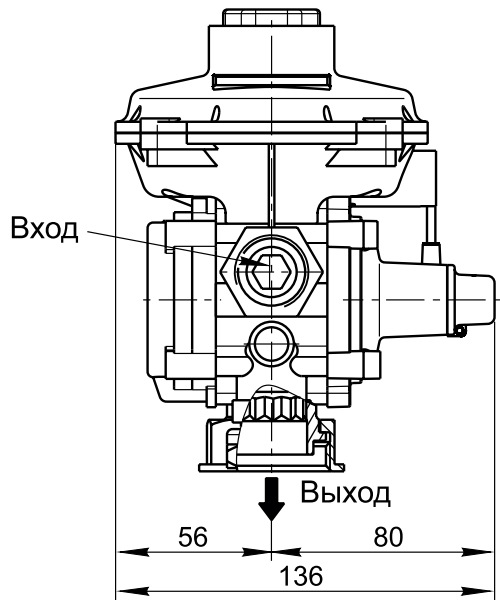
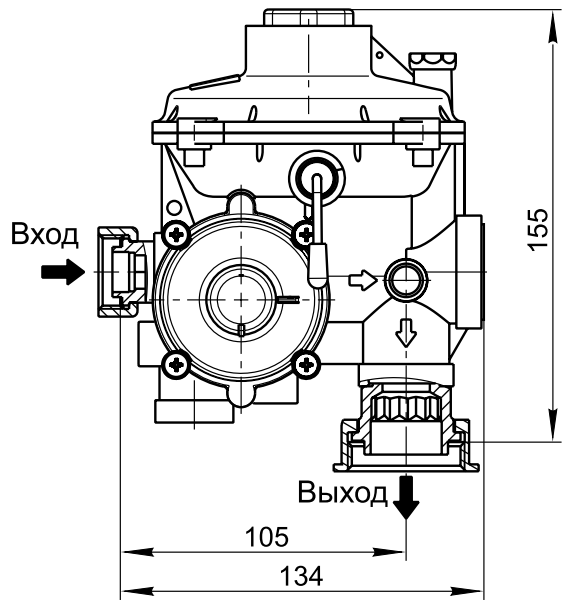
1. РС - обозначение серии
2. Максимальная пропускная способность:

6 - 6 нм ³ /ч;	25 - 25 нм ³ /ч;
10 - 10 нм ³ /ч;	50 - 50 нм ³ /ч.
3. КД - тип регулятора: комбинированный
4. Исполнение регулятора по способу присоединения и присоединительным размерам

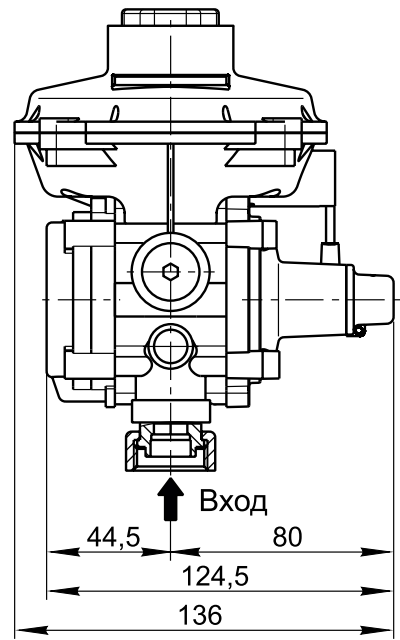
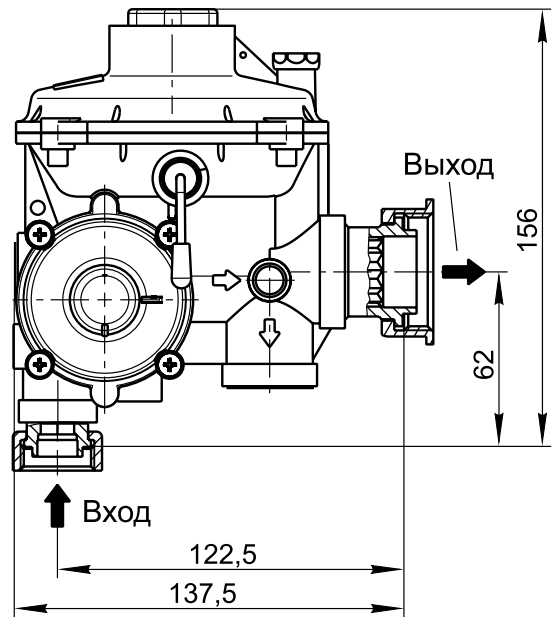
Климатическое исполнение: У2 (-40...+40 °С) - установка в неотапливаемых помещениях, ящиках, шкафах или под навесом без прямого попадания осадков на регулятор.

Арматура в алюминиевом корпусе

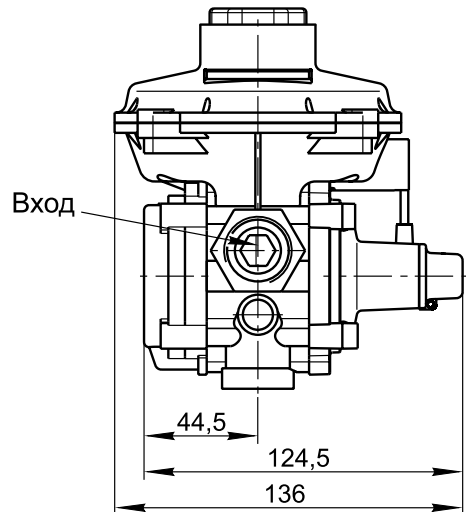
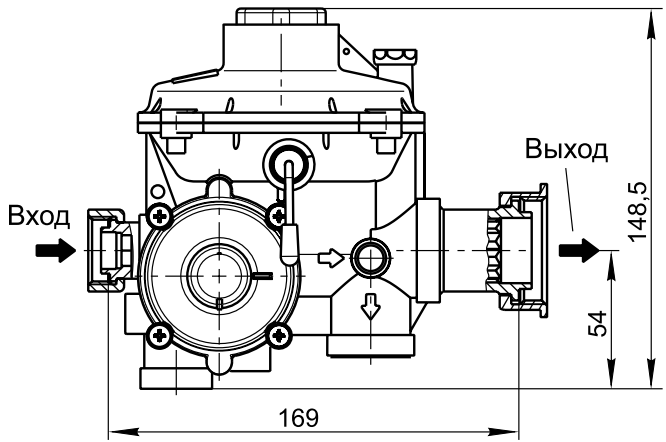
Исполнение - угловое



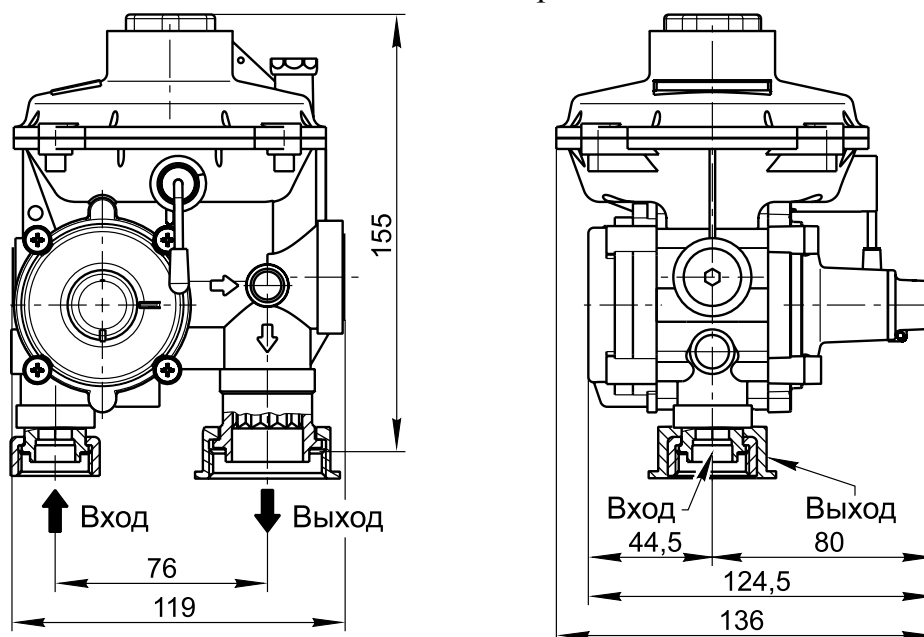
Исполнение - угловое снизу вверх



Исполнение - линейное



Исполнение - П-образное



Основные технические данные

Рабочее давление - (0,05...0,6) МПа;

Максимальная пропускная способность - (6...50) нм³/ч в зависимости от исполнения регулятора.

Пределы настройки номинальных значений выходного давления - (1,8...2,4) кПа.

(Заводская настройка - 2 кПа).

Настройка срабатывания предохранительно-сбросного клапана (ПСК) - (3,15...4,2) кПа.

(Заводская настройка - 3,5 кПа).

Настройка срабатывания предохранительно-запорного клапана (ПЗК):

- при повышении выходного давления - (3,6...4,8) кПа. (Заводская настройка 4,0 кПа)

- при понижении выходного давления - 1,5 кПа.

Погрешность срабатывания ПЗК от номинального значения настройки: ±10 %

Габаритные размеры (для углового исполнения): длина - 139 мм;

ширина - 136 мм;

высота - 160 мм.

ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ
регуляторов давления типа РС...-КД

Рвх., кПа	Максимальный расход (нм ³ /ч) для различных регуляторов давления при Рвых=2 кПа			
	РС 6-КД	РС 10-КД	РС 25-КД	РС 50-КД
50	5,8	8,6	26,4	33,3
100	6,7	9,0	27,2	40,1
200	8,7	9,8	28,2	41,8
300	10,2	10,5	28,5	43,9
400	10,6	12,9	29,6	45,6
500	11,5	15,2	31,5	48,4
600	12,0	16,5	32,5	51,4

Арматура в алюминиевом корпусе

Присоединительные размеры (по умолчанию):

- входного патрубка - DN 15 (накидная гайка - G $\frac{3}{4}$ ");
- выходного патрубка - DN 25 (гайка - G1 $\frac{1}{4}$ ").

По специальному заказу поставляются регуляторы давления с другими присоединительными размерами (указывается дополнительно):

- с входными патрубками - DN 10 (накидная гайка - G $\frac{1}{2}$ ") или DN 20 (накидная гайка - G1");
- с выходными патрубками - DN 20 (накидная гайка - G1") или DN 32 (накидная гайка - G1 $\frac{1}{2}$ ").

По специальному заказу регуляторы давления могут быть оснащены штуцерами для контроля входного и выходного давления (необходимо указывать при заказе).

ПРИМЕР ЗАПИСИ ПРИ ЗАКАЗЕ регулятора давления комбинированного с максимальной пропускной способностью 25 нм³/ч, исполнение угловое, присоединительные размеры: вход - гайка G $\frac{3}{4}$ ", выход - гайка G1 $\frac{1}{4}$ ":

РС 25-КД исполнение: угловое, вход - гайка G $\frac{3}{4}$ ", выход - гайка G1 $\frac{1}{4}$ ".

ПРИМЕР ЗАПИСИ ПРИ ЗАКАЗЕ регулятора давления комбинированного с максимальной пропускной способностью 10 нм³/ч, исполнение П-образное, присоединительные размеры: вход - гайка G $\frac{3}{4}$ ", выход - гайка G1 $\frac{1}{4}$ ", со штуцерами для контроля входного и выходного давления:

РС 10-КД исполнение: П-образное, вход - гайка G $\frac{3}{4}$ ", выход - гайка G1 $\frac{1}{4}$ ", со штуцерами для контроля входного и выходного давления.

Предохранительно-сбросные клапаны и предохранительно-запорные клапаны (в алюминиевом корпусе)

Вводная часть, схема установки	13-2
--------------------------------------	------

Предохранительно-сбросные клапаны серии СК

Вводная часть, структура обозначения	13-3
Исполнения предохранительно-сбросных клапанов (ПСК)	13-4
Порядок монтажа и эксплуатации, общие технические характеристики	13-6
Предохранительно-сбросные клапаны	13-7
Предохранительно-сбросные клапаны с устройством принудительного открытия	13-10
Обслуживание предохранительно-сбросных клапанов	13-13

Предохранительно-запорные клапаны серии ЗК

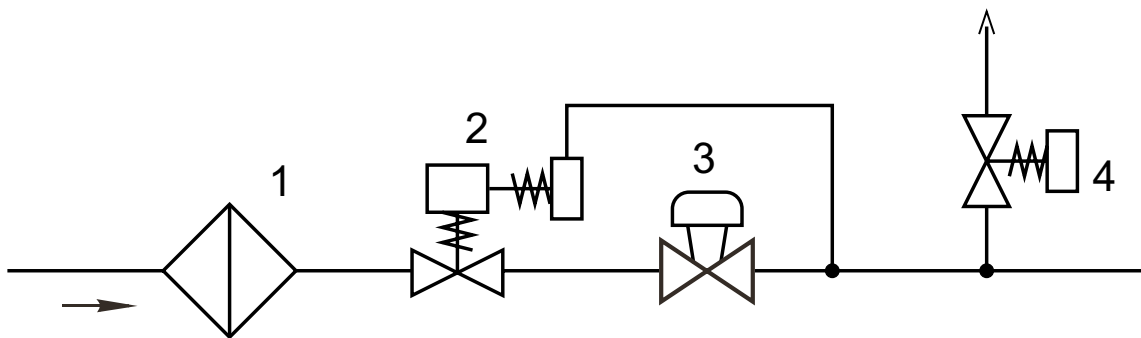
Вводная часть, структура обозначения	13-14
Исполнения предохранительно-запорных клапанов (ПЗК)	13-15
Порядок монтажа и эксплуатации, общие технические характеристики	13-17
Принцип работы предохранительно-запорного клапана	13-18
Предохранительно-запорные клапаны муфтовые	13-19
Предохранительно-запорные клапаны фланцевые	13-21
Обслуживание предохранительно-запорных клапанов	13-23

Вводная часть

В газорегуляторных пунктах независимо от количества линий редуцирования (одной или двух) применяется газовая арматура производства СП «ТермоБрест» ООО:

- фильтры газовые с индикатором загрязненности фильтроэлемента;
- предохранительно-запорные клапаны;
- регуляторы давления;
- предохранительно-сбросные клапаны.

Размещение арматуры показано ниже на рис. 13-1.



Условные обозначения

→ - направление потока газа;

↑ - сбросная линия;

1 - фильтр газовый с индикатором загрязненности фильтроэлемента;

2 - предохранительно-запорный клапан (ПЗК);

3 - регулятор-стабилизатор давления;

4 - предохранительно-сбросной клапан (ПСК).

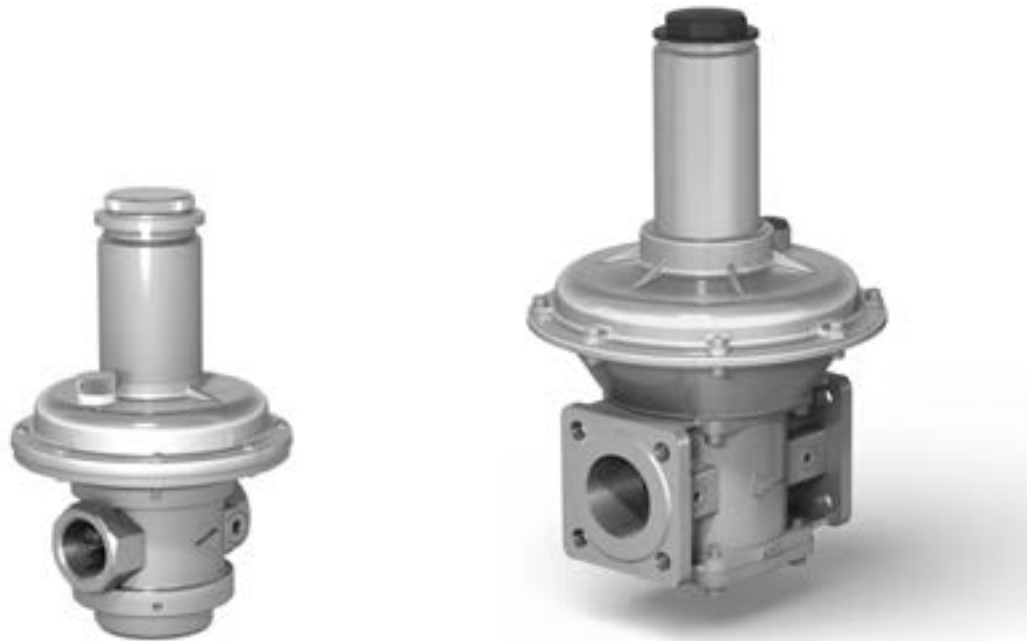
Рис. 13-1. Рекомендуемая упрощенная схема установки арматуры

Предохранительно-сбросные клапаны серии СК

Предохранительно-сбросные клапаны соответствуют
ТУ ВУ 200020142.033-2013.

Предохранительно-сбросные клапаны (ПСК) предназначены для снижения выходного давления путем сброса (выпуска) в атмосферу или в систему низкого давления газов при превышении контролируемого давления за установленный предел.

Область применения ПСК - газовые регуляторные пункты и установки.



Структура обозначения

1 2 3 4 5 6
СК X - X - XXX X X

1. СК - обозначение серии
2. Присоединительный размер, дюймы
3. Исполнение:
Р - наличие устройства принудительного открытия
4. Трехзначный код, обозначающий диапазон давлений срабатывания.
5. Климатическое исполнение: У3.1 (-30...+60 °С);
У2 (-40...+60 °С)
6. Номер технических условий: ТУ ВУ 200020142.033-2013.

По типу присоединения к трубопроводу ПСК изготавливаются:

- муфтовые DN 15 - 50;
- фланцевые DN 15 - 50.

Фланцы ПСК соответствуют по ГОСТ 33259-2015, тип 01, PN 6.

Размеры ответных фланцев с соединительным выступом приведены на рис. 1-2.

Арматура в алюминиевом корпусе

Исполнения предохранительно-сбросных клапанов (ПСК)

Номинальный диаметр	Максимальное входное давление, бар	Обозначение ПСК	Диапазон настройки срабатывания, мбар	Обозначение пружины (цвет)
DN 15	6	СК 1/2 - 001	2 - 10	П1-02 (белая)
		СК 1/2 - P - 001		
		СК 1/2 - 002	8 - 60	П1-05 (желтая)
		СК 1/2 - P - 002		
		СК 1/2 - 003	40 - 190	П1-08 (серая)
		СК 1/2 - P - 003		
		СК 1/2 - 004	180 - 620	П1-09 (бесцветная)
		СК 1/2 - P - 004		
DN 20	6	СК 3/4 - 005	2 - 10	П1-02 (белая)
		СК 3/4 - P - 005		
		СК 3/4 - 006	8 - 60	П1-05 (желтая)
		СК 3/4 - P - 006		
		СК 3/4 - 007	40 - 190	П1-08 (серая)
		СК 3/4 - P - 007		
		СК 3/4 - 008	180 - 580	П1-09 (бесцветная)
		СК 3/4 - P - 008		
DN 25	6	СК 1 - 009	2 - 10	П1-02 (белая)
		СК 1 - P - 009		
		СК 1 - 010	6 - 60	П1-05 (желтая)
		СК 1 - P - 010		
		СК 1 - 011	40 - 190	П1-08 (серая)
		СК 1 - P - 011		
		СК 1 - 012	180 - 590	П1-09 (бесцветная)
		СК 1 - P - 012		

Исполнения предохранительно-сбросных клапанов (ПСК)

Номинальный диаметр	Максимальное входное давление, бар	Обозначение ПСК	Диапазон настройки срабатывания, мбар	Обозначение пружины (цвет)
DN 32	6	СК 1 ¹ / ₄ - 013	6 - 40	П2-04 (красная)
		СК 1 ¹ / ₄ - P - 013		
		СК 1 ¹ / ₄ - 014	30 - 130	П2-08 (серая)
		СК 1 ¹ / ₄ - P - 014		
		СК 1 ¹ / ₄ - 015	100 - 200	П4-06 (черная)
		СК 1 ¹ / ₄ - P - 015		
		СК 1 ¹ / ₄ - 016	170 - 450	П4-08 (серая)
		СК 1 ¹ / ₄ - P - 016		
DN 40	6	СК 1 ¹ / ₂ - 017	6 - 40	П2-04 (красная)
		СК 1 ¹ / ₂ - P - 017		
		СК 1 ¹ / ₂ - 018	30 - 130	П2-08 (серая)
		СК 1 ¹ / ₂ - P - 018		
		СК 1 ¹ / ₂ - 019	100 - 200	П4-06 (черная)
		СК 1 ¹ / ₂ - P - 019		
		СК 1 ¹ / ₂ - 020	170 - 450	П4-08 (серая)
		СК 1 ¹ / ₂ - P - 020		
DN 50	6	СК 2 - 021	6 - 40	П2-04 (красная)
		СК 2 - P - 021		
		СК 2 - 022	30 - 130	П2-08 (серая)
		СК 2 - P - 022		
		СК 2 - 023	100 - 200	П4-06 (черная)
		СК 2 - P - 023		
		СК 2 - 024	170 - 450	П4-08 (серая)
		СК 2 - P - 024		

Порядок монтажа и эксплуатации

1. Требования безопасности при монтаже и эксплуатации по ГОСТ 12.2.063 (ГОСТ Р 53672).

2. Перед монтажом необходимо очистить (продуть сжатым воздухом) подводящий трубопровод от загрязнений и механических частиц (окалина, стружка, куски электродов и прочее).

3. Запрещается производить монтаж, используя трубу клапана в качестве рычага. Не допускается нагрузка на корпус регулятора от веса трубопровода, а также приложение крутящего и изгибающего моментов, передающихся от трубопровода.

4. Направление потока в трубопроводе должно совпадать со знаком «▷» на корпусе клапана.

5. Для уплотнения резьбы в месте соединения корпуса клапана с трубопроводом рекомендуется применять ленту фторопластовую ФУМ или аналогичный уплотняющий материал. Монтаж фланцевых соединений выполнить с применением прокладок из резины МБС средней твердости. Ответные фланцы - стальные приварные по ГОСТ 12820-80.

6. Отклонения от параллельности и перпендикулярности уплотнительных поверхностей присоединяемых фланцев не должны превышать 0,2 мм на 100 мм диаметра.

7. В крышке ПСК имеется заглушка дыхательного отверстия, в которой выполнено отверстие малого диаметра. Для нормальной работы регулятора необходимо следить, чтобы отверстие оставалось открытым. Запрещается закрывать дыхательное отверстие. При необходимости возможно присоединение выводящего трубопровода к резьбовому отверстию, закрытому заглушкой дыхательного отверстия (резьба G1/4" для DN 15 - 25, резьба G1/2" для DN 32 - 50).

Общие технические характеристики предохранительно-сбросных клапанов

Материал корпуса:

алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Максимальное входное давление:

6 бар (6000 мбар).

**Диапазон настройки срабатывания
(открытия) клапана:**

определяется установленной пружиной

Закрытие клапана: не менее 0,8 от давления настройки

Класс герметичности: А по ГОСТ 9544.

Климатическое исполнение:

У3.1 (-30...+60 °С);

У2 (-40...+60 °С).

Средний срок службы: не менее 9 лет

Установка: на сбросной линии за регулятором давления

Монтажное положение: любое, за исключением, когда труба располагается ниже продольной оси клапана

**ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНО-СБРОСНЫЕ КЛАПАНЫ
СЕРИИ СК**

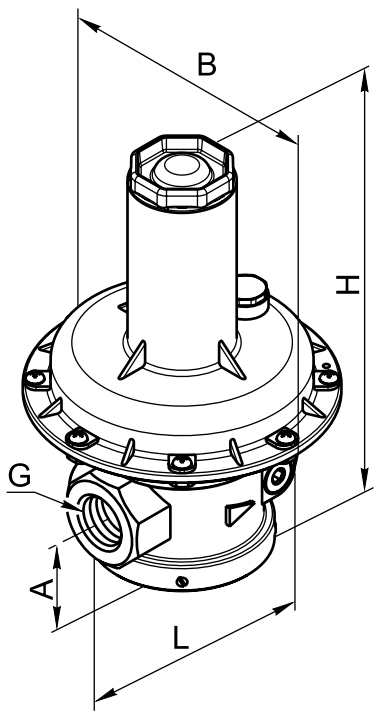


Рис. 13-2

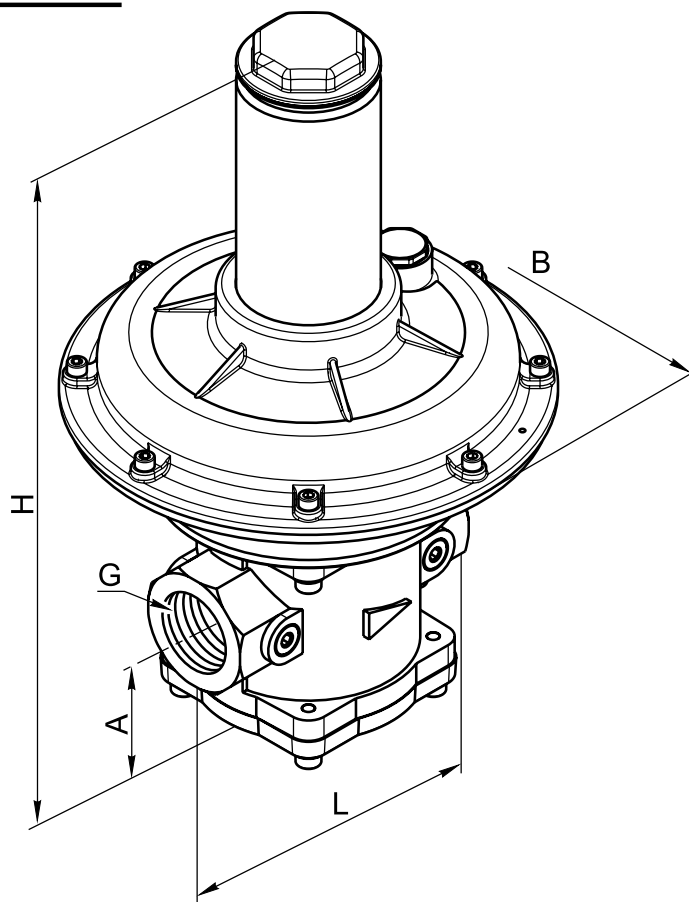


Рис. 13-3

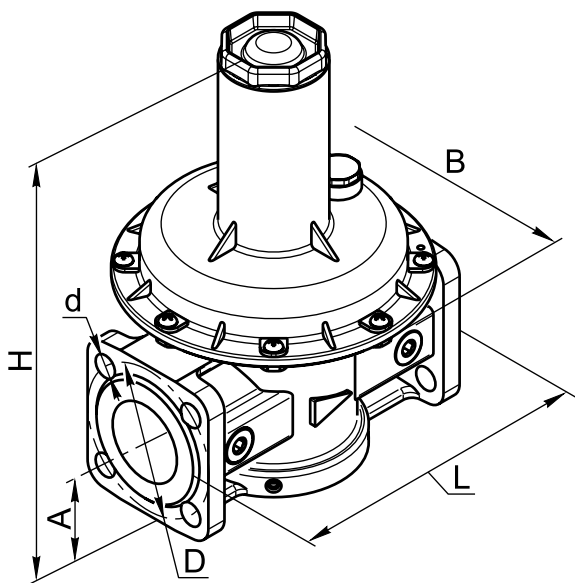


Рис. 13-4

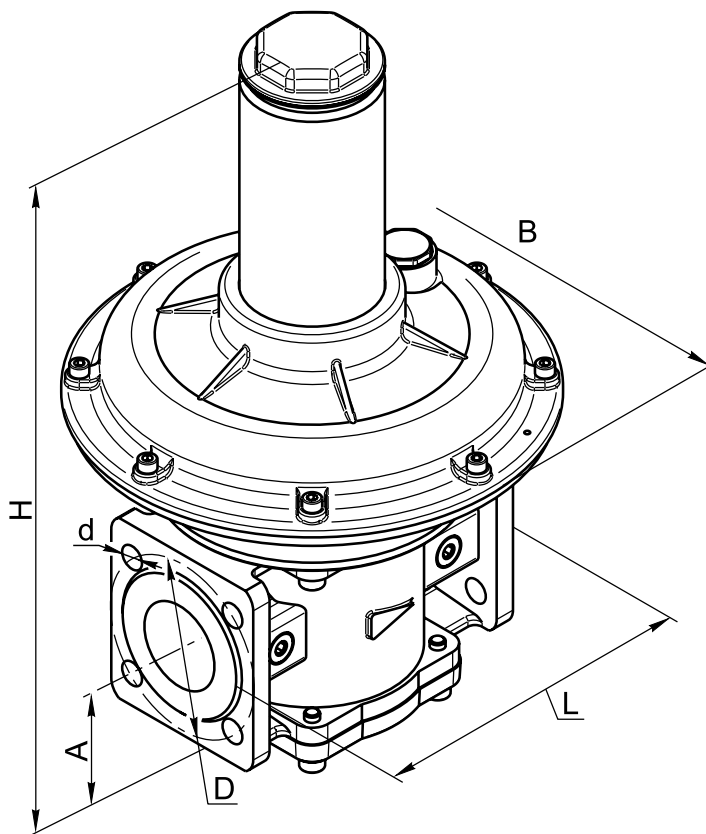


Рис. 13-5

Арматура в алюминиевом корпусе

Габаритные и присоединительные размеры предохранительно-сбросных клапанов

Наименование ПСК	DN	Максимальное входное давление, бар	G, дюйм	Размеры, мм						Масса, кг	Рис.				
				L	B	H	A	D	d						
СК 1/2 - 001, СК 1/2 - 002, СК 1/2 - 003, СК 1/2 - 004	15	6	1/2	105	143	210	35	-	-	1,7	13-2				
СК 3/4 - 005, СК 3/4 - 006, СК 3/4 - 007, СК 3/4 - 008	20		3/4												
СК 1 - 009, СК 1 - 010, СК 1 - 011, СК 1 - 012	25		1							2,0					
СК 1 1/4 - 013, СК 1 1/4 - 014	32		1 1/4									395	-	-	5,8
СК 1 1/4 - 015, СК 1 1/4 - 016										454		6,0			
СК 1 1/2 - 017, СК 1 1/2 - 018	40		1 1/2							395					73
СК 1 1/2 - 019, СК 1 1/2 - 020										454		6,5			
СК 2 - 021, СК 2 - 022	50		2							395					6,7
СК 2 - 023, СК 2 - 024		454		6,9											
СК 1/2 - 001 фл., СК 1/2 - 002 фл., СК 1/2 - 003 фл., СК 1/2 - 004 фл.	15	6	-		147	208	35	55	12	2,0	13-4				
СК 3/4 - 005 фл., СК 3/4 - 006 фл., СК 3/4 - 007 фл., СК 3/4 - 008 фл.	20			65											
СК 1 - 009 фл., СК 1 - 010 фл., СК 1 - 011 фл., СК 1 - 012 фл.	25			160				234				65	75	11	2,4

Габаритные и присоединительные размеры предохранительно-сбросных клапанов

Наименование ПСК	DN	Максимальное входное давление, бар	Размеры, мм						Масса, кг	Рис.	
			L	B	H	A	D	d			
СК 1 ¹ / ₄ - 013 фл., СК 1 ¹ / ₄ - 014 фл.	32	6	187	250	395	73	100	14	6,3	13-5	
СК 1 ¹ / ₄ - 015 фл., СК 1 ¹ / ₄ - 016 фл.					454				6,6		
СК 1 ¹ / ₂ - 017 фл., СК 1 ¹ / ₂ - 018 фл.	40				395				110		6,5
СК 1 ¹ / ₂ - 019 фл., СК 1 ¹ / ₂ - 020 фл.					454						6,7
СК 2 - 021 фл., СК 2 - 022 фл.	50				395				110		6,9
СК 2 - 023 фл., СК 2 - 024 фл.					454						7,1

Пример записи при заказе предохранительно-сбросного клапана присоединительным размером 1 дюйм (DN 25), муфтового исполнения, диапазон настройки срабатывания клапана: 6 - 60 мбар, соответствующий трехзначному коду - 010, вид климатического исполнения УЗ.1:

Клапан СК 1 - 010, УЗ.1, ТУ ВУ 200020142.033-2013.

Пример записи при заказе предохранительно-сбросного клапана присоединительным размером 2 дюйма (DN 50), фланцевого исполнения, диапазон настройки срабатывания клапана: 100 - 200 мбар, соответствующий трехзначному коду - 023, вид климатического исполнения У2:

Клапан СК 2 - 023 фл., У2, ТУ ВУ 200020142.033-2013.

**ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНО-СБРОСНЫЕ КЛАПАНЫ СЕРИИ СК
с устройством принудительного открытия**

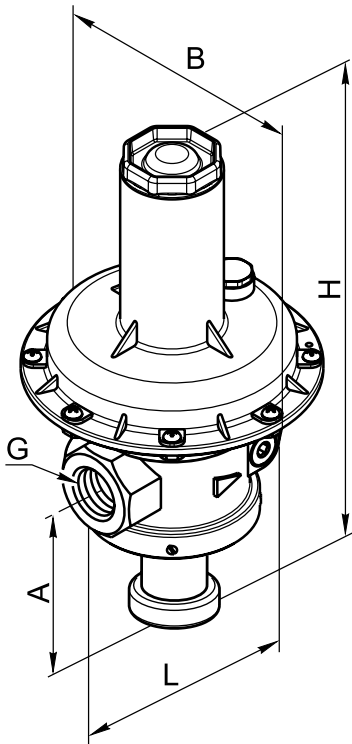


Рис. 13-6

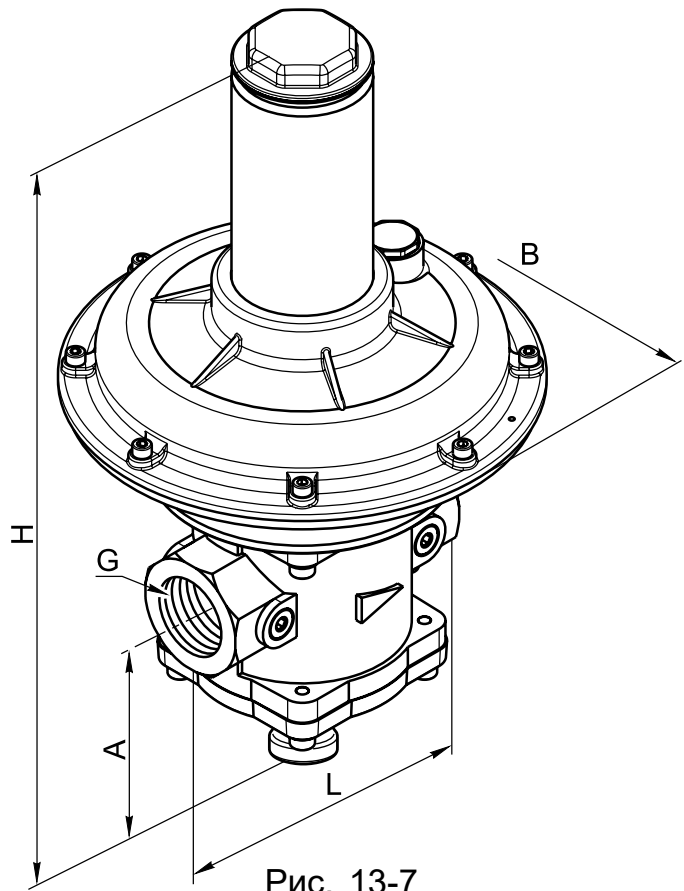


Рис. 13-7

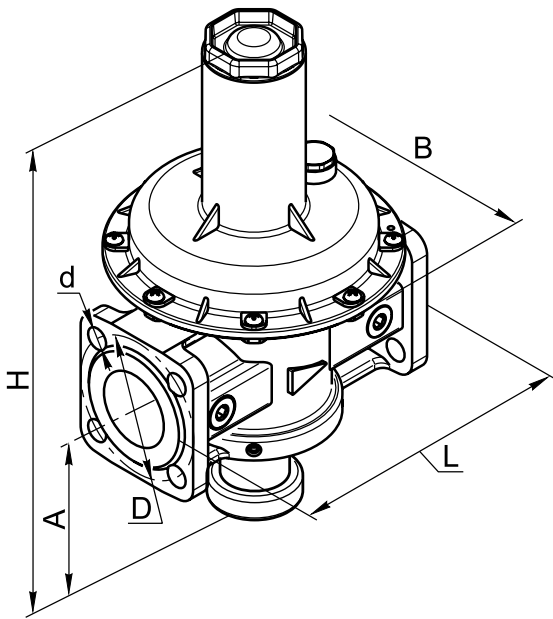


Рис. 13-8

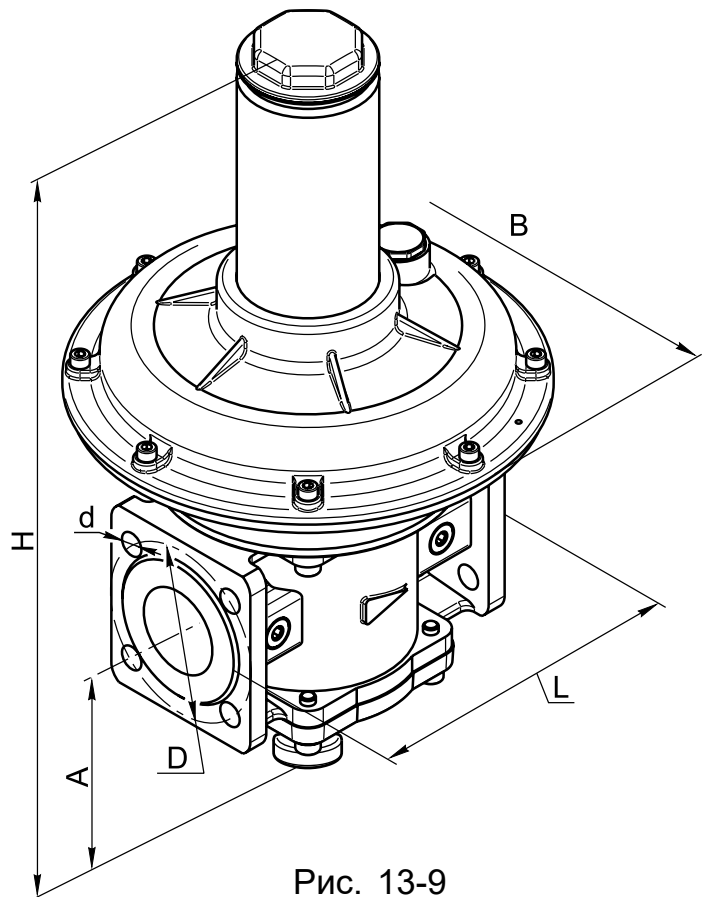


Рис. 13-9

Габаритные и присоединительные размеры предохранительно-сбросных клапанов с устройством принудительного открытия

Наименование ПСК	DN	Максимальное входное давление, бар	G, дюйм	Размеры, мм						Масса, кг	Рис.
				L	B	H	A	D	d		
СК 1/2 - P - 001, СК 1/2 - P - 002, СК 1/2 - P - 003, СК 1/2 - P - 004	15	6	1/2	105	143	260	85			1,9	13-6
СК 3/4 - P - 005, СК 3/4 - P - 006, СК 3/4 - P - 007, СК 3/4 - P - 008	20		3/4								
СК 1 - P - 009, СК 1 - P - 010, СК 1 - P - 011, СК 1 - P - 012	25		1								
СК 1 1/4 - P - 013, СК 1 1/4 - P - 014	32		1 1/4	428	-	-	6,0				
СК 1 1/4 - P - 015, СК 1 1/4 - P - 016				487				6,2			
СК 1 1/2 - P - 017, СК 1 1/2 - P - 018	40		1 1/2	428	106	6,5					
СК 1 1/2 - P - 019, СК 1 1/2 - P - 020				487			6,7				
СК 2 - P - 021, СК 2 - P - 022	50		2	428	6,9						
СК 2 - P - 023, СК 2 - P - 024		487		7,1							
СК 1/2 - P - 001 фл., СК 1/2 - P - 002 фл., СК 1/2 - P - 003 фл., СК 1/2 - P - 004 фл.	15	6	-	147	259	86	55	12	2,2	13-8	
СК 3/4 - P - 005 фл., СК 3/4 - P - 006 фл., СК 3/4 - P - 007 фл., СК 3/4 - P - 008 фл.	20						65				
СК 1 - P - 009 фл., СК 1 - P - 010 фл., СК 1 - P - 011 фл., СК 1 - P - 012 фл.	25			160	285	116	75	11	2,6		

Арматура в алюминиевом корпусе

Габаритные и присоединительные размеры предохранительно-сбросных клапанов с устройством принудительного открытия

Наименование ПСК	DN	Максимальное входное давление, бар	Размеры, мм						Масса, кг	Рис.		
			L	B	H	A	D	d				
СК 1 ¹ / ₄ - P - 013 фл., СК 1 ¹ / ₄ - P - 014 фл.	32	6	187	250	428	106	100	14	90	6,5	13-8	
СК 1 ¹ / ₄ - P - 015 фл., СК 1 ¹ / ₄ - P - 016 фл.					487					6,8		
СК 1 ¹ / ₂ - P - 017 фл., СК 1 ¹ / ₂ - P - 018 фл.	40				428				110	14		6,7
СК 1 ¹ / ₂ - P - 019 фл., СК 1 ¹ / ₂ - P - 020 фл.					487							6,9
СК 2 - P - 021 фл., СК 2 - P - 022 фл.	50				428				110	14		7,1
СК 2 - P - 023 фл., СК 2 - P - 024 фл.					487							7,3

Пример записи при заказе предохранительно-сбросного клапана присоединительным размером $\frac{3}{4}$ дюйм (DN 20), муфтового исполнения, с устройством принудительного открытия, диапазон настройки срабатывания клапана: 180 - 580 мбар, соответствующий трехзначному коду - 008, вид климатического исполнения У3.1:

Клапан СК $\frac{3}{4}$ - P - 008, У3.1, ТУ ВУ 200020142.033-2013.

Пример записи при заказе предохранительно-сбросного клапана присоединительным размером 2 дюйма (DN 50), фланцевого исполнения, с устройством принудительного открытия, диапазон настройки срабатывания клапана: 6 - 40 мбар, соответствующий трехзначному коду - 021, вид климатического исполнения У2:

Клапан СК 2 - P- 021 фл., У2, ТУ ВУ 200020142.033-2013.

**ОБСЛУЖИВАНИЕ
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНО-СБРОСНЫХ КЛАПАНОВ**

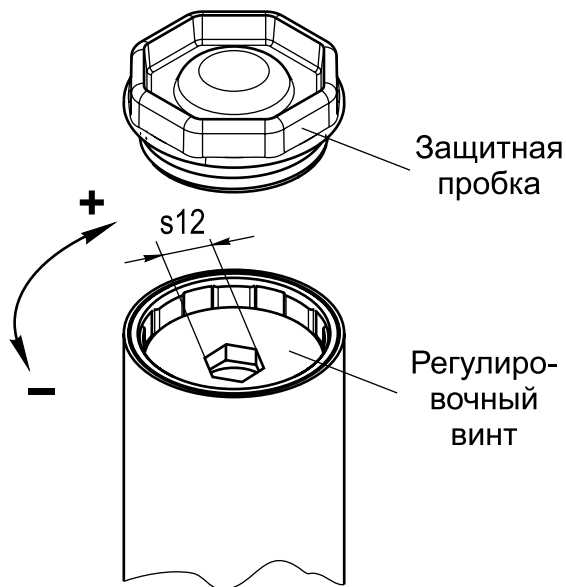


Рис. 13-10

Настройка срабатывания клапана (рис. 13-10).

Для настройки срабатывания клапана необходимо:

- открутить защитную пробку с трубы клапана;
- используя шестигранное отверстие в регулировочном винте при его повороте по часовой стрелке можно увеличить давление срабатывания клапана. Поворачивая регулировочный винт против часовой стрелки происходит уменьшение давления срабатывания. После проведения регулировки защитную пробку необходимо установить в прежнее положение.

Замена пружины (рис. 13-11).

Замена пружины должна производиться в следующем порядке:

- открутить защитную пробку с трубы регулятора;
- вынуть резиновое кольцо;
- выкрутить регулировочный винт;
- снять опору;
- достать пружину из трубы;
- установить необходимую пружину соответствующего диапазона;
- собрать в обратной последовательности и опломбировать клапан.

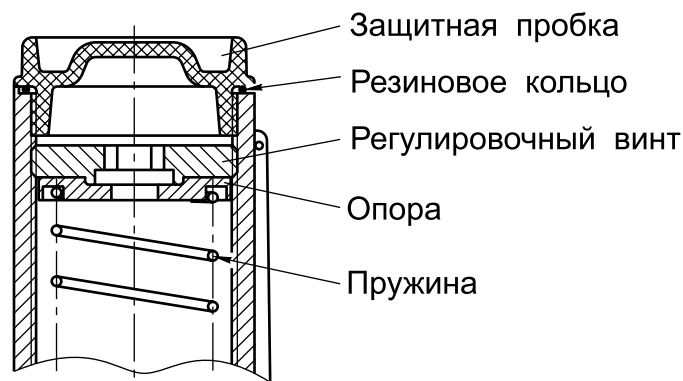


Рис. 13-11

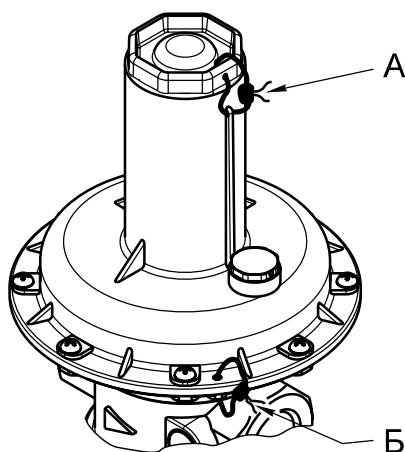


Рис. 13-12

Пломбирование (рис. 13-12).

Пломбирование производится после установки заданного давления, замены пружины или ремонта клапана.

Для пломбировки лучше использовать проволоку диаметром 0,8 - 1,5 мм, которую необходимо протягивать через отверстия, расположенные в защитной пробке и плоскости соединения корпусных деталей (рис. 13-12, места А и Б). Пломбировка места Б произведена на заводе-изготовителе. Пломбировка места А осуществляется после настройки клапана на необходимое выходное давление.

Длина проволочной петли при опломбировании должна быть минимальной.

Предохранительно-запорные клапаны серии ЗК

Предохранительно-запорные клапаны соответствуют ТУ ВУ 200020142.035-2013.

Предохранительно-запорные клапаны (ПЗК) предназначены для автоматического прекращения подачи газа к потребителям в случае повышения давления выше заданного предела срабатывания. Когда регулируемое давление случайно превышает установленное давление клапана, клапан срабатывает, закрываясь, блокирует на выходе поток газа, поддерживая всю систему в состоянии полной безопасности.

Открытие клапана можно произвести только вручную и только после устранения причины, спровоцировавшей закрытие.

Область применения ПЗК - газовые регуляторные пункты и установки.



Структура обозначения

1 2 3 4 5 6
ЗК X - X - XXX X X

1. **ЗК** - обозначение серии
2. Присоединительный размер, дюймы
3. Максимальное рабочее давление:
1 - 1 бар;
6 - 6 бар
4. Трехзначный код, обозначающий диапазон давлений срабатывания при повышении давления выше предела срабатывания
5. Климатическое исполнение: У3.1 (-30...+60 °С);
У2 (-40...+60 °С)
6. Номер технических условий: ТУ ВУ 200020142.033-2013.

По типу присоединения к трубопроводу ПЗК изготавливаются:

- муфтовые DN 15 - 50;
- фланцевые DN 15 - 100.

Фланцы ПЗК соответствуют по ГОСТ 33259-2015, тип 01, PN 6.

Размеры ответных фланцев с соединительным выступом приведены на рис. 1-2.

Исполнения предохранительно-запорных клапанов (ПЗК)

Номинальный диаметр	Максимальное входное давление, бар	Обозначение ПЗК	Диапазон настройки срабатывания, мбар	Обозначение пружины
DN 15	1	ЗК 1/2 - 1 - 001	50 - 190	ПЗК-01
		ЗК 1/2 - 1 - 002	190 - 400	ПЗК-02
		ЗК 1/2 - 1 - 003	400 - 670	ПЗК-03
	6	ЗК 1/2 - 6 - 060	50 - 190	ПЗК-01
		ЗК 1/2 - 6 - 061	190 - 400	ПЗК-02
		ЗК 1/2 - 6 - 062	400 - 670	ПЗК-03
DN 20	1	ЗК 3/4 - 1 - 004	50 - 190	ПЗК-01
		ЗК 3/4 - 1 - 005	190 - 400	ПЗК-02
		ЗК 3/4 - 1 - 006	400 - 670	ПЗК-03
	6	ЗК 3/4 - 6 - 063	50 - 190	ПЗК-01
		ЗК 3/4 - 6 - 064	190 - 400	ПЗК-02
		ЗК 3/4 - 6 - 065	400 - 670	ПЗК-03
DN 25	1	ЗК 1 - 1 - 007	50 - 190	ПЗК-01
		ЗК 1 - 1 - 008	190 - 400	ПЗК-02
		ЗК 1 - 1 - 009	400 - 670	ПЗК-03
	6	ЗК 1 - 6 - 066	50 - 190	ПЗК-01
		ЗК 1 - 6 - 067	190 - 400	ПЗК-02
		ЗК 1 - 6 - 068	400 - 670	ПЗК-03
DN 32	1	ЗК 1 1/4 - 1 - 010	50 - 190	ПЗК-01
		ЗК 1 1/4 - 1 - 011	190 - 400	ПЗК-02
		ЗК 1 1/4 - 1 - 012	400 - 670	ПЗК-03
	6	ЗК 1 1/4 - 6 - 069	50 - 190	ПЗК-01
		ЗК 1 1/4 - 6 - 070	190 - 400	ПЗК-02
		ЗК 1 1/4 - 6 - 071	400 - 670	ПЗК-03

Арматура в алюминиевом корпусе

Исполнения предохранительно-запорных клапанов (ПЗК)

Номинальный диаметр	Максимальное входное давление, бар	Обозначение ПЗК	Диапазон настройки срабатывания, мбар	Обозначение пружины
DN 40	1	ЗК 1 ^{1/2} - 1 - 013	50 - 190	ПЗК-01
		ЗК 1 ^{1/2} - 1 - 014	190 - 400	ПЗК-02
		ЗК 1 ^{1/2} - 1 - 015	400 - 670	ПЗК-03
	6	ЗК 1 ^{1/2} - 6 - 072	50 - 190	ПЗК-01
		ЗК 1 ^{1/2} - 6 - 073	190 - 400	ПЗК-02
		ЗК 1 ^{1/2} - 6 - 074	400 - 670	ПЗК-03
DN 50	1	ЗК 2 - 1 - 016	50 - 190	ПЗК-01
		ЗК 2 - 1 - 017	190 - 400	ПЗК-02
		ЗК 2 - 1 - 018	400 - 670	ПЗК-03
	6	ЗК 2 - 6 - 075	50 - 190	ПЗК-01
		ЗК 2 - 6 - 076	190 - 400	ПЗК-02
		ЗК 2 - 6 - 077	400 - 670	ПЗК-03
DN 65	1	ЗК 2 ^{1/2} - 1 - 019	50 - 190	ПЗК-01
		ЗК 2 ^{1/2} - 1 - 020	190 - 400	ПЗК-02
		ЗК 2 ^{1/2} - 1 - 021	400 - 670	ПЗК-03
	6	ЗК 2 ^{1/2} - 6 - 078	50 - 190	ПЗК-01
		ЗК 2 ^{1/2} - 6 - 079	190 - 400	ПЗК-02
		ЗК 2 ^{1/2} - 6 - 080	400 - 670	ПЗК-03
DN 80	1	ЗК 3 - 1 - 022	50 - 190	ПЗК-01
		ЗК 3 - 1 - 023	190 - 400	ПЗК-02
		ЗК 3 - 1 - 024	400 - 670	ПЗК-03
	6	ЗК 3 - 6 - 081	50 - 190	ПЗК-01
		ЗК 3 - 6 - 082	190 - 400	ПЗК-02
		ЗК 3 - 6 - 083	400 - 670	ПЗК-03
DN 100	1	ЗК 4 - 1 - 025	50 - 190	ПЗК-01
		ЗК 4 - 1 - 026	190 - 400	ПЗК-02
		ЗК 4 - 1 - 027	400 - 670	ПЗК-03

Исполнения предохранительно-запорных клапанов (ПЗК)

Номинальный диаметр	Максимальное входное давление, бар	Обозначение ПЗК	Диапазон настройки срабатывания, мбар	Обозначение пружины
DN 100	6	ЗК 4 - 6 - 084	50 - 190	ПЗК-01
		ЗК 4 - 6 - 085	190 - 400	ПЗК-02
		ЗК 4 - 6 - 086	400 - 670	ПЗК-03

Порядок монтажа и эксплуатации

1. Требования безопасности при монтаже и эксплуатации по ГОСТ 12.2.063 (ГОСТ Р 53672).
2. Перед монтажом необходимо очистить (продуть сжатым воздухом) подводящий трубопровод от загрязнений и механических частиц (окалина, стружка, куски электродов и прочее).
3. Запрещается производить монтаж, используя корпус защелки или трубу клапана в качестве рычага. Не допускается нагрузка на корпус регулятора от веса трубопровода, а также приложение крутящего и изгибающего моментов, передающихся от трубопровода.
4. Направление потока в трубопроводе должно совпадать со знаком «▷» на корпусе клапана.
5. Для уплотнения резьбы в месте соединения корпуса клапана с трубопроводом рекомендуется применять ленту фторопластовую ФУМ или аналогичный уплотняющий материал. Монтаж фланцевых соединений выполнить с применением прокладок из резины МБС средней твердости. Ответные фланцы - стальные приварные по ГОСТ 12820-80.
6. Отклонения от параллельности и перпендикулярности уплотнительных поверхностей присоединяемых фланцев не должны превышать 0,2 мм на 100 мм диаметра.
7. В крышке мембранной полости ПЗК имеется заглушка дыхательного отверстия, в которой выполнено отверстие малого диаметра. Для нормальной работы клапана необходимо следить, чтобы отверстие оставалось открытым. Запрещается закрывать дыхательное отверстие. При необходимости возможно присоединение выводящего трубопровода к резьбовому отверстию, закрытому заглушкой дыхательного отверстия (резьба G1/4").

**Общие технические характеристики
предохранительно-запорных клапанов**

Материал корпуса:

алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Максимальное входное давление:

для ЗК ... - 1 - ... - 1 бар (1000 мбар);
для ЗК ... - 6 - ... - 6 бар (6000 мбар).

Диапазон настройки срабатывания (закрытия) клапана:

определяется установленной пружиной

Точность срабатывания (открытия) клапана: ±10 % от заданного значения

Класс герметичности: А по ГОСТ 9544

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+60 °С);
У2 (-40...+60 °С).

Средний срок службы: не менее 9 лет

Установка: на трубопроводе перед регулятором давления. Контролируемое давление - с выходного трубопровода регулятора давления

Монтажное положение:

для DN 15 - 50 - любое, за исключением, когда корпус защелки располагается ниже продольной оси клапана;
для DN 65 - 100 - на горизонтальном трубопроводе (корпусом защелки вверх).

Принцип работы предохранительно-запорного клапана

Основные детали и узлы предохранительно-запорного клапана показаны на рис. 13-13.

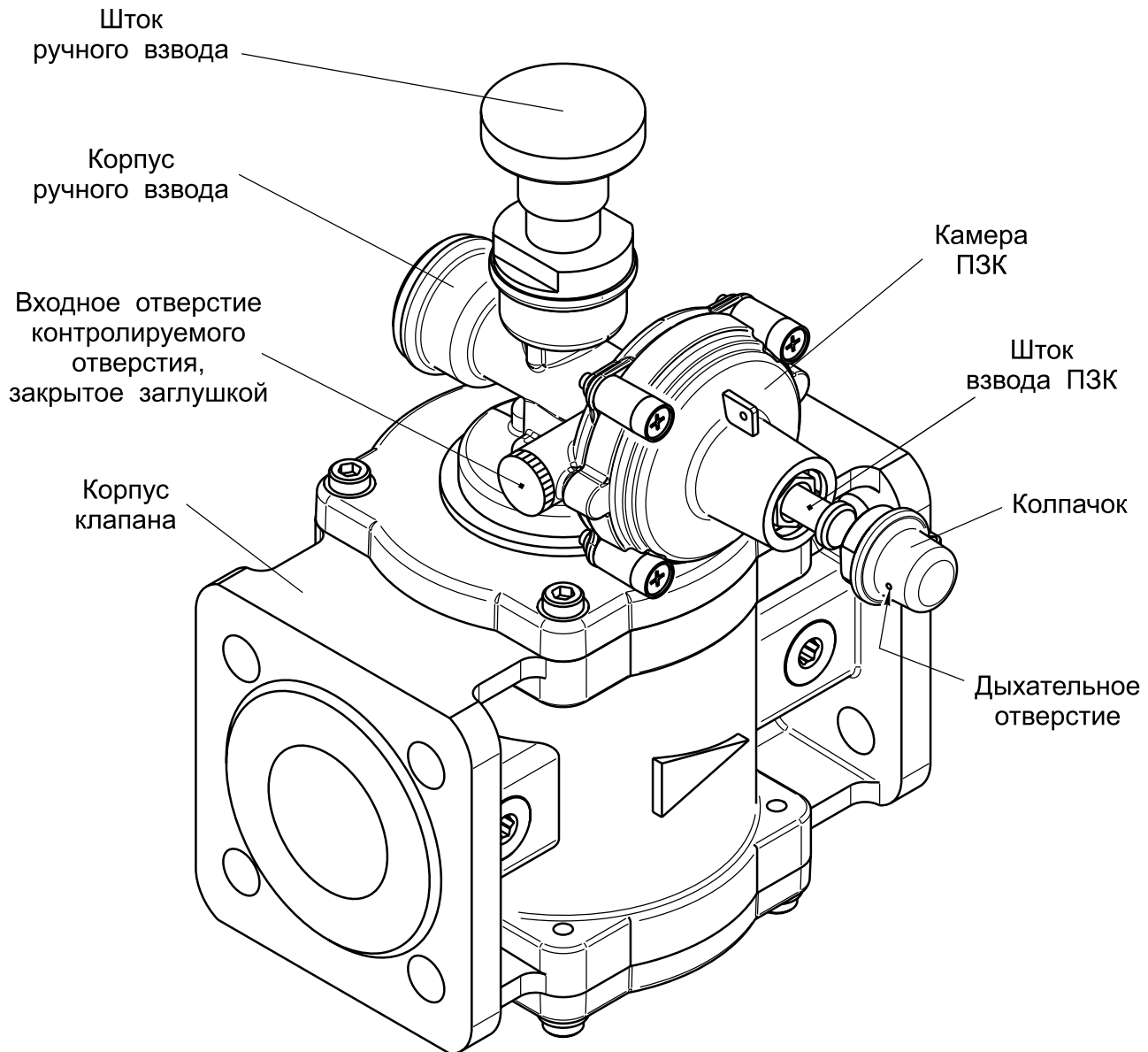


Рис. 13-13

Импульсное (контролируемое) давление, снимаемое за регулятором давления, подается в камеру ПЗК через отверстие, закрытое изначально заглушкой (резьба G 1/4"). При превышении величины установленного давления клапан закрывается и перекрывает подачу газа в трубопроводе. После устранения причины, вызвавшей повышение давления, возможно повторное открытие клапана. Открытие клапана необходимо производить только при отсутствии давления в трубопроводе.

Для открытия клапана необходимо:

- открутить колпачок (на рисунке показан уже выкрученным с камеры ПЗК);
- вытянуть на себя шток взвода ПЗК;
- потянуть вверх шток ручного взвода до упора для фиксации клапана в открытом состоянии;
- установить колпачок обратно на место.

В колпачке имеется дыхательное отверстие, которое должно оставаться открытым для нормальной работы клапана.

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНО-ЗАПОРНЫЕ КЛАПАНЫ СЕРИИ ЗК муфтовые

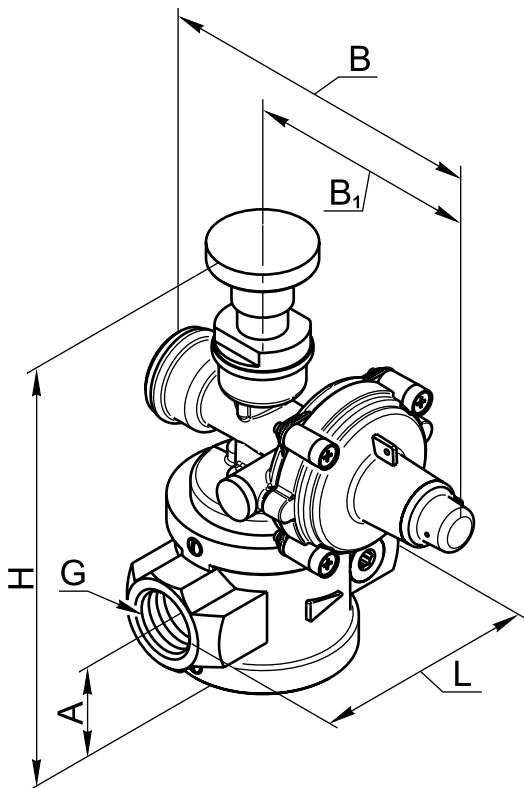


Рис. 13-14

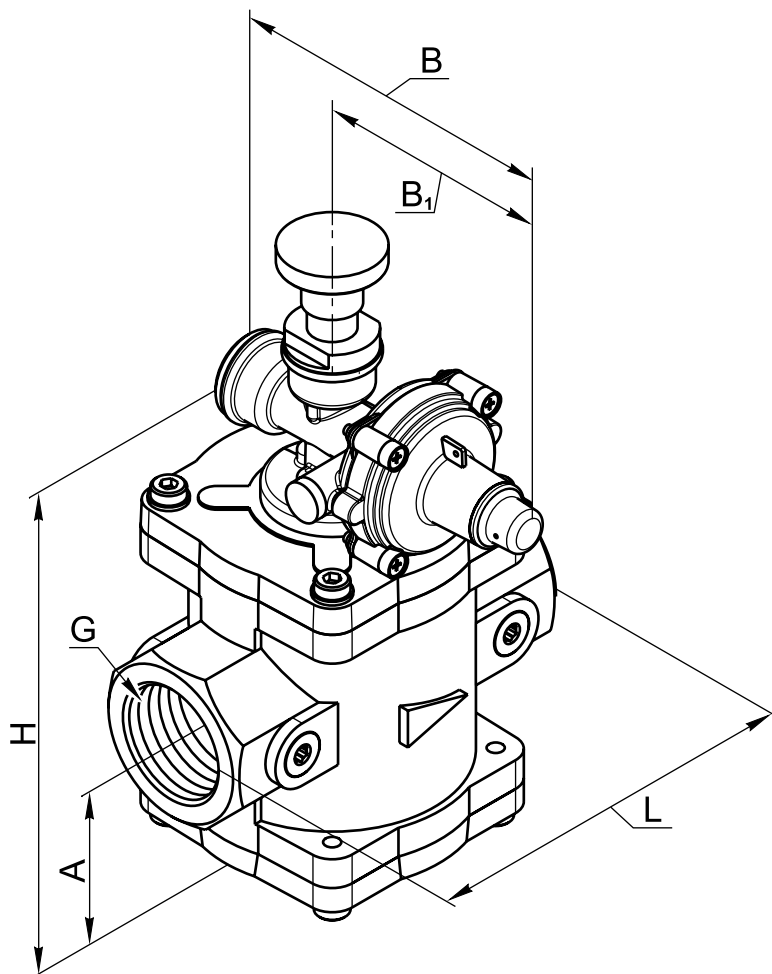


Рис. 13-15

Арматура в алюминиевом корпусе

Габаритные и присоединительные размеры предохранительно-запорных клапанов муфтового исполнения

Наименование клапана	DN	Максимальное входное давление, бар	G, дюйм	Размеры, мм					Масса, кг	Рис.	
				L	B	B ₁	H	A			
ЗК 1/2 - 1 - ...	15	1	1/2	100	143	100	177	31,5	2,7	13-14	
ЗК 1/2 - 6 - ...		6									
ЗК 3/4 - 1 - ...	20	1	3/4				120	184	35		2,9
ЗК 3/4 - 6 - ...		6									
ЗК 1 - 1 - ...	25	1	1	140	150	242	65	3,7			
ЗК 1 - 6 - ...		6									
ЗК 1 1/4 - 1 - ...	32	1	1 1/4	162	154	254	72	4,9	13-15		
ЗК 1 1/4 - 6 - ...		6									
ЗК 1 1/2 - 1 - ...	40	1	1 1/2	159	257	73	5,2				
ЗК 1 1/2 - 6 - ...		6									
ЗК 2 - 1 - ...	50	1	2	159	257	73	5,2				
ЗК 2 - 6 - ...		6									

Пример записи при заказе предохранительно-запорного клапана, присоединительным размером 3/4 дюйма (DN 20), муфтового исполнения, максимальное входное давление 1 бар, диапазон настройки срабатывания клапана: 190 - 400 мбар, соответствующий трехзначному коду - 005, вид климатического исполнения У3.1:

Клапан ЗК 3/4 - 1 - 005, У3.1, ТУ ВУ 200020142.035-2013.

Пример записи при заказе предохранительно-запорного клапана, присоединительным размером 2 дюйма (DN 50), муфтового исполнения, максимальное входное давление 6 бар, диапазон настройки срабатывания клапана: 50 - 190 мбар, соответствующий трехзначному коду - 075, вид климатического исполнения У2:

Клапан ЗК 2 - 6 - 075, У2, ТУ ВУ 200020142.035-2013.

**ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНО-ЗАПОРНЫЕ КЛАПАНЫ
СЕРИИ ЗК фланцевые**

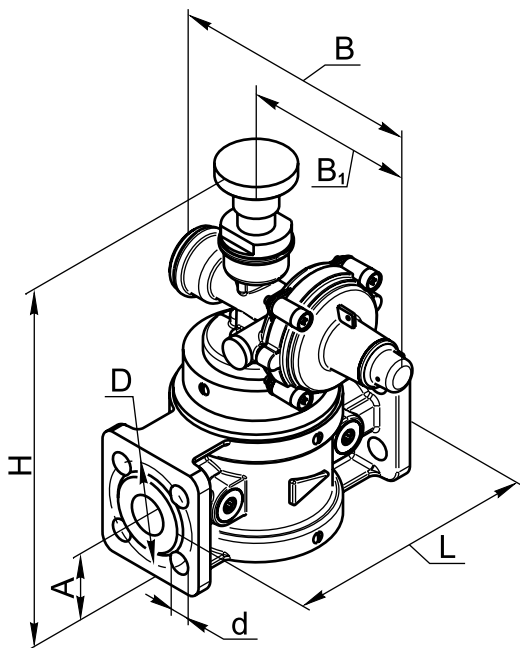


Рис. 13-16

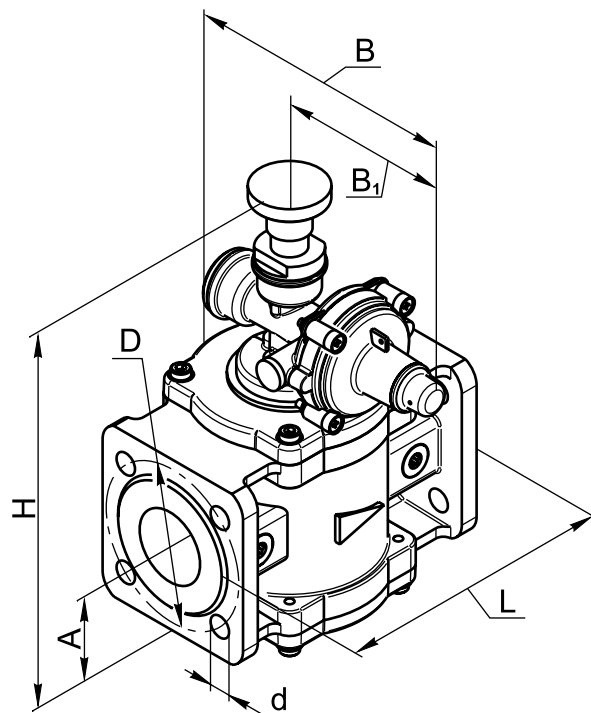


Рис. 13-17

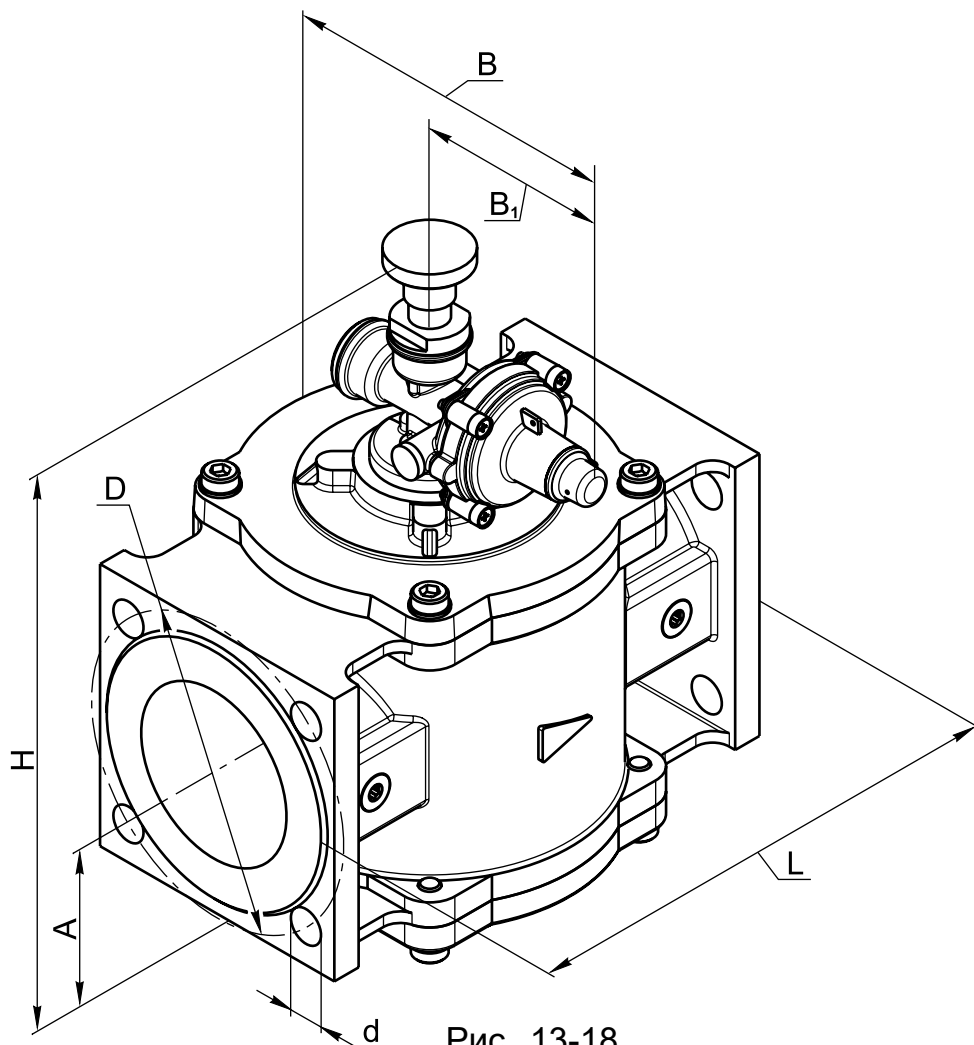


Рис. 13-18

Арматура в алюминиевом корпусе

Габаритные и присоединительные размеры предохранительно-запорных клапанов фланцевого исполнения

Наименование клапана	DN	Максимальное входное давление, бар	Размеры, мм							Масса, кг	Рис.
			L	B	B ₁	H	A	D	d		
ЗК 1/2 - 1 - ... фл.	15	1	147	143	100	187	35	55	12	3,3	13-16
ЗК 1/2 - 6 - ... фл.		6						65			
ЗК 3/4 - 1 - ... фл.	20	1	160	148	100	242	67	75	11	3,8	13-17
ЗК 3/4 - 6 - ... фл.		6						90			
ЗК 1 - 1 - ... фл.	25	1	162	150	100	245	73	100	12,5	4,2	13-17
ЗК 1 - 6 - ... фл.		6						12,5			
ЗК 1 1/4 - 1 - ... фл.	32	1	155	100	260	73	100	110	14	5,4	13-17
ЗК 1 1/4 - 6 - ... фл.		6						110			
ЗК 1 1/2 - 1 - ... фл.	40	1	187	160	100	255	110	14	14	5,6	13-17
ЗК 1 1/2 - 6 - ... фл.		6						14			
ЗК 2 - 1 - ... фл.	50	1	235	175	100	300	86	130	18	8,2	13-18
ЗК 2 - 6 - ... фл.		6						130			
ЗК 2 1/2 - 1 - ...	65	1	258	184	100	308	94	150	18	9,5	13-18
ЗК 2 1/2 - 6 - ...		6						150			
ЗК 3 - 1 - ...	80	1	278	195	100	340	107	170	18	11,5	13-18
ЗК 3 - 6 - ...		6						170			
ЗК 4 - 1 - ...	100	1	278	195	100	340	107	170	18	11,5	13-18
ЗК 4 - 6 - ...		6						170			

Пример записи при заказе предохранительно-запорного клапана, присоединительным размером 2 1/2 дюйма (DN 65), максимальное входное давление 1 бар, диапазон настройки срабатывания клапана: 50 - 190 мбар, соответствующий трехзначному коду - 019, вид климатического исполнения У3.1:

Клапан ЗК 2 1/2 - 1 - 019, У3.1, ТУ ВУ 200020142.035-2013.

Пример записи при заказе предохранительно-запорного клапана, присоединительным размером 4 дюйма (DN 100), максимальное входное давление 6 бар, диапазон настройки срабатывания клапана: 400 - 670 мбар, соответствующий трехзначному коду - 086, вид климатического исполнения У2:

Клапан ЗК 4 - 6 - 086, У2, ТУ ВУ 200020142.035-2013.

ОБСЛУЖИВАНИЕ
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНО-ЗАПОРНЫХ КЛАПАНОВ

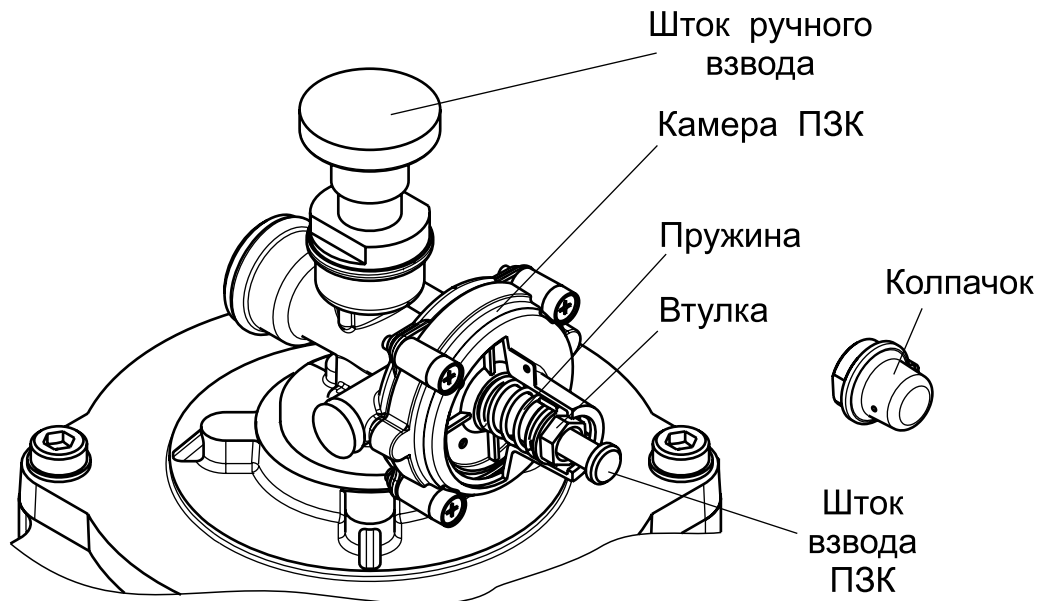


Рис. 13-19

Настройка срабатывания клапана (рис. 13-19, камера ПЗК условно разрезана).

Для настройки срабатывания клапана необходимо:

- снять колпачок;
- используя торцовый ключ с размером 13 мм, вращайте втулку по часовой стрелке - для увеличения срабатывания ПЗК; против часовой стрелки - для уменьшения давления срабатывания ПЗК. После проведения регулировки колпачок необходимо установить в прежнее положение.

Замена пружины (рис. 13-19) должна производиться в следующей последовательности:

- снимите колпачок;
- выкрутить втулку из камеры ПЗК;
- извлечь пружину;
- установить необходимую пружину соответствующего диапазона;
- собрать в обратной последовательности и опломбировать клапан.

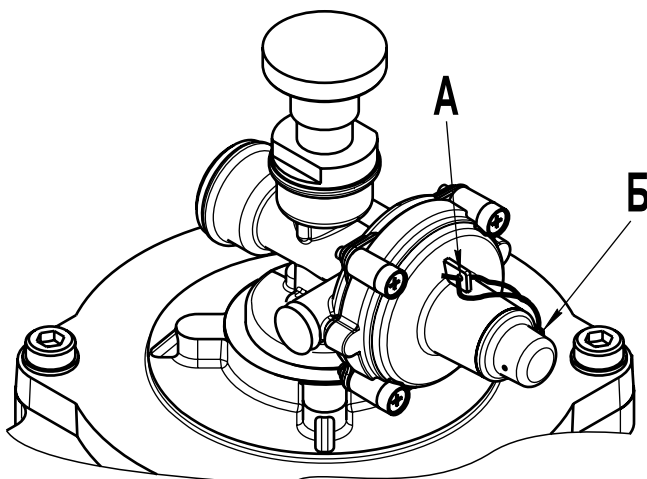


Рис. 13-20

Пломбирование (рис. 13-20).

Пломбирование производится на заводе-изготовителе или после ремонта клапана.

Для пломбировки лучше использовать проволоку диаметром 0,8 - 1,5 мм, которую необходимо протягивать через отверстия, расположенные в кожухе и во фланцах мембранной камеры (рис. 13-20, места А и Б).

Длина проволочной петли при опломбировании должна быть минимальной.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Казань (843)206-01-48	Новокузнецк (3843)20-46-81	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Сочи (862)225-72-31
Астрахань (8512)99-46-04	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812)21-46-40	Ставрополь (8652)20-65-13
Барнаул (3852)73-04-60	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Сургут (3462)77-98-35
Белгород (4722)40-23-64	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Брянск (4832)59-03-52	Краснодар (861)203-40-90	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Владивосток (423)249-28-31	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Волгоград (844)278-03-48	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Вологда (8172)26-41-59	Липецк (4742)52-20-81	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Воронеж (473)204-51-73	Магнитогорск (3519)55-03-13	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Екатеринбург (343)384-55-89	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212)92-98-04
Иваново (4932)77-34-06	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692)22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Иркутск (395) 279-98-46	Нижний Новгород (831)429-08-12	Симферополь (3652)67-13-56	Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Казахстан (772)734-952-31

Таджикистан (992)427-82-92-69

Эл. почта: tmb@nt-rt.ru || Сайт: <http://termobrest.nt-rt.ru/>