

КАТАЛОГ

Арматура в стальном корпусе

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск +7 (8182) 45-71-35
Астрахань +7 (8512) 99-46-80
Барнаул +7 (3852) 37-96-76
Белгород +7 (4722) 20-58-80
Брянск +7 (4832) 32-17-25
Владивосток +7 (4232) 49-26-85
Волгоград +7 (8442) 45-94-42
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75
Ижевск +7 (3412) 20-90-75
Казань +7 (843) 207-19-05
Калуга +7 (4842) 33-35-03

Кемерово +7 (3842) 21-56-70
Киров +7 (8332) 20-58-70
Краснодар +7 (861) 238-86-59
Красноярск +7 (391) 989-82-67
Курск +7 (4712) 23-80-45
Липецк +7 (4742) 20-01-75
Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81
Москва +7 (499) 404-24-72
Мурманск +7 (8152) 65-52-70
Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32
Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65

Новосибирск +7 (383) 235-95-48
Омск +7 (381) 299-16-70
Орел +7 (4862) 22-23-86
Оренбург +7 (3532) 48-64-35
Пенза +7 (8412) 23-52-98
Пермь +7 (342) 233-81-65
Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65
Рязань +7 (4912) 77-61-95
Самара +7 (846) 219-28-25
Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09
Саратов +7 (845) 239-86-35

Сочи +7 (862) 279-22-65
Ставрополь +7 (8652) 57-76-63
Сургут +7 (3462) 77-96-35
Тверь +7 (4822) 39-50-56
Томск +7 (3822) 48-95-05
Тула +7 (4872) 44-05-30
Тюмень +7 (3452) 56-94-75
Ульяновск +7 (8422) 42-51-95
Уфа +7 (347) 258-82-65
Хабаровск +7 (421) 292-95-69
Челябинск +7 (351) 277-89-65
Ярославль +7 (4852) 67-02-35

**сайт: termobrest.pro-solution.ru | эл. почта: tmb@pro-solution.ru
телефон: 8 800 511 88 70**

Арматура в стальном корпусе



11. Клапаны электромагнитные двухпозиционные серии ВН, ВФ условным проходом Ду15...300мм общепромышленного и взрывозащищенного исполнения.



12. Клапаны электромагнитные двухпозиционные проходом Ду40...300 мм с электромеханическим общепромышленного исполнения.

серии ВН условным регулятором расхода

13. Клапаны электромагнитные двухпозиционные проходом Ду40...300 мм с электромеханическим взрывозащищенного исполнения.

серии ВН условным регулятором расхода



14. Клапаны электромагнитные двухпозиционные серии ВН условным проходом Ду15...25мм для жидких сред.



15. Клапаны электромагнитные трехпозиционные серии ВН условным проходом Ду25...50 мм общепромышленного и взрывозащищенного исполнений.



16. Клапаны электромагнитные двухпозиционные серии ВН с ручным взводом условным проходом Ду15...300 мм общепромышленного исполнения.



17. Заслонки регулирующие серии ЗР условным проходом Ду40...200мм



18. Фильтры газовые серии ФН условным проходом Ду25...300мм



19. Блоки электромагнитных клапанов условным проходом Ду25...300 мм

v.7

Клапаны электромагнитные двухпозиционные серии ВН, ВФ в стальном корпусе

Вводная часть.....	11-5
Общие технические характеристики, порядок монтажа и эксплуатации, фланцы ответные, электрические схемы подключения клапанов и датчика положения.....	11-6
Методика расчета расходных характеристик.....	11-13
Таблица коэффициентов сопротивления клапанов электромагнитных и фильтров газовых.....	11-14
Перечень рабочих сред, на которые могут быть использованы клапаны электро- магнитные производства СП "ТермоБрест" ООО.....	11-15

Клапаны муфтовые нормально-закрытые на условный проход Ду 15, 20, 25 мм

Клапаны муфтовые.....	11-16
Клапаны муфтовые с ручным регулятором расхода.....	11-17
Клапаны муфтовые с датчиком положения.....	11-18
Клапаны муфтовые с датчиком положения и ручным регулятором расхода.....	11-19

Клапаны фланцевые нормально-закрытые на условный проход Ду 25 мм

Клапаны фланцевые.....	11-20
Клапан фланцевый с ручным регулятором расхода.....	11-21
Клапаны фланцевые с датчиком положения.....	11-22
Клапан фланцевый с датчиком положения и ручным регулятором расхода.....	11-23

Клапаны фланцевые нормально-закрытые на условный проход Ду 40 - 300 мм

Клапаны фланцевые Ду40 - 100 мм.....	11-24
Клапаны фланцевые Ду150 - 300 мм.....	11-26
Клапаны фланцевые Ду40 - 100 мм с датчиком положения.....	11-28
Клапаны фланцевые Ду150 - 300 мм с датчиком положения.....	11-30
Клапаны фланцевые Ду40 - 200 мм с ручным регулятором расхода.....	11-32
Клапаны фланцевые Ду40 - 200 мм с датчиком положения и ручным регу- лятором расхода.....	11-34
Клапаны фланцевые Ду250, 300 мм с ручным регулятором расхода.....	11-36

Клапаны нормально-открытые на условный проход Ду 15, 20, 25 мм

Клапаны муфтовые.....	11-38
Клапаны муфтовые с датчиком положения.....	11-39
Клапаны фланцевые.....	11-40

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ **СЕРИИ, ВН. ВФ (в стальном корпусе).**

Клапаны общепромышленного и взрывозащищенного исполнений соответствуют ТУ РБ 05708554.021-96.

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 и органа безопасности при продолжительном режиме работы.

Структура обозначения:

1	2	3	4		5	6	7	8	9	10
В	Х	Х	Х	-	Х	Х	Х	Х	Х	Х

1. В - обозначение серии
2. Исходное состояние:
 - Н - нормально закрытый
 - Ф - нормально открытый
3. Присоединительный размер, дюймы
4. Исполнение клапана:
 - Н - двухпозиционный
 - В - трёхпозиционный
 - С - для жидких сред
 - М - с электроприводом регулятора потока газа
5. Номинал рабочего давления
 - 1 - 1 бар
 - 2 - 2 бар
 - 3 - 3 бар
 - 4 - 4 бар
 - 6 - 6 бар

I

6. Дополнительные устройства

- К - наличие регулятора потока, ручного;
 - П - наличие датчика положения, (открыт-закрыт) клапана;
 - Е - взрывозащищенное исполнение клапана
- Дополнительно указывается материал корпуса клапана:
- ст. - сталь
 - ч. - чугун

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...+40 °С);
- У2 (-45...+40 °С);
 - УХЛ2 (-60...+40 °С);
 - УХЛ1 (-60...+40 °С) - только для взрывозащищенного исполнения клапана.

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

Арматура в стальном корпусе

По типу присоединения к трубопроводу клапаны изготавливаются:

- муфтовые от Ду15 до Ду25 мм;
- фланцевые от Ду25 до Ду300 мм.

Фланцы клапанов соответствуют:

- для Ду25...200 мм - ГОСТ 12815, исп. 1, до 0,6 МПа;
- для Ду250, 300 мм - ГОСТ 12815, исп. 1, до 1,0 МПа;

Размеры ответных фланцев с соединительным выступом приведены на рис. 11-1.

Общие технические характеристики **клапанов электромагнитных**

Наименование параметра	Значение
Время открытия, не более	1 с - для Ду 15 - 200 мм 3 с - для Ду 250 мм 6 с - для Ду 300 мм
Время закрытия, не более	1 с
Температура рабочей среды: - для газовых сред, воздуха - для жидких неагрессивных сред	от минус 30 °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, В	220 В, 110 В, 24 В (частота 50 Гц, 60 Гц)
Напряжение питания постоянного тока, В	220 В, 110 В, 24 В
Средний срок службы, лет, не менее	9

Клапаны во взрывозащищенном исполнении имеют уровень взрывозащиты "повышенная надежность против взрыва", обеспечиваемый специальным видом взрывозащиты ("Взрывозащита вида "герметизация компаундом m") и маркировку 2ExmIIT4. Клапаны могут применяться во взрывоопасных зонах согласно гл. 7.3 "Правил устройства электроустановок".

Подключение электромагнитной катушки клапана 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. Для повышения надежности работы клапана рекомендуется устанавливать перед ним газовый фильтр на трубопроводе. Степень фильтрации - не менее 50 мкм. В случае установки группы клапанов (двух и более) на газопроводе, в том числе и блоков клапанов, фильтр устанавливается только перед первым по ходу газа клапаном.

5. При отсутствии фильтра, в случае нештатной работы или выхода клапана 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.

6. 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.

7. Направление потока в трубопроводе должно совпадать со знаком « $\curvearrowright$ » на корпусе клапана.

8. Для уплотнения резьбы в месте соединения корпуса клапана с трубопроводом рекомендуется применять ленту фторопластовую ФУМ или аналогичный уплотняющий материал. Для уплотнения фланцевого соединения корпуса клапана с трубопроводом рекомендуется применять кольцо уплотнительное по ГОСТ 9833 или прокладку из паронита по ГОСТ 15180. Ответные фланцы - стальные приварные по ГОСТ 12820-80 (Рис. 11-1).

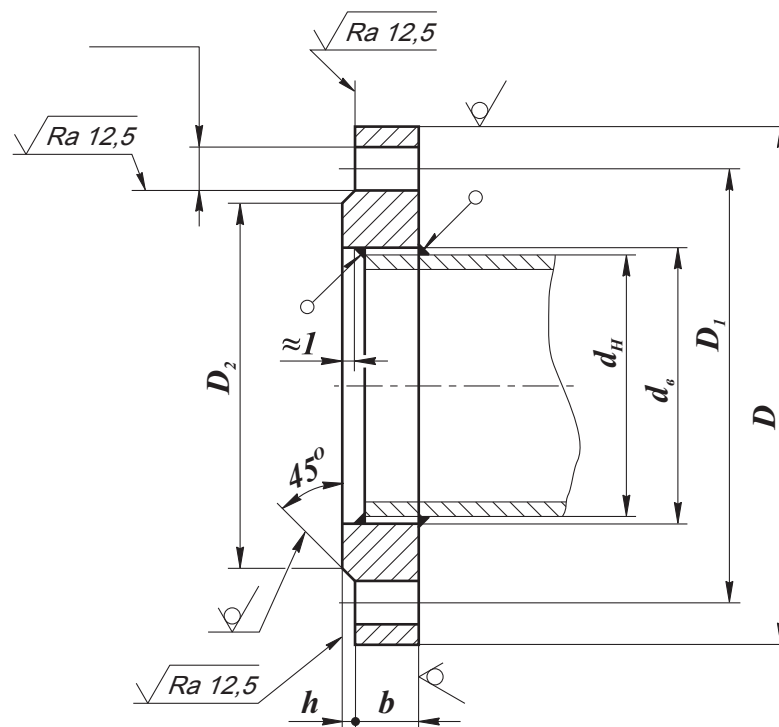


Рис. 11-1. Ответные фланцы по ГОСТ 12820-80

Арматура в стальном корпусе

Размеры ответных фланцев

Условный проход Ду	D	D _i	D ₂	d	n	d _H	d _B	b	h	Номинальный диаметр болтов или шпилек
25	100	75	60	11	4	32	33	12	2	M10
40	130	100	80	14		45	46	13	3	M12
50	140	110	90			57	59			
65	160	130	100			76	78			
80	185	150	128	18		89	91	15		M16
100	205	170	148			108	110			
						114	116			
150	260	225	202	8		152	154	17		
						159	161			
						168	170			
200	315	280	258		219	222	19			
250	390	350	320	22	12	273	273	23	4	M20
300	440	400	370				325	325		

9. Отклонения от параллельности и перпендикулярности уплотнительных поверхностей присоединяемых фланцев не должны превышать:

- для Ду25-200 мм - 0,2 мм на 100 мм диаметра;
- для Ду250, 300 мм - 0,3 мм на 100 мм диаметра.

10. Для подключения датчиков-реле давления или других устройств и приборов в корпусе клапана предусмотрены отверстия с резьбой G1/4, закрытые заглушками (кроме клапанов серии ВФ). Рекомендуемая форма конца присоединяемого штуцера, предназначенного для подсоединения датчика-реле давления и вкручиваемого в корпус клапана, приведена на рисунке 11-2. Применяемое для уплотнения соединения - кольцо резиновое 014-017-19 ГОСТ 9833 ($\phi_{\text{внутр}}=13,6$ мм; $s=1,9$ мм). Для уплотнения резьбы в месте подключения приборов используйте ленту ФУМ или аналогичный уплотняющий материал.

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

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

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

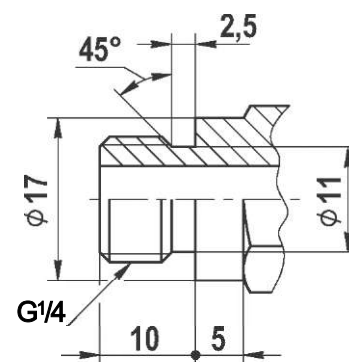


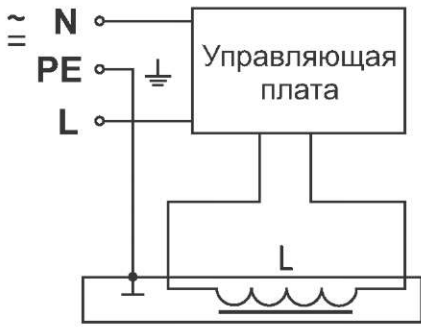
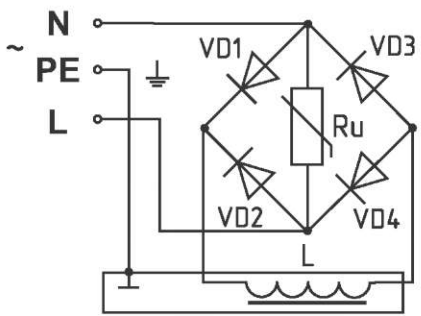
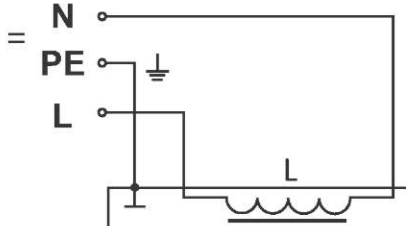
Рис. 11-2

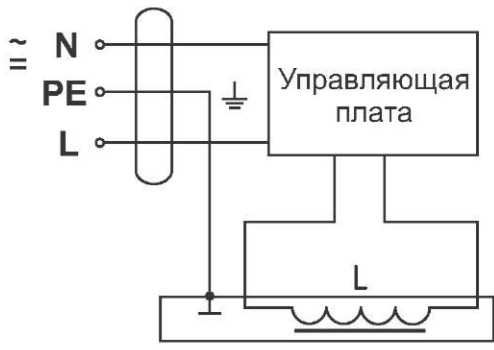
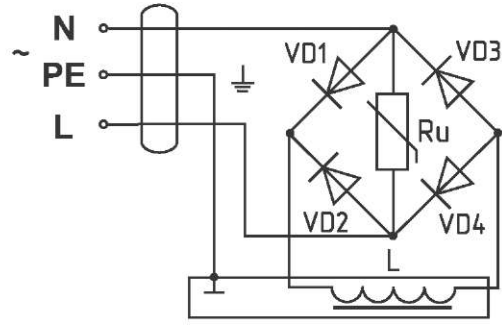
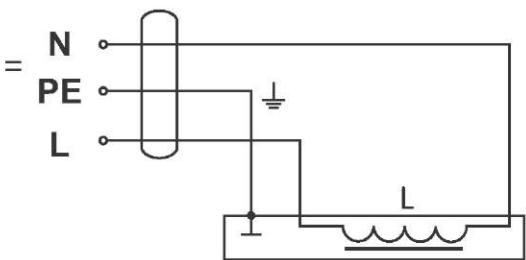
14. Клапаны электромагнитные общепромышленного и взрывозащищенного исполнений могут выпускаться в энергосберегающем и обычном исполнении.

В состав клапанов в энергосберегающем исполнении входит управляющая плата производства фирмы Peters-INDU Produkt (Германия). 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 или постоянного 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 подключений общепромышленных клапанов энергосберегающего и обычного исполнений приведены в таблице ниже.

Тип исполнения клапана	Напряжение питания	Электрическая схема подключения
Общепромышленное энергосберегающее	220 В, 50 Гц 220 В	
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	

Тип исполнения клапана	Напряжение питания	Электрическая схема подключения
Взрывозащищенное энергосберегающее	220 В, 50 Гц 220 В	
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	

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

16. 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.

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

18. В конструкцию клапанов ВФ...-...П ст., ВН...-...П ст. 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.

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

- газообразные рабочие среды:
 - углеводородные газы (CH_4 - метан, C_2H_6 - этан, C_3H_8 - пропан, C_4H_{10} - бутан или изобутан, а также их смесь);
 - газовые фазы сжиженных газов;
 - сжатый воздух;
 - H_2 - водород;
 - O_2 - кислород;
 - N_2 - азот;
 - N_2O - закись азота;
 - CO - углекислый газ;
 - инертные газы (He - гелий, Ne - неон, Ar - 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.



1000 (для исполнений до 0,4 МПа);
300 (для исполнений до 0,6 МПа)

в момент открытия клапана	- для исполнений до 0,4 МПа - 25 Вт; для Ду25 (до 0,6 МПа) мм - 35 Вт;
в режиме энергосбережения	- для исполнений до 0,4 МПа - 12,5 Вт; для Ду25 (до 0,6 МПа) мм - 17,5 Вт;

для исполнения 220 В:	150 мА (25 Вт); 190 мА (35 Вт)
для исполнения 110 В:	300 мА (25 Вт); 380 мА (35 Вт)
для исполнения 24 В:	1300 мА (25 Вт); 1700 мА (35 Вт)

УЗ.1 (-30...+40 °С)
У2 (-45...+40 °С)
УХЛ2 (-60...+40 °С)
УХЛ1 (-60...+40 °С) - только
для взрывозащищенного испол-
нения.

общепромышленное
исполнение -IP65;
взрывозащищенное
исполнение -IP67.

Полный ресурс включений,
не менее: 1000000

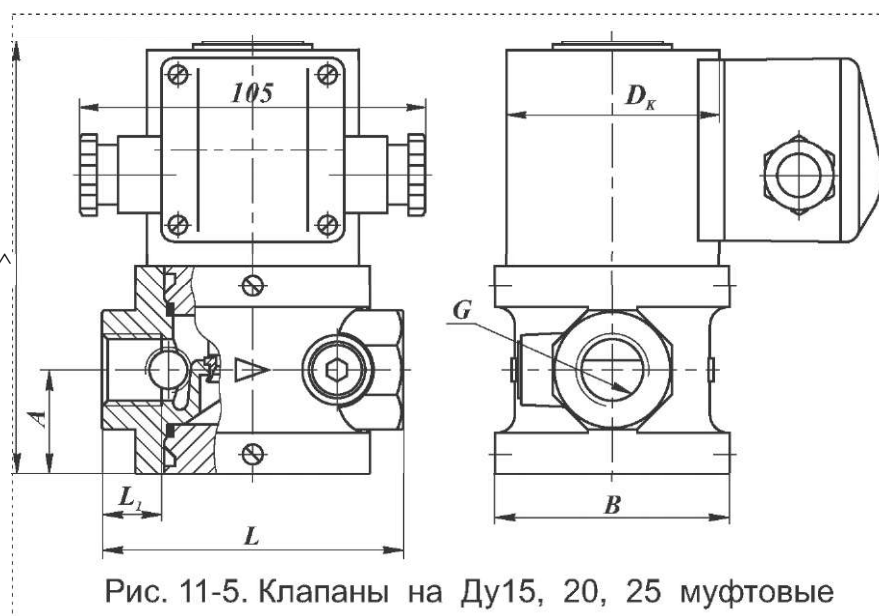


Рис. 11-5. Клапаны на Ду15, 20, 25 муфтовые

Монтажное положение: любое, за исключением, когда электромагнитная катушка располагается ниже продольной оси клапана.

Наименование клапана	Ду, мм	Диапазон присоедин. давления, МПа	G, дюйм	Размеры, мм						Масса, кг	Коэффиц. сопротивл. ξ
				L		B	DK	H	A		
ВНУ ₂ Н-4 ст.	15	0...0,4	X	91	18	71	65 (80)*	131	31,5	2,5 (3,7)*	5,2
ВНУ ₂ Н-6 ст.		0...0,6				80	80	160		4,1 (4,6)*	
ВН ³ / ₄ Н-4 ст.	20	0...0,4	3/4			71	65 (80)*	131		2,5 (3,7)*	8,0
ВН ³ / ₄ Н-6 ст.		0...0,6				80	80	160		4,1 (4,6)*	
ВН1Н-4 ст.	25	0...0,4	1	105	21	80	65 (80)*	138	35	2,7 (3,9)*	11,0
ВН1Н-6 ст.		0...0,6					80	170		4,2 (4,7)*	

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2ExmIIT4) - в конце обозначения необходимо добавить букву "Е". Пример обозначения: ВН7Н-4Е ст.

* Для взрывозащищенного исполнения.

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ МУФТОВЫЕ с ручным регулятором расхода (в стальном корпусе)



Диапазон присоединительного (рабочего) давления, не более: 0,4 МПа

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...+40 °C);
- У2 (-45...+40 °C);
- УХЛ2 (-60...+40 °C);
- УХЛ1 (-60...+40 °C) - только для взрывозащищенного исполнения.

Класс защиты:

- общепромышленное исполнение -IP65;
- взрывозащищенное исполнение -IP67.

Полный ресурс включений, не менее: 1000000

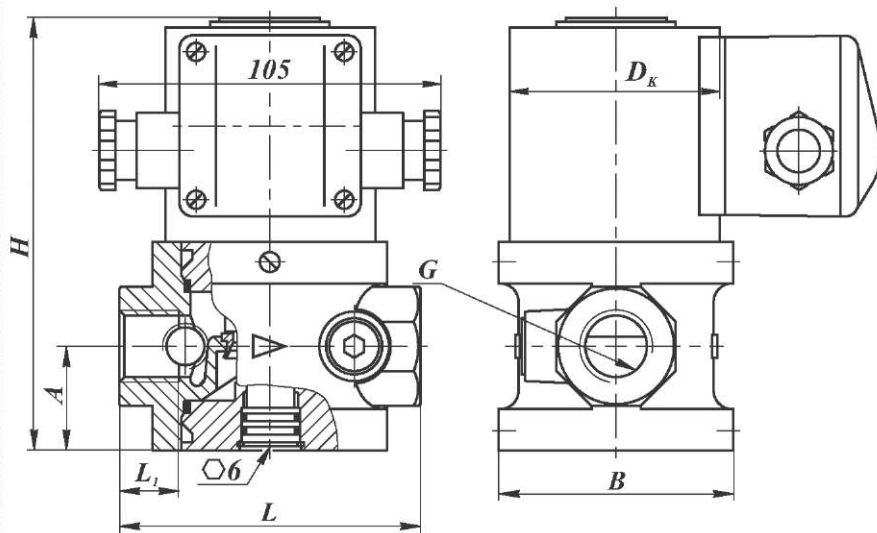


Рис. 11-6. Клапаны на Ду15, 20, 25 муфтовые с ручным регулятором расхода

Монтажное положение: любое, за исключением, когда электромагнитная катушка располагается ниже продольной оси клапана.

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

Наименование клапана	Условный проход, мм	G, дюйм	Размеры, мм						Масса, кг	Кoeffиц. сопротивл. s
			L		B	DK	H	A		
ВН7/4Н-4К ст.	15	1/4	91	18	71	65 (80)*	131	35	2,5 (3,7)*	5,2
ВН3/4Н-4К ст.	20	3/4								8,0
ВН1Н-4К ст.	25	1	105	21	80		138		2,7 (3,9)*	11,0

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2ExmIIT4) - в конце обозначения необходимо добавить букву "Е". Пример обозначения: ВН3/4Н-4КЕ ст.

* Для взрывозащищенного исполнения.

Арматура в стальном корпусе

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН
ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ МУФТОВЫЕ
с датчиком положения (в стальном корпусе)

Частота включений, 1/час, не более: 1000 (для исполнений до 0,4 МПа);
300 (для исполнений до 0,6 МПа)

Потребляемая мощность электромагнитной катушки, в нагретом состоянии, не более:

в момент открытия клапана - для исполнений до 0,4 МПа - 25 Вт;
для Ду25 (до 0,6 МПа) мм - 35 Вт;
в режиме энергосбережения - для исполнений до 0,4 МПа - 12,5 Вт;
для Ду25 (до 0,6 МПа) мм - 17,5 Вт;

Потребляемый ток в момент открытия клапана, не более:

для исполнения 220 В: 150 мА (25 Вт); 190 мА (35 Вт)
для исполнения 110 В: 300 мА (25 Вт); 380 мА (35 Вт)
для исполнения 24 В: 1300 мА (25 Вт); 1700 мА (35 Вт)

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+40 °С);
У2 (-45...+40 °С);
УХЛ2 (-60...+40 °С);
УХЛ1 (-60...+40 °С) - только для взрывозащищенного исполнения.

Класс защиты:

общепромышленное исполнение - IP65;
взрывозащищенное исполнение - IP67.

Полный ресурс включений,

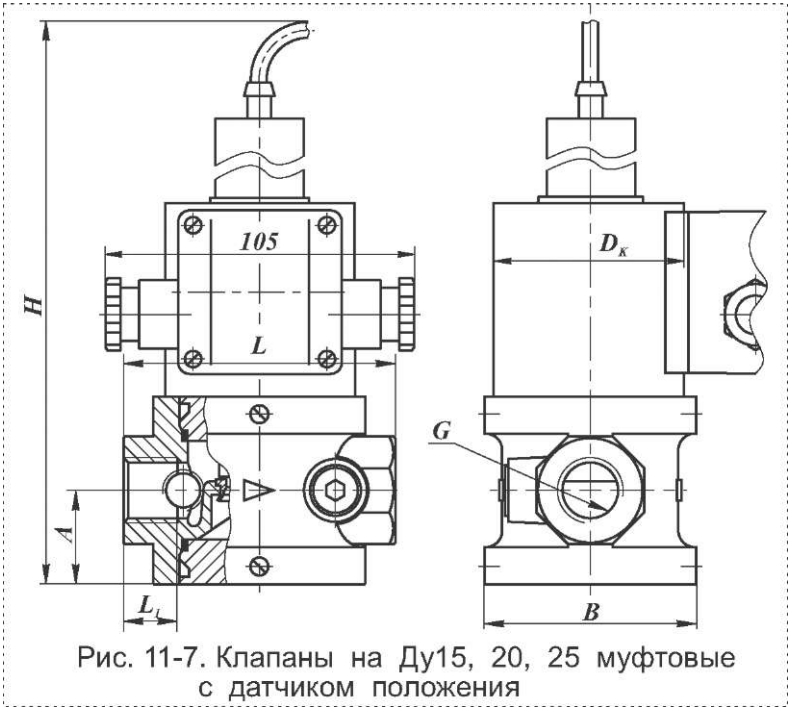
не менее: 1000000

Напряжение питания датчика положения:

10...30 В постоянного тока

Тип датчика:

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



Монтажное положение: любое, за исключением, когда электромагнитная катушка располагается ниже продольной оси клапана.

Наименование клапана	Ду, мм	Диапазон присоедин. давления, МПа	G, дюйм	Размеры, мм						Масса, кг	Коэффиц. сопротивл. <i>t</i>
				L		B	DK	H	A		
ВН7 ₂ Н-4П ст.	15	0...0,4	1/2	91	18	71	65 (80)*	231	31,5	2,8 (4,0)*	5,2
ВН7 ₂ Н-6П ст.		0...0,6				80	80	260		4,4 (4,9)*	
ВН ³ / ₄ Н-4П ст.	20	0...0,4	3/4			71	65 (80)*	231		2,8 (4,0)*	8,0
ВН ³ / ₄ Н-6П ст.		0...0,6				80	80	260		4,4 (4,9)*	
ВН1Н-4П ст.	25	0...0,4	1	105	21	80	65 (80)*	238	35	3,0 (4,2)*	11,0
ВН1Н-6П ст.		0...0,6					80	270		4,5 (5,0)*	

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2ExmПТ4) - в конце обозначения необходимо добавить букву "Е". Пример обозначения: ВН1Н-4ПЕ ст.

* Для взрывозащищенного исполнения.

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ МУФТОВЫЕ с датчиком положения и ручным регулятором расхода (в стальном корпусе)



Диапазон присоединительного (рабочего) давления, не более: 0,4 МПа

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...+40 °С);

У2 (-45...+40 °С);

УХЛ2 (-60...+40 °С);

УХЛ1 (-60...+40 °С) - только для взрывозащищенного исполнения.

Класс защиты:

общепромышленное исполнение - IP65;

взрывозащищенное исполнение - IP67.

Полный ресурс включений,

не менее: 1000000

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

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

Монтажное положение: любое, за исключением, когда электромагнитная катушка располагается ниже продольной оси клапана.

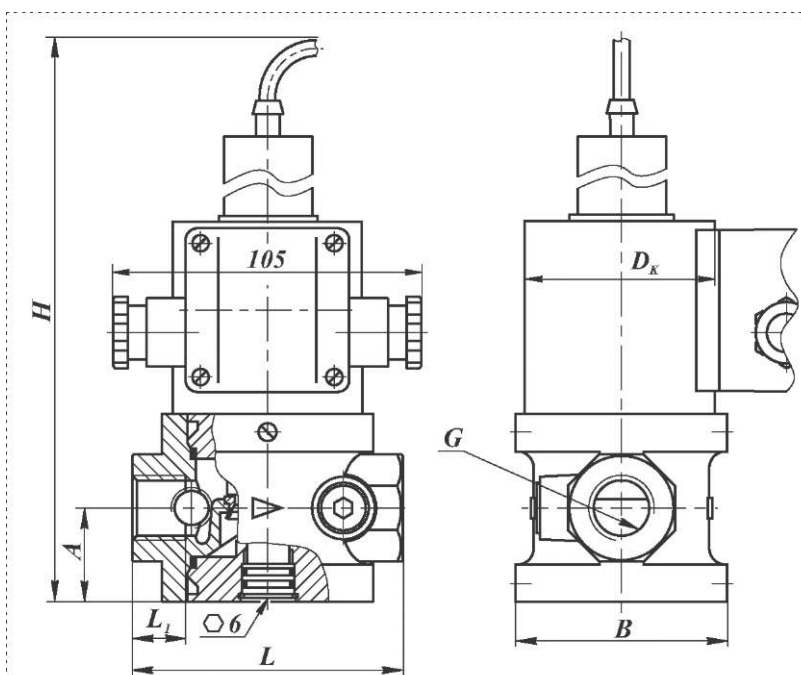


Рис. 11-8. Клапаны на Ду15, 20, 25 муфтовые с датчиком положения и ручным регулятором расхода

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

Наименование клапана	Условный проход, мм	G, дюйм	Размеры, мм						Масса, кг	Кoeffиц. сопротивл. s
			L	L ₁	B	DK	H	A		
ВН ^{1/2} Н-4КП ст.	15	X	91	18	71	65 (80)*	231	35	2,8 (4,0)*	5,2
ВН ^{3/4} Н-4КП ст.	20									8,0
ВН1Н-4КП ст.	25	1	105	21	80		238		3,0 (4,2)*	11,0

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2ExmIIT4) - в конце обозначения необходимо добавить букву "Е". Пример обозначения: ВН1Н-4КПЕ ст.

* Для взрывозащищенного исполнения.

Арматура в стальном корпусе

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН
ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ Ду25 мм (в стальном корпусе)



Частота включений, 1/час, не более:

- 1000 (для исполнений до 0,4 МПа);
- 300 (для исполнений до 0,6 МПа)

Климатическое исполнение:

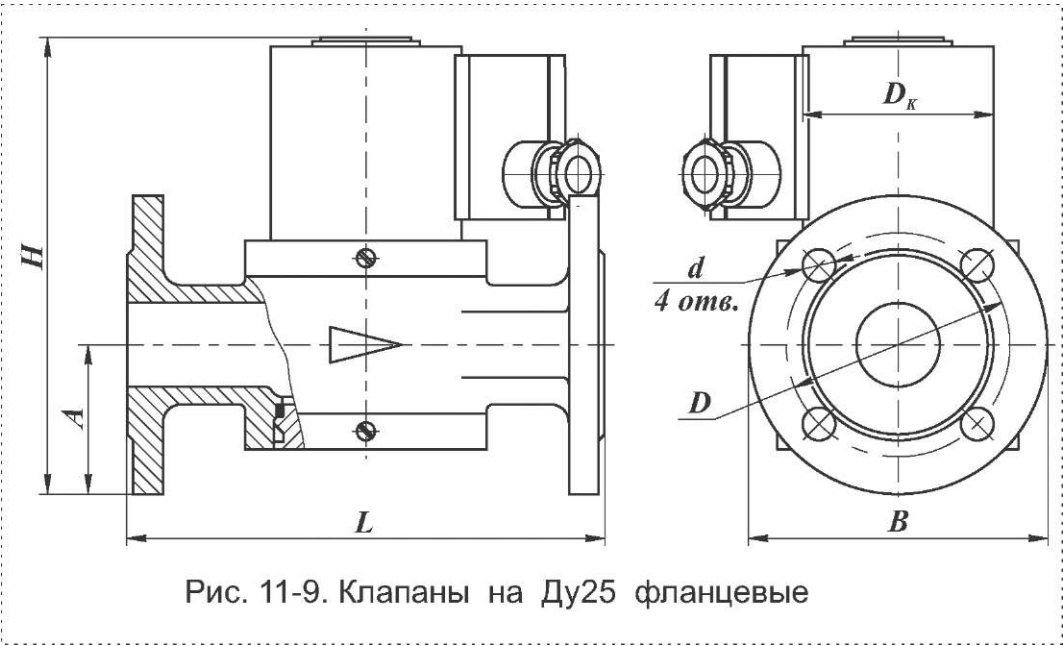
- УЗ.1 (-30...+40 °С);
- У2 (-45...+40 °С);
- УХЛ2 (-60...+40 °С);
- УХЛ1 (-60...+40 °С) - только для взрывозащищенного исполнения.

Потребляемый ток в момент открытия клапана, не более:

- для исполнения 220 В: 150 мА (25 Вт); 190 мА (35 Вт)
- для исполнения 110 В: 300 мА (25 Вт); 380 мА (35 Вт)
- для исполнения 24 В: 1300 мА (25 Вт); 1700 мА (35 Вт)

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

Полный ресурс вклю-
чений, не менее:
1 000 000



Монтажное положение: любое, за исключением, когда электромагнитная катушка распола-
гается ниже продольной оси клапана.

Наименование клапана	Ду, мм	Диапазон присоединит. давления, МПа	Размеры, мм							Потребл. мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Кэффци. сопротивл.
			L	B	DK	H	A	D	d			
ВН1Н-4 фл.	25	0...0,4	160	100	65	153	50	75	11	25 / 12,5	4,0 (4,6)**	11,5
ВН1Н-6 фл.		0...0,6			80	179				35 / 17,5		
* 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 (2ExmIIТ4) - в конце обозначения
необходимо добавить букву "Е". Пример обозначения: ВН1Н-4Е ст. фл.

**КЛАПАН ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ СЕРИИ ВН
ДВУХПОЗИЦИОННЫЙ МУФТОВЫЙ Ду25 мм
с ручным регулятором расхода (в стальном корпусе)**



Частота включений, 1/час, не более: 1000

Климатическое исполнение:

У3.1 (-30...+40 °С);

У2 (-45...+40 °С);

УХЛ2 (-60...+40 °С);

УХЛ1 (-60...+40 °С) - только для взрывозащищенного исполнения.

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

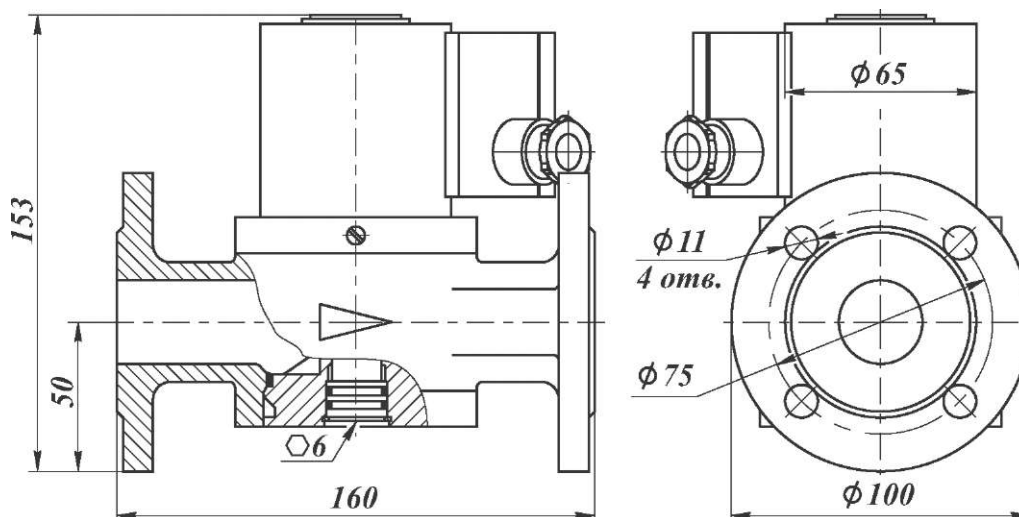


Рис. 11-10. Клапан ВН1Н-4К ст. фл. (Ду25) фланцевый

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

Полный ресурс включений, не менее: 1 000 000

Монтажное положение: любое, за исключением, когда электромагнитная катушка располагается ниже продольной оси клапана.

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

Вес клапана: 4,2 кг (для общепромышленного исполнения), 5,0 кг (для взрывозащищенного исполнения)

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2ExmПТ4) - в конце обозначения необходимо добавить букву "Е". Пример обозначения: ВН1Н-4КЕ ст. фл.

Арматура в стальном корпусе

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН
ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ Ду25 мм (в стальном корпусе)
с датчиком положения



Частота включений, 1/час, не более:
1000 (для исполнений до 0,4 МПа);
300 (для исполнений до 0,6 МПа)

Климатическое исполнение:
УЗ.1 (-30...+40 °С);
У2 (-45...+40 °С);
УХЛ2 (-60...+40 °С);
УХЛ1 (-60...+40 °С) - только для взрывозащищенного исполнения.

Потребляемый ток в момент открытия клапана, не более:
для исполнения 220 В: 150 мА (25 Вт); 190 мА (35 Вт)
для исполнения 110 В: 300 мА (25 Вт); 380 мА (35 Вт)
для исполнения 24 В: 1300 мА (25 Вт); 1700 мА (35 Вт)

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

Полный ресурс включений, не менее: 1 000000

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

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

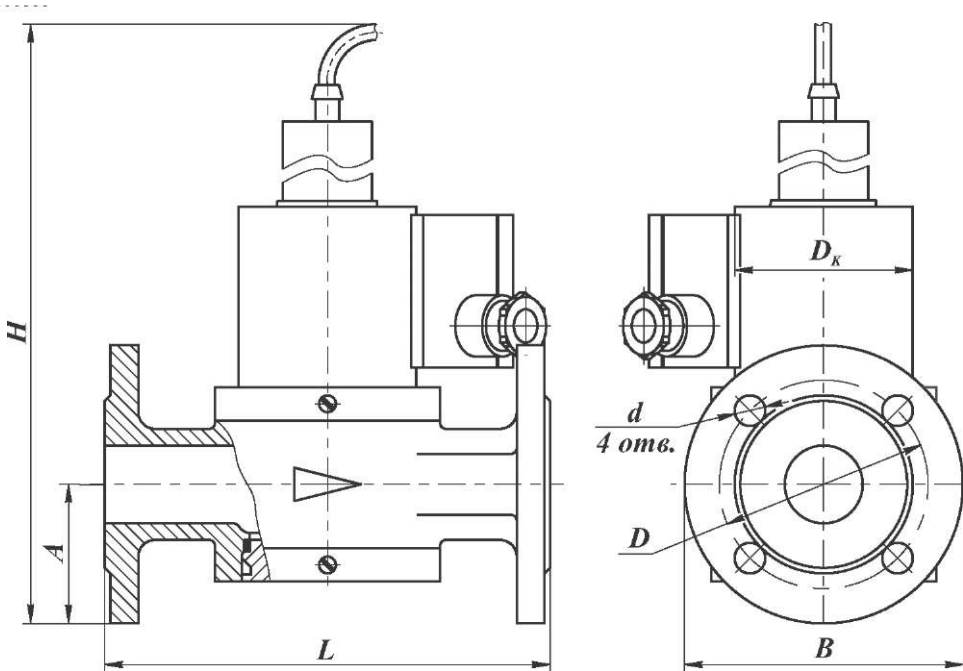


Рис. 11-11. Клапаны на Ду25 фланцевые с датчиком положения

Монтажное положение: любое, за исключением, когда электромагнитная катушка располагается ниже продольной оси клапана.

Наименование клапана	Ду, мм	Диапазон присоединит. давления, МПа	Размеры, мм							Потребл. мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Кoeffиц. сопротивл.
			L	B	DK	H	A	D	d			
ВН1Н-4П фл.	25	0...0,4	160	100	65	251	50	75	11	25 / 12,5	4,3 (4,9)**	11,5
ВН1Н-6П фл.		0...0,6			80	279				35 / 17,5		
* 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 (2ExmIIТ4) - в конце обозначения необходимо добавить букву "Е". Пример обозначения: ВН1Н-4ПЕ ст. фл.

КЛАПАН ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ СЕРИИ ВН ДВУХПОЗИЦИОННЫЙ МУФТОВЫЙ Ду25 мм с датчиком положения и ручным регулятором расхода (в стальном корпусе)



Частота включений, 1/час, не более: 1000

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+40 °С У2 (-45...+40 °С); УХЛ2 (-60...+40 °С);
УХЛ1 (-60...+40 °С) - только для взрывозащищенного исполнения.

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

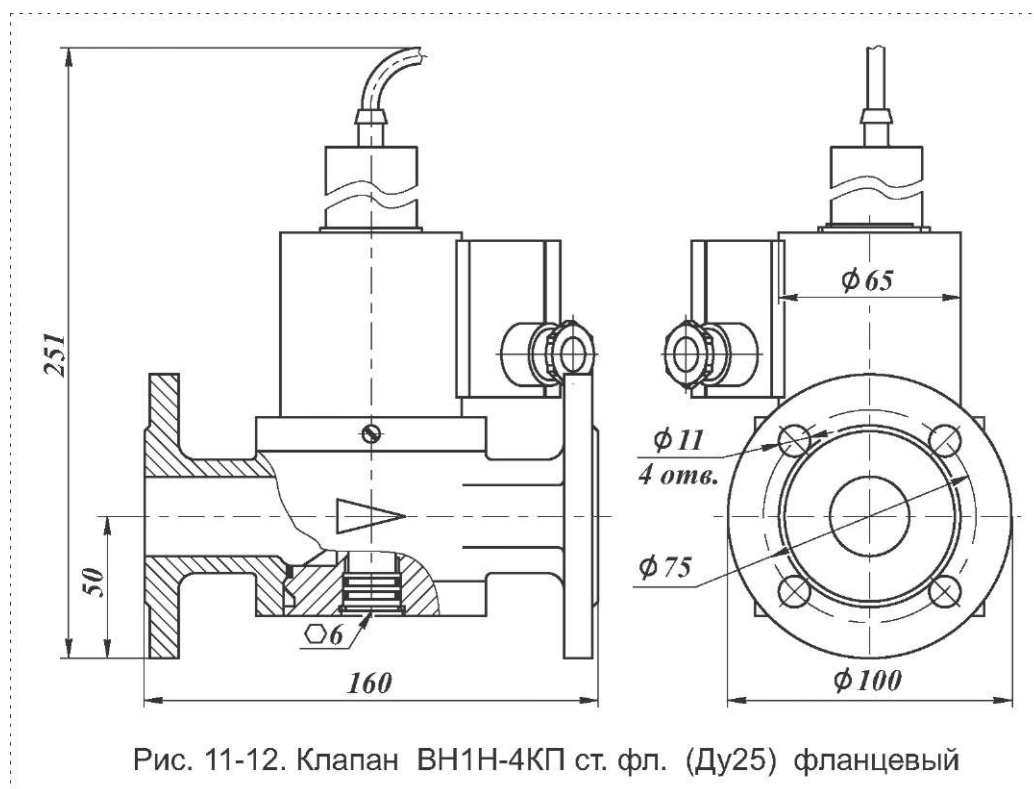


Рис. 11-12. Клапан ВН1Н-4КП ст. фл. (Ду25) фланцевый

Класс защиты:

общепромышленное
исполнение - IP65;
взрывозащищенное
исполнение - IP67.

Полный ресурс

включений, не менее:
1 000 000

Напряжение питания датчика положения:

10...30 В постоянного
тока

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

Монтажное положение: любое, за исключением, когда электромагнитная катушка располагается ниже продольной оси клапана.

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

Вес клапана: 4,5 кг (для общепромышленного исполнения), 5,3 кг (для взрывозащищенного исполнения)

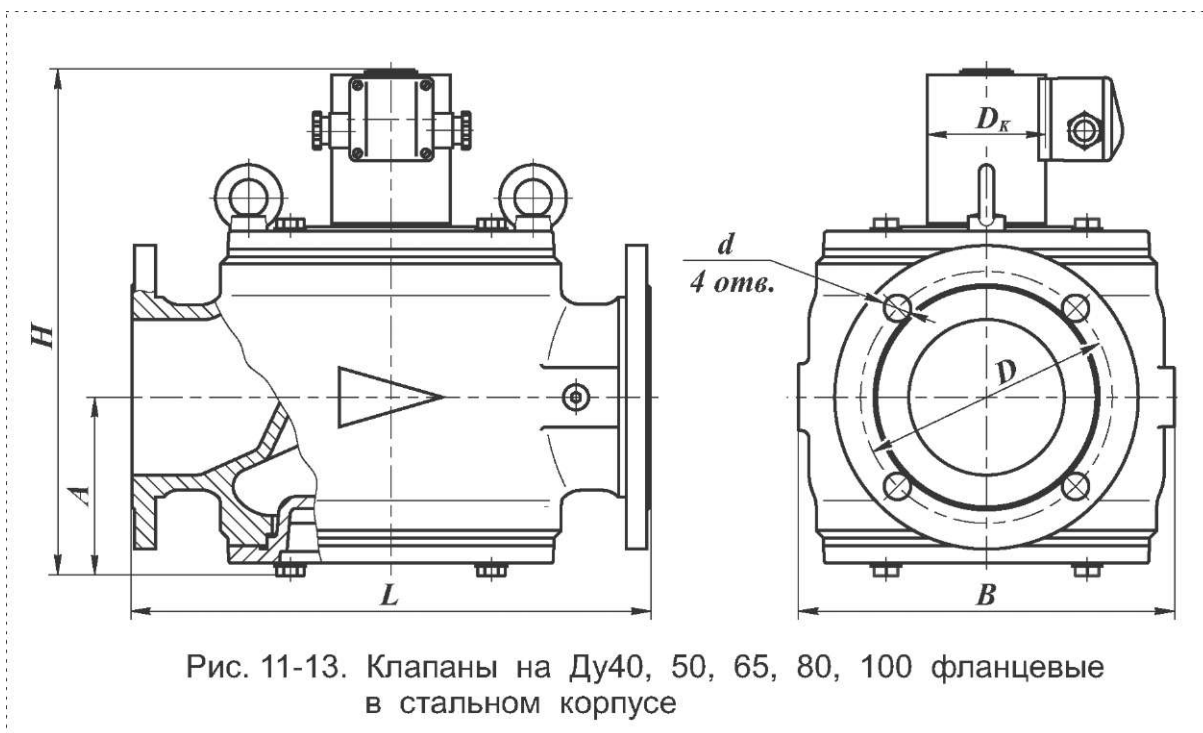
В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2ExmIIT4) - в конце обозначения необходимо добавить букву "Е". Пример обозначения: ВН1Н-4КПЕ ст. фл.

КЛАПАН ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ СЕРИИ ВН ДВУХПОЗИЦИОННЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ Ду40-100 мм (в стальном корпусе)



Область применения

Данный клапан предназначен 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 запорного органа.



Электрические характеристики

Потребляемая мощность, Вт, не более	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более	Потребляемая мощность, Вт, не более	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

Арматура в стальном корпусе

Материал корпуса: СТАЛЬ

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+40 °С);
 У2 (-45...+40 °С);
 УХЛ2 (-60...+40 °С);
 УХЛ1 (-60...+40 °С) - только для взрыво-
 защищенного исполнения.

Класс защиты:

общепромышленное исполнение - IP65;
 взрывозащищенное исполнение - IP67

Частота включений, 1/час, не более:

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

Полный ресурс включений, не менее:

500 000 (для Ду 40, 50);
 300 000 (для Ду 65, 80, 100)

Монтажное положение:

для Ду40, 50 - любое, за исключением, когда
 электромагнитная катушка располагается ниже
 продольной оси клапана;
 для Ду 65, 80, 100 - на горизонтальном
 трубопроводе (катушкой вверх).

Краткие технические характеристики клапанов фланцевых в стальном корпусе (Ду 40...100 мм)

Наименование клапана	Ду, мм	Диапазон присоединит. давления, МПа	Размеры, мм							Потребл. мощность, Вт, не более**	Масса, кг	Коефф. сопро- тивления
			L	B	DK	H	A	D	d			
ВН1V ₂ Н-1 ст. фл.	40	0...0,1	210	160	65(80)*	215	75	100	14	25 / 12,5	10,2 (11,4)*	7,0
ВН1 ¹ Н-2 ст. фл.		0...0,2			80					35 / 17,5	10,8 (12,0)*	
ВН1V ₂ Н-3 ст. фл.		0...0,3										
ВН1V ₂ Н-6 ст. фл.		0...0,6			235	40 / 20				12,2 (12,5)*		
ВН2Н-1 ст. фл.	50	0...0,1	240	155	65(80)*	236	87	110	14	25 / 12,5	12,5 (13,7)*	7,9
ВН2Н-2 ст. фл.		0...0,2			80					35 / 17,5	13,1 (14,3)*	
ВН2Н-3 ст. фл.		0...0,3										
ВН2Н-6 ст. фл.		0...0,6			256	40 / 20				14,5 (14,8)*		
ВН2 ¹ Н-1 ст.	65	0...0,1	270	200	80	290	94	130	18	55 / 27,5	18,5 (18,8)*	8,9
ВН2 ¹ Н-3 ст.		0...0,3				305				65 / 32,5	19,0 (19,3)*	
ВН2 ¹ Н-6 ст.		0...0,6									21,0 (21,3)*	
ВН3Н-1 ст.	80	0...0,1	310	230	80	338	112	150	18	65 / 32,5	29,6 (29,9)*	8,1
ВН3Н-3 ст.		0...0,3			100	343				90 / 45	32,0 (32,3)*	
ВН3Н-6 ст.		0...0,6									33,0 (33,3)*	
ВН4Н-1 ст.	100	0...0,1	350	260	80	357	121	170	18	65 / 32,5	33,0 (33,3)*	9,0
ВН4Н-3 ст.		0...0,3			100	362				90 / 45	35,4 (35,7)*	
ВН4Н-6 ст.		0...0,6									37,0 (37,3)*	

Для клапанов в стальном корпусе необходимо обязательно указывать материал корпуса: **сталь**.

Пример записи при заказе клапана электромагнитного двухпозиционного, нормально-
 закрытого, условным проходом 3 дюйма, материал корпуса - сталь, рабочее давление 1 бар, вид
 климатического исполнения УЗ.1, напряжение питания 220 В, 50 Гц:

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

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2ExmIIТ4) - в конце обозначения
 необходимо добавить букву "Е". Пример обозначения: *ВН3Н-1Е ст.*

КЛАПАН ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ СЕРИИ ВН
ДВУХПОЗИЦИОННЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ
Ду150 - 300 мм



Область применения

Данный клапан предназначен 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 запорного органа.

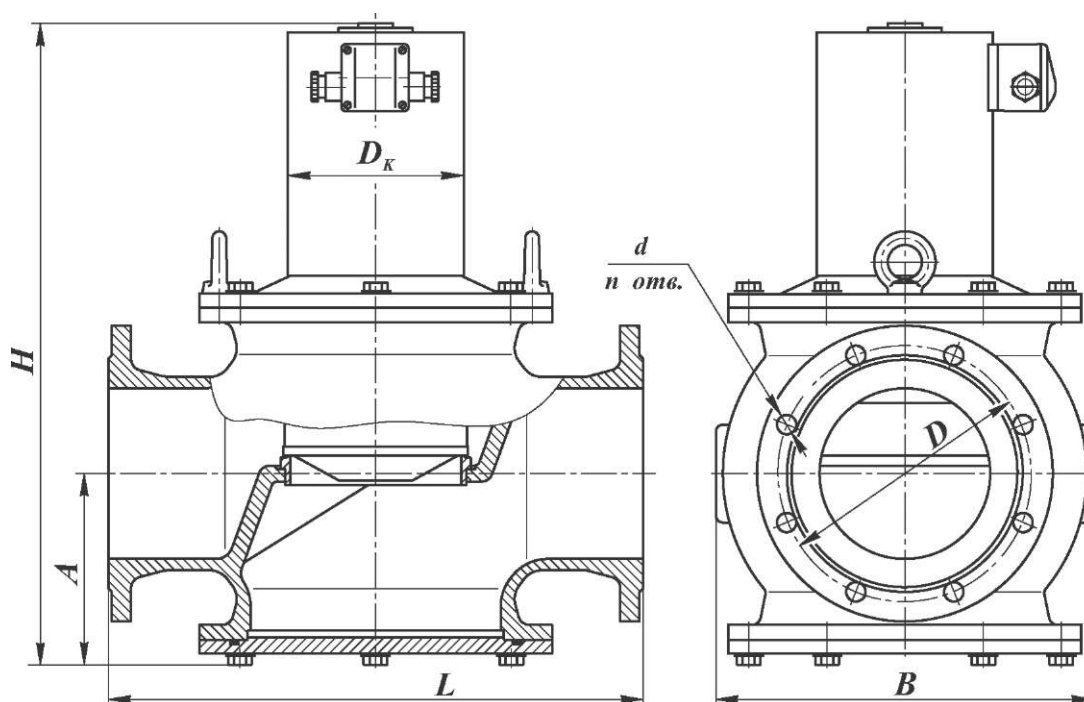


Рис. 11-14. Клапаны на Ду150 - 300 фланцевые

Материал корпуса:

СТАЛЬ (для Ду 150 - 300 мм),
серый или высокопрочный чугун (только
для Ду 150, 200 мм)

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+40 °С);
У2 (-45...+40 °С);
УХЛ2 (-60...+40 °С);
УХЛ1 (-60...+40 °С) - только для взрыво-
защищенного исполнения.

Класс защиты:

общепромышленное исполнение - IP65;
взрывозащищенное исполнение - IP67

Частота включений, 1/час, не более: 100

Полный ресурс включений,
не менее: 300 000 (для Ду 150, 200);
100 000 (для Ду 250, 300)

Монтажное положение:

на горизонтальном трубопроводе (катушкой
вверх).

Арматура в стальном корпусе

Краткие технические характеристики клапанов фланцевых
в стальном корпусе (Ду 150...300 мм)

Наименование клапана	Бу, мм	Диапазон присоеди- тельного давления, МПа	Размеры, мм								Потреб- ляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффи- циент сопротив- ления					
			L	B	DK	H	A	D	d	n								
ВН6Н-1 ст.	150	0...0,1	470	330	155	561	168	225	18	8	120 / 60	101	7,0					
ВН6Н-3 ст.		0...0,3										104						
ВН6Н-6 ст.		0...0,6																
ВН8Н-1 ст.	200	0...0,1	600	430		720	222	280			150 / 75	145	10					
ВН8Н-3 ст.		0...0,3										148						
ВН8Н-6 ст.		0...0,6																
ВН10Н-1 ст.	250	0...0,1	700	550	215	855	298	350			180 / 90	280	10					
ВН10Н-3 ст.		0...0,3																
ВН10Н-6 ст.		0...0,6																
ВН12Н-1 ст.	300	0...0,1	850	650	215	1031	330	400	22	12	220 / 110	420						
ВН12Н-3 ст.		0...0,3			270	1071												
ВН12Н-6 ст.		0...0,6				260 / 130						480						
* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.																		

Электрические характеристики

Потребляемая мощность, Вт, не более	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более	Потребляемая мощность, Вт, не более	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
120 / 60	220	650	220 / 110	220	950
120	110	1300	220	110	1900
	24	6000		24	9500
150 / 75	220	700	260 / 130	220	1180
150	110	1400	260	110	2360
	24	6500		24	10800
180 / 90	220	840			
180	110	1700			
	24	7800			

Для клапанов в стальном корпусе необходимо обязательно указывать материал корпуса: сталь.

Пример записи при заказе клапана электромагнитного двухпозиционного, нормально-закрытого, условным проходом 8 дюймов, материал корпуса - сталь, рабочее давление 1 бар, вид климатического исполнения УЗ.1, напряжение питания 220 В, 50 Гц:

Клапан ВН8Н-1 ст., УЗ.1, 220В, 50Гц, ТУ РБ 05708554.021-96.

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2ExmIIТ4) - в конце обозначения необходимо добавить букву "Е". Пример обозначения: *ВН6Н-1Е ст.*

Арматура в стальном корпусе

КЛАПАН ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ СЕРИИ ВН ДВУХПОЗИЦИОННЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ Ду40 - 100 мм с датчиком положения (в стальном корпусе)



Область применения

Данный клапан предназначен 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 запорного органа.

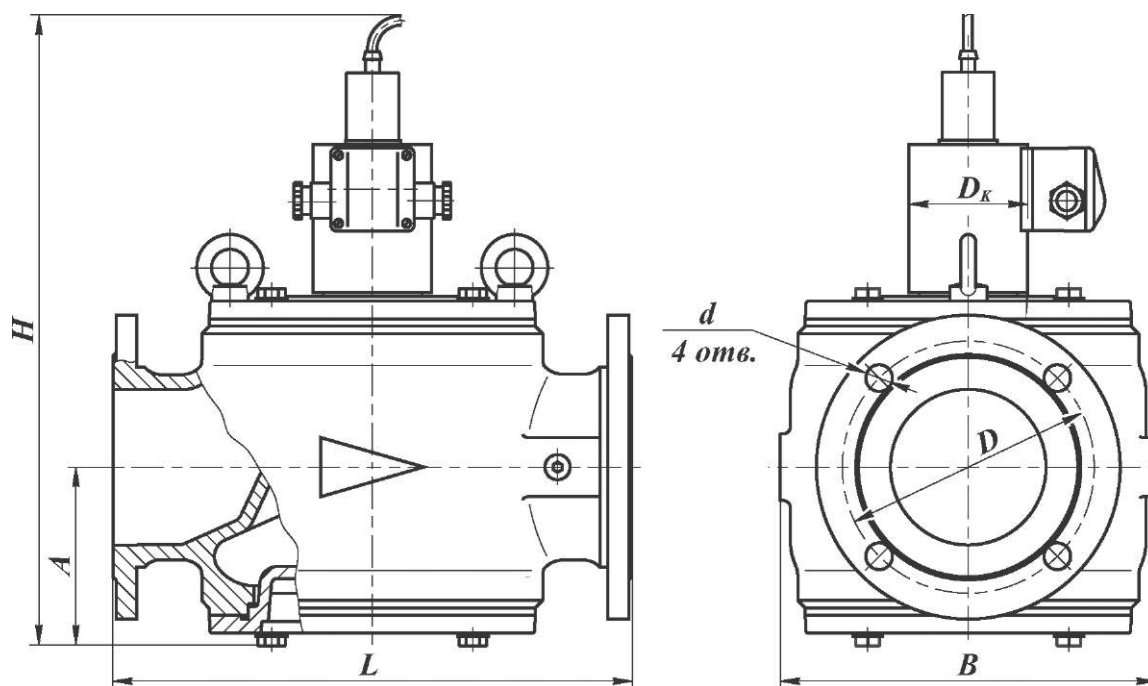


Рис. 11-15. Клапаны на Ду40, 50, 65, 80, 100 фланцевые с датчиком положения в стальном корпусе

Электрические характеристики

Потребляемая мощность, Вт, не более	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более	Потребляемая мощность, Вт, не более	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

Арматура в стальном корпусе

Материал корпуса: СТАЛЬ

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+40 °С);
У2 (-45...+40 °С);
УХЛ2 (-60...+40 °С);
УХЛ1 (-60...+40 °С) - только для взрывозащищенного исполнения.

Полный ресурс включений, не менее:

500 000 (для Ду 40, 50);
300 000 (для Ду 65, 80, 100)

Класс защиты:

общепромышленное исполнение - IP65;
взрывозащищенное исполнение - IP67

Частота включений, 1/час, не более:

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

Монтажное положение:

для Ду40, 50 - любое, за исключением, когда электромагнитная катушка располагается ниже продольной оси клапана;
для Ду 65, 80, 100 - на горизонтальном трубопроводе (катушкой вверх).

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

Класс защиты датчика положения: IP68

Тип датчика: индуктивный (выходной ключ датчика открывается при срабатывании клапана)

Краткие технические характеристики клапанов фланцевых с датчиком положения в стальном корпусе (Ду 40...100 мм)

Наименование клапана	Ду, мм	Диапазон присоединит. давления, МПа	Размеры, мм							Потребл. мощность, Вт, не более**	Масса, кг	Коэффиц. сопро- тивления	
			L	B	DK	H	A	D	d				
ВН1 ¹ 4Н-1П ст. фл.	40	0...0,1	210	160	65(80)*	315	75	100	14	25 / 12,5	10,5 (11,7)*	7,0	
ВН1 ¹ 4Н-2П ст. фл.		0...0,2			80					35 / 17,5	11,1 (12,3)*		
ВН1 ¹ / ₂ Н-3П ст. фл.		0...0,3								40 / 20			12,5 (12,8)*
ВН1 ¹ / ₂ Н-6П ст. фл.		0...0,6			335								
ВН2Н-1П ст. фл.	50	0...0,1	240	155	65(80)*	336	87	110		25 / 12,5	12,8 (14,0)*	7,9	
ВН2Н-2П ст. фл.		0...0,2			80					35 / 17,5	13,4 (14,6)*		
ВН2Н-3П ст. фл.		0...0,3								40 / 20			14,8 (15,1)*
ВН2Н-6П ст. фл.		0...0,6			356								
ВН2 ¹ / ₂ Н-1П ст.	65	0...0,1	270	200	80	390	94	130		55 / 27,5	18,8 (19,1)*	8,9	
ВН2 ¹ / ₂ Н-3П ст.		0...0,3				405				65 / 32,5	19,3 (19,6)*		
ВН2 ¹ / ₂ Н-6П ст.		0...0,6									21,3 (21,6)*		
ВН3Н-1П ст.	80	0...0,1	310	230	80	438	112	150		18	65 / 32,5	29,9 (30,2)*	8,1
ВН3Н-3П ст.		0...0,3			100	443					90 / 45	32,3 (32,6)*	
ВН3Н-6П ст.		0...0,6										33,3 (33,6)*	
ВН4Н-1П ст.	100	0...0,1	350	260	80	457	121	170	65 / 32,5		33,3 (33,6)*	9,0	
ВН4Н-3П ст.		0...0,3			100	462			90 / 45		35,7 (36,0)*		
ВН4Н-6П ст.		0...0,6									37,3 (37,6)*		

* Для взрывозащищенного исполнения клапана;

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

Для клапанов в стальном корпусе необходимо обязательно указывать материал корпуса: **сталь**.

Пример записи при заказе клапана электромагнитного двухпозиционного, нормально-закрытого, условным проходом 2 дюйма, материал корпуса - сталь, рабочее давление 3 бар, оснащенного датчиком положения, вид климатического исполнения УЗ.1, напряжение питания 220 В, 50 Гц: *Клапан ВН2Н-3Пфл. ст., УЗ.1, 220В, 50Гц, ТУ РБ 05708554.021-96.*

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2ExmПТ4) - в конце обозначения необходимо добавить букву "Е". Пример обозначения: *ВН2Н-3ПЕ ст.*

КЛАПАН ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ СЕРИИ ВН
ДВУХПОЗИЦИОННЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ
с датчиком положения
Ду150 - 300 мм



область применения

Данный клапан предназначен 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 запорного органа.

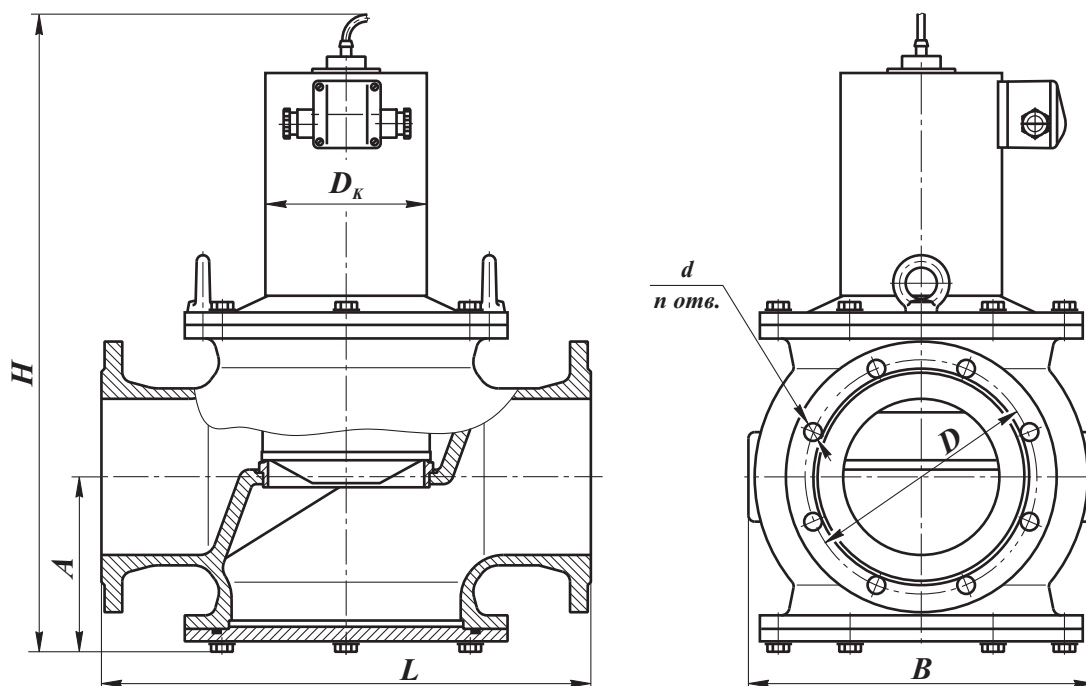


Рис. 11-16. Клапаны на Ду150 - 300 фланцевые с датчиком положения

Материал корпуса:

СТАЛЬ (для Ду 150 - 300 мм),
серый или высокопрочный чугун (только
для Ду 150, 200 мм)

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+40 °С);
У2 (-45...+40 °С);
УХЛ2 (-60...+40 °С);
УХЛ1 (-60...+40 °С) - только для взрыво-
защищенного исполнения.

Класс защиты:

общепромышленное исполнение - IP65;
взрывозащищенное исполнение - IP67

Частота включений, 1/час, не более: 100

Полный ресурс включений,

не менее: 300 000 (для Ду 150, 200);
100 000 (для Ду 250, 300)

Монтажное положение:

на горизонтальном трубопроводе (катушкой
вверх).

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

Тип датчика: индуктивный (выходной ключ
датчика открывается при срабатывании клапана)

Арматура в стальном корпусе

Краткие технические характеристики клапанов фланцевых
с датчиком положения в стальном корпусе (Ду 150...300 мм)

Наименование клапана	Бу, мм	Диапазон присоединительного давления, МПа	Размеры, мм								Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления
			L	B	DK	H	A	D	d	n			
ВН6Н-1П ст.	150	0...0,1	470	330	155	605	168	225	18	8	120 / 60	101	7,0
ВН6Н-3П ст.		0...0,3										104	
ВН6Н-6П ст.		0...0,6										145	
ВН8Н-1П ст.	200	0...0,1	600	430	155	761	222	280	18	8	150 / 75	145	10
ВН8Н-3П ст.		0...0,3										148	
ВН8Н-6П ст.		0...0,6										148	
ВН10Н-1П ст.	250	0...0,1	700	550	215	895	298	350	22	12	180 / 90	280	10
ВН10Н-3П ст.		0...0,3											
ВН10Н-6П ст.		0...0,6											
ВН12Н-1П ст.	300	0...0,1	850	650	215	1071	330	400	22	12	220 / 110	420	
ВН12Н-3П ст.		0...0,3										420	
ВН12Н-6П ст.		0...0,6			270	1110					260 / 130	480	

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

Электрические характеристики

Потребляемая мощность, Вт, не более	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более	Потребляемая мощность, Вт, не более	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
120 / 60	220	650	220 / 110	220	950
120	110	1300	220	110	1900
	24	6000		24	9500
150 / 75	220	700	260 / 130	220	1180
150	110	1400	260	110	2360
	24	6500		24	10800
180 / 90	220	840			
180	110	1700			
	24	7800			

Для клапанов в стальном корпусе необходимо обязательно указывать материал корпуса: сталь.

Пример записи при заказе клапана электромагнитного двухпозиционного, нормально-закрытого, условным проходом 8 дюймов, материал корпуса - сталь, рабочее давление 1 бар, вид климатического исполнения УЗ.1, напряжение питания 220 В, 50 Гц:

Клапан ВН8Н-1Пст., УЗ.1, 220В, 50Гц, ТУ РБ 05708554.021-96.

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2ExmIIТ4) - в конце обозначения необходимо добавить букву "Е". Пример обозначения: *ВН10Н-3ПЕ ст.*

**КЛАПАН ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ СЕРИИ ВН
ДВУХПОЗИЦИОННЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ Ду40-200 мм
с ручным регулятором расхода (в стальном корпусе)**



Область применения

Данный клапан предназначен 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 винт в сторону знака "+" или "-" можно увеличить или уменьшить количество проходящего через клапан газа.

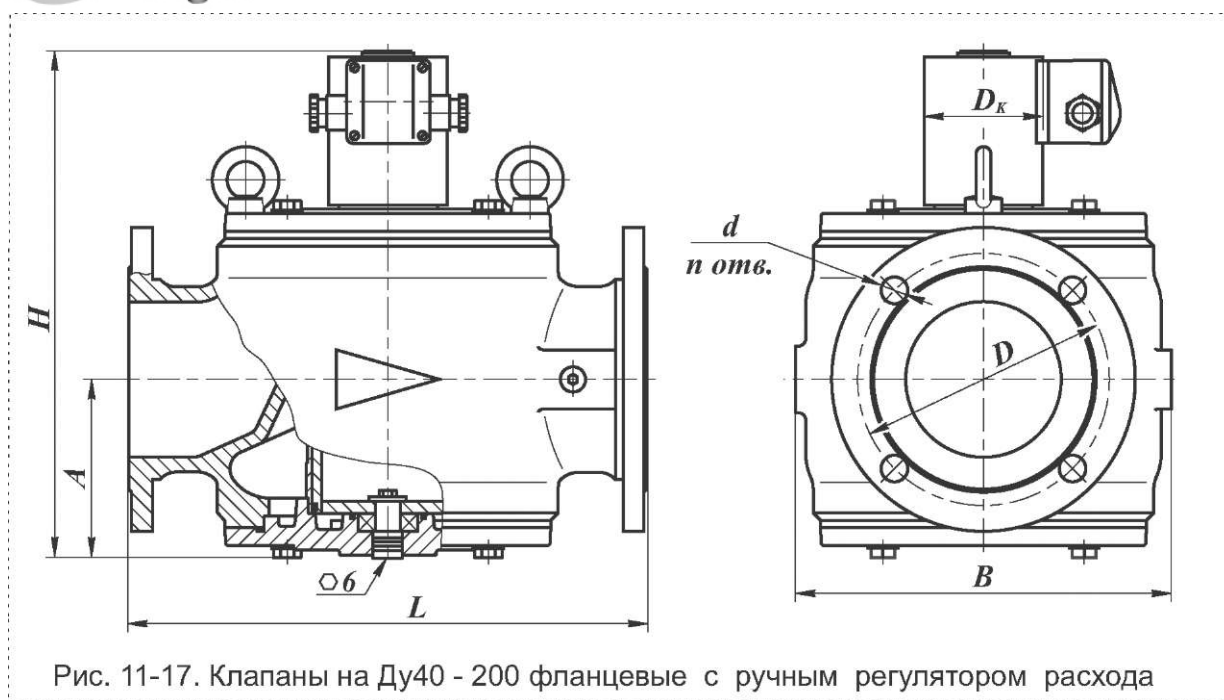


Рис. 11-17. Клапаны на Ду40 - 200 фланцевые с ручным регулятором расхода

Материал корпуса:

СТАЛЬ (для Ду 40 - 200 мм);
серый или высокопрочный чугун
(только для Ду150, 200 мм)

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+40 °С);
У2 (-45...+40 °С);
УХЛ2 (-60...+40 °С);
УХЛ1 (-60...+40 °С) - только для
взрывозащищенного исполнения.

Класс защиты:

общепромышленное исполнение - IP65;
взрывозащищенное исполнение - IP67

Частота включений. 1/час. не более:

300 (для Ду 40 - 100 мм);
100 (для Ду 150 - 200 мм)

Полный ресурс включений. не менее:

500 000 (для Ду 40, 50);
300 000 (для Ду 65 - 200)

Монтажное положение: для Ду 40, 50 - любое, за исключением, когда электромагнитная катушка располагается ниже продольной оси клапана;
для Ду 65 - 200 - на горизонтальном трубопроводе (катушкой вверх).

Арматура в стальном корпусе

Краткие технические характеристики клапанов фланцевых с ручным регулятором расхода в стальном корпусе (Ду 40...200 мм)

Наименование клапана	Ду, мм	Диапазон присоедин. МПа	Размеры, мм								Потребл. мощность, Вт, не более**	Масса, кг	Коэфф. сопротивления***
			L	B	DK	H	A	D	d	n			
ВНIV ₂ H-1К ст. фл.	40	0...0,1	210	160	65(80)*	215	75	100	14	4	25 / 12,5	10,5 (11,7)*	8,0
ВНIV ₂ H-2К ст. фл.		0...0,2			80						35 / 17,5	11,1 (12,3)*	
ВНIV ₂ H-3К ст. фл.		0...0,3			80						35 / 17,5	11,1 (12,3)*	
ВН2H-1К ст. фл.	50	0...0,1	240	155	65(80)*	236	87	110	14	4	25 / 12,5	12,8 (14,0)*	9,0
ВН2H-2К ст. фл.		0...0,2			80						35 / 17,5	13,4 (14,6)*	
ВН2H-3К ст. фл.		0...0,3			80						35 / 17,5	13,4 (14,6)*	
ВН2 ¹ Н-1К ст.	65	0...0,1	270	200	80	300	104	130	18	4	55 / 27,5	18,8 (19,1)*	10,6
ВН2 ¹ Н-3К ст.		0...0,3				315					65 / 32,5	19,3 (19,6)*	
ВН3H-1К ст.	80	0...0,1	310	230	80	338	112	150	18	4	90 / 45	29,9 (30,2)*	11,0
ВН3H-3К ст.		0...0,3			100	343					90 / 45	32,3 (32,6)*	
ВН4H-1К ст.	100	0...0,1	350	260	80	359	123	170	18	4	65 / 32,5	33,3 (33,6)*	12,5
ВН4H-3К ст.		0...0,3			100	364					90 / 45	35,7 (36,0)*	
ВН6H-1К	150	0...0,1	470	330	155	568	175	225	18	8	120 / 60	103 (104)*	9,0
ВН6H-3К		0...0,3									120 / 60	106 (107)*	
ВН8H-1К	200	0...0,1	600	430	155	727	229	280	18	8	150 / 75	147 (148)*	14,5
ВН8H-3К		0...0,3									150 / 75	150 (151)*	

* Для взрывозащищенного исполнения клапана

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

*** При полностью открытом регуляторе расхода

Электрические характеристики

Потребл. мощность, Вт, не более	Напря-жение питания, В	Потребл. ток, мА, не более	Потребл. мощность, Вт, не более	Напря-жение питания, В	Потребл. ток, мА, не более	Потребл. мощность, Вт, не более	Напря-жение питания, В	Потребл. ток, мА, не более
25 / 12,5	220	150	65 / 32,5	220	300	150 / 75	220	700
25	110	300	65	110	600	150	110	1400
	24	1300		24	2100		24	6500
35 / 17,5	220	190	90 / 45	220	410	150	220	700
35	110	380	90	110	820			
	24	1700		24	3750			
55 / 27,5	220	230	120 / 60	220	650			
55	110	460	120	110	1300			
	24	2100		24	6000			

Для клапанов в стальном корпусе необходимо обязательно указывать материал корпуса: **сталь**.

Для клапанов ВН6Н-..., ВН8Н-... возможно изготовление корпуса из чугуна (в конце обозначения - **ч.**)

Пример записи при заказе клапана электромагнитного двухпозиционного, нормально-закрытого, условным проходом 6 дюймов, материал корпуса - сталь, рабочее давление 1 бар, оснащенного ручным регулятором расхода, вид климатического исполнения УЗ.1, напряжение питания 220 В, 50 Гц:

Клапан ВН6Н-1Кст., УЗ.1, 220В, 50Гц, ТУ РБ 05708554.021-96.

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2ExmПТ4) - в конце обозначения необходимо добавить букву "Е".

Пример обозначения: *ВН6Н-1КЕ ст.*

КЛАПАН ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ СЕРИИ ВН ДВУХПОЗИЦИОННЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ Ду40-200 мм с ручным регулятором расхода и датчиком положения (в стальном корпусе)



Область применения

Данный клапан предназначен 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 винт в сторону знака "+" или "-" можно увеличить или уменьшить количество проходящего через клапан газа.

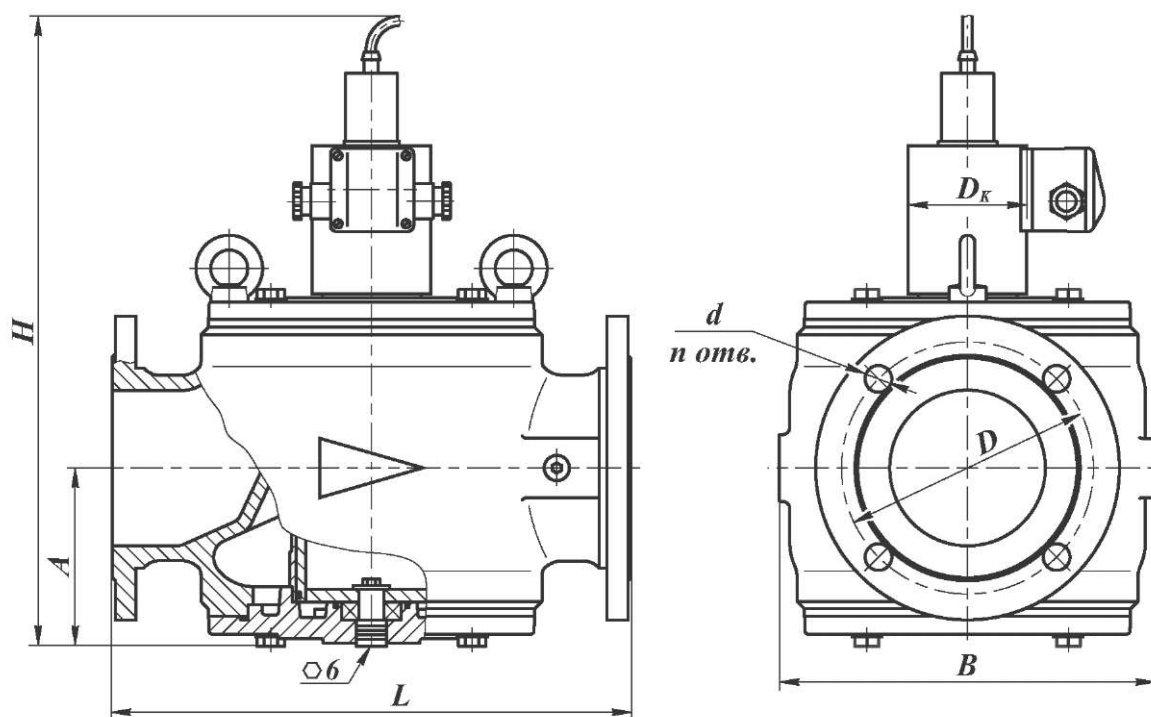


Рис. 11-18. Клапаны на Ду40 - 200 фланцевые с ручным регулятором расхода и датчиком положения

Материал корпуса: СТАЛЬ (для Ду 40 - 200 мм); серый или высокопрочный чугун (только для Ду150, 200 мм)

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+40°C); У2 (-45...+40°C);
УХЛ2 (-60...+40°C);
УХЛ1 (-60...+40°C) - только для взрывозащищенного исполнения.

Класс защиты: для исполнений:
общепромышленное - IP65;
взрывозащищенное - IP67

Частота включений, 1/час, не более:

300 (для Ду 40 - 100 мм);
100 (для Ду 150 - 200 мм)

Монтажное положение:

для Ду 40, 50 - любое, за исключением, когда электромагнитная катушка располагается ниже продольной оси клапана;
для Ду 65 - 200 - на горизонтальном трубопроводе (катушкой вверх).

Напряжение питания датчика положения:

10...30 В постоянного тока

Класс защиты датчика положения: IP68

Тип датчика: индуктивный (выходной ключ датчика открывается при срабатывании клапана)

Арматура в стальном корпусе

Краткие технические характеристики клапанов фланцевых с ручным регулятором расхода в стальном корпусе (Ду 40...200 мм)

Наименование клапана	Ду, мм	Диапазон присоедин. МПа	Размеры, мм								Потребл. мощность, Вт, не более**	Масса, кг	Кoeff. сопротивления***
			L	B	DK	H	A	D	d	n			
ВН1VjH-1Кп ст. фл.	40	0...0,1	210	160	65(80)*	315	75	100	14	4	25 / 12,5	10,8 (12,0)*	8,0
ВН1V ₂ H-2Кп ст. фл.		0...0,2			80						35 / 17,5	11,4 (12,6)*	
ВН1VjH-3КП ст. фл.		0...0,3											
ВН2H-1КП ст. фл.	50	0...0,1	240	155	65(80)*	336	87	110	14	4	25 / 12,5	13,1 (14,3)*	9,0
ВН2H-2КП ст. фл.		0...0,2			80						35 / 17,5	13,7 (14,9)*	
ВН2H-3КП ст. фл.		0...0,3											
ВН2 ¹ / ₂ H-1КП ст.	65	0...0,1	270	200	80	400	104	130	18	4	55 / 27,5	18,1 (19,4)*	10,6
ВН2 ¹ / ₄ H-3КП ст.		0...0,3				415					65 / 32,5	19,6 (19,9)*	
ВН3H-1КП ст.	80	0...0,1	310	230	80	437	112	150	18	4	90 / 45	30,2 (30,5)*	11,0
ВН3H-3КП ст.		0...0,3			100	442					65 / 32,5	32,6 (32,9)*	
ВН4H-1КП ст.	100	0...0,1	350	260	80	459	123	170	18	4	90 / 45	33,6 (33,9)*	12,5
ВН4H-3КП ст.		0...0,3			100	464					120 / 60	36,0 (36,3)*	
ВН6H-1КП	150	0...0,1	470	330	155	612	175	225	18	8	103 (104)*	106 (107)*	9,0
ВН6H-3КП		0...0,3									147 (148)*	150 (151)*	
ВН8H-1КП	200	0...0,1	600	430	155	768	229	280	18	8			14,5
ВН8H-3КП		0...0,3											

* Для взрывозащищенного исполнения клапана

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

*** При полностью открытом регуляторе расхода

Электрические характеристики

Потребл. мощность, Вт, не более	Напря-жение питания, В	Потребл. ток, мА, не более	Потребл. мощность, Вт, не более	Напря-жение питания, В	Потребл. ток, мА, не более	Потребл. мощность, Вт, не более	Напря-жение питания, В	Потребл. ток, мА, не более
25 / 12,5	220	150	65 / 32,5	220	300	150 / 75	220	700
25	110	300	65	110	600	150	110	1400
	24	1300		24	2100		24	6500
35 / 17,5	220	190	90 / 45	220	410			
35	110	380	90	110	820			
	24	1700		24	3750			
55 / 27,5	220	230	120 / 60	220	650			
55	110	460	120	110	1300			
	24	2100		24	6000			

Для клапанов в стальном корпусе необходимо обязательно указывать материал корпуса: **сталь**. Для клапанов ВН6Н-..., ВН8Н-... возможно изготовление корпуса из чугуна (в конце обозначения - **ч.**)

Пример записи при заказе клапана электромагнитного двухпозиционного, нормально-закрытого, условным проходом 4 дюйма, материал корпуса - сталь, рабочее давление 1 бар, оснащенного ручным регулятором расхода и датчиком положения, вид климатического исполнения У2, напряжение питания 220 В, 50 Гц: *Клапан ВН4Н-1Кст., У2, 220В, 50Гц, ТУ РБ 05708554.021-96.*

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2ExmПТ4) - в конце обозначения необходимо добавить букву "Е".

Пример обозначения: *ВН4Н-1КЕ ст.*

КЛАПАН ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ СЕРИИ ВН
ДВУХПОЗИЦИОННЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ Ду250. 300 мм
с ручным регулятором расхода (в стальном корпусе)

Область применения

Данный клапан предназначен 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 винт в сторону знака "+" или "-" можно увеличить или уменьшить количество проходящего через клапан газа.

Клапаны ВН...Н-...КП оснащены датчиком положения (открыт-закрыт)

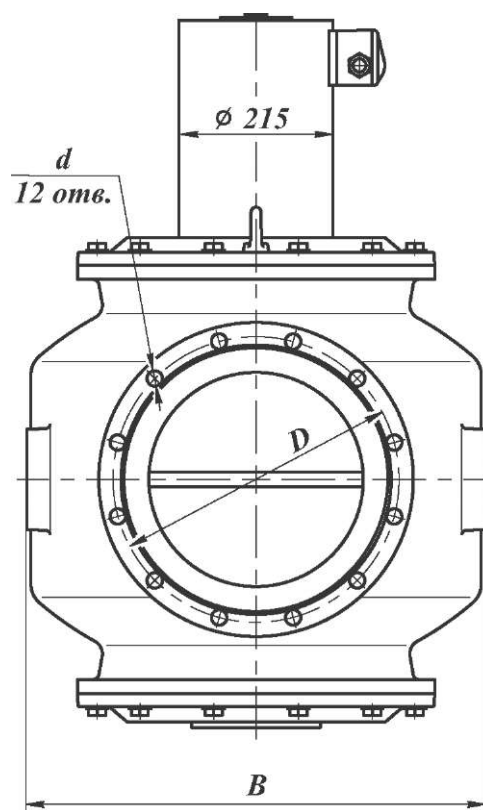
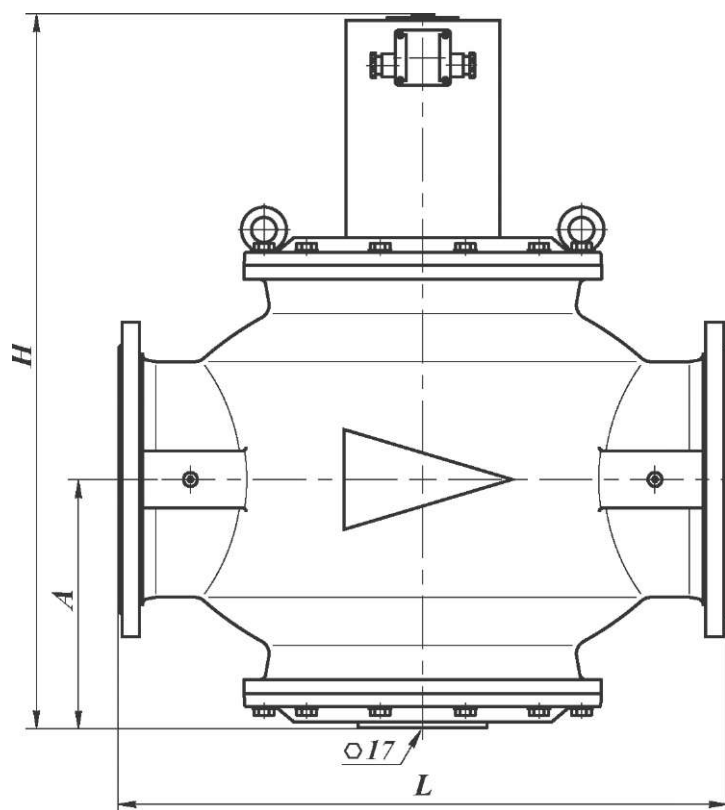


Рис. 11-19. Клапаны на Ду250, 300 фланцевые в стальном корпусе с ручным регулятором расхода

Арматура в стальном корпусе

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+40 °С);
 У2 (-45...+40 °С);
 УХЛ2 (-60...+40 °С);
 УХЛ1 (-60...+40 °С) - только для взрыво-
 защищенного исполнения.

Частота, включений, 1/час, не более: 100

Класс защиты:

общепромышленное исполнение - IP65;
 взрывозащищенное исполнение - IP67.

**Полный ресурс включений,
не менее:** 100000

Монтажное положение: на горизонтальном
 трубопроводе (катушкой вверх)

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

Класс защиты датчика положения: IP68

Тип датчика положения: индуктивный (выходной ключ датчика открывается при срабатывании клапана)

Габаритные и присоединительные размеры клапанов

Наименование клапана	Оу, мм	Диапазон присоединит. давления, МПа	Размеры, мм						Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления
			L	B	H	A	D	d			
ВН10Н-1К ст.	250	0...0,1	700	550	870	313	350	22	180 / 90	300	14,5
ВН10Н-1КП ст.					910						
ВН10Н-3К ст.		0...0,3			870						
ВН10Н-3КП ст.					910						
ВН12Н-1К ст.	300	0...0,1	850	650	1045	345	400		220 / 110	440	
ВН12Н-1КП ст.					1085						
ВН12Н-3К ст.		0...0,3			1045						
ВН12Н-3КП ст.					1085						

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

** При полностью открытом регуляторе расхода

Электрические характеристики клапанов

Потребляемая мощность, Вт, не более	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
180 / 90	220	840
180	110	1700
	24	7800
220 / 110	220	950
220	110	1900
	24	9500

Пример записи при заказе клапана электромагнитного двухпозиционного, нормально-закрытого, условным проходом 10 дюймов, оснащенного ручным регулятором расхода, материал корпуса - сталь, рабочее давление 1 бар, вид климатического исполнения УЗ.1, напряжение питания 220 В, 50 Гц:

Клапан ВН10Н-1Кст., УЗ.1, 220В, 50Гц, ТУ РБ 05708554.021-96.

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2ExmIIT4) - в конце обозначения необходимо добавить букву "Е". Пример обозначения: *ВН10Н-1КЕ ст.*

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВФ ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ МУФТОВЫЕ нормально-открытые (в стальном корпусе)



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...+40 °С);
У2 (-45...+40 °С);
УХЛ2 (-60...+40 °С);
УХЛ1 (-60...+40 °С) - только для взрывозащищенного исполнения.

Класс защиты:

общепромышленное исполнение - IP65;
взрывозащищенное исполнение - IP67.

Полный ресурс включений, не менее: 1 000 000

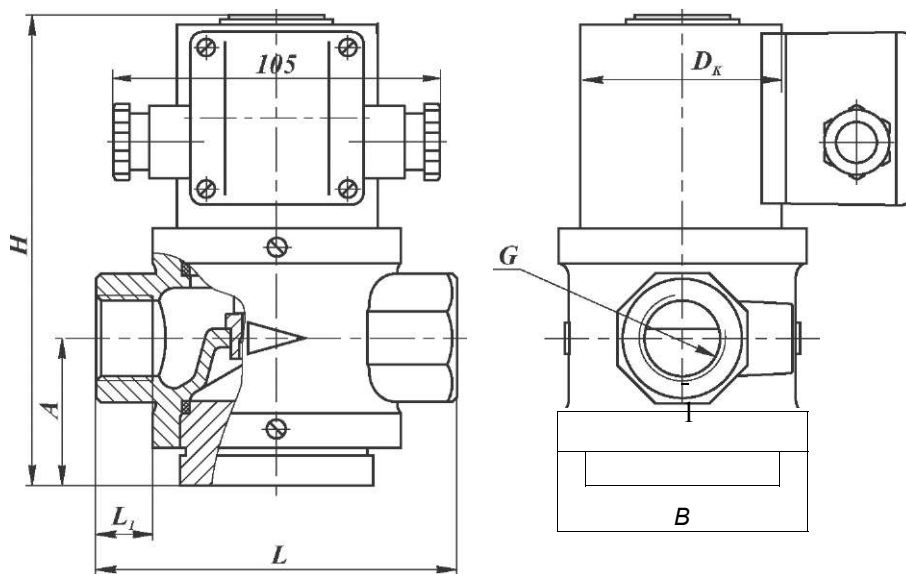


Рис. 11-20. Клапаны на Ду15, 20, 25 муфтовые нормально - открытые

Монтажное положение: любое, за исключением, когда электромагнитная катушка располагается ниже продольной оси клапана.

Наименование клапана	Условный проход, мм	G, дюйм	Размеры, мм						Масса, кг
			L		B	DK	H	A	
ВФ ¹ / ₂ Н-4 ст.	15	X ³ / ₄	91	18	71	65 (80)*	143	43,5	2,6
ВФ ³ / ₄ Н-4 ст.	20								2,6
ВФ1Н-4 ст.	25	1	105	21	80		151	47	2,9

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2ExmПТ4) - в конце обозначения необходимо добавить букву "Е". Пример обозначения: ВФ¹/₂Н-4Е ст.

* Для взрывозащищенного исполнения.

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВФ ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ МУФТОВЫЕ с датчиком положения нормально-открытые (в стальном корпусе)



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...+40 °С);
У2 (-45...+40 °С);
УХЛ2 (-60...+40 °С);
УХЛ1 (-60...+40 °С) только
для взрывозащищенного исполнения.

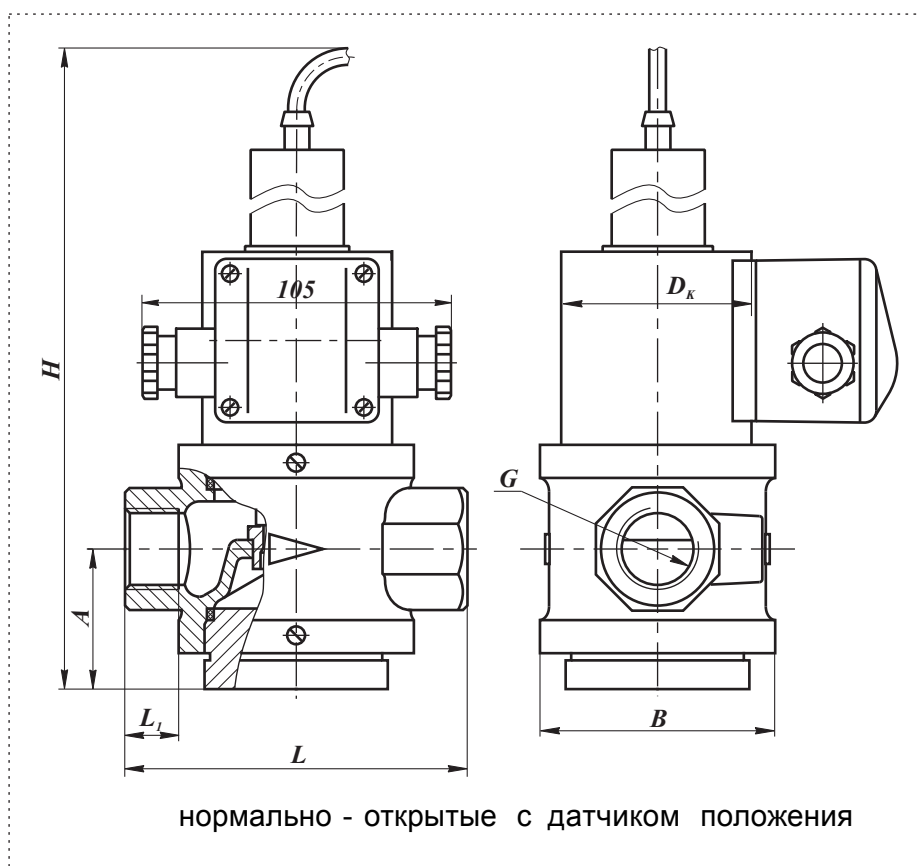
Класс защиты:

общепромышленное
исполнение - IP65;
взрывозащищенное
исполнение - IP67.

Полный ресурс включений, не менее: 1 000 000

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

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



Монтажное положение: любое, за исключением, когда электромагнитная катушка располагается ниже продольной оси клапана.

Наименование клапана	Условный проход, мм	G, дюйм	Размеры, мм						Масса, кг
			L		B	D _K	H	A	
ВФ ¹ / ₂ Н-4П ст.	15	X	91	18	71	65 (80)*	243	43,5	2,9
ВФ ³ / ₄ Н-4П ст.	20								³ / ₄
ВФ1Н-4П ст.	25	1	105	21	80		250	47	3,2

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2ExmПТ4) - в конце обозначения необходимо добавить букву "Е". Пример обозначения: ВФ1Н-4ПЕ ст.

* Для взрывозащищенного исполнения.

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВФ ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ нормально-открытые (в стальном корпусе)



Клапан ВФ1Н-4 ст. фл.



Клапан ВФ1Н-4П ст. фл.

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 органа безопасности (свечи безопасности).

Клапан **ВФ1Н-4П ст. фл.** оснащен датчиком положения (открыт-закрыт).

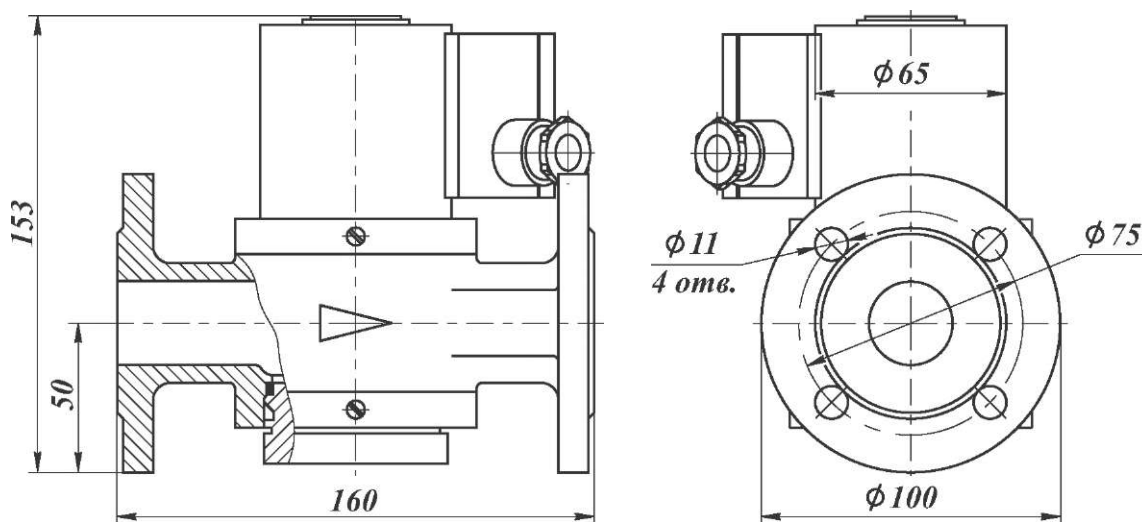


Рис. 11-22. Клапан на Ду25 фланцевый нормально-открытый в стальном корпусе ВФ1Н-4 ст. фл. ($P_{max}=0,4$ МПа)

Класс защиты:

общепромышленное исполнение - IP65;
взрывозащищенное исполнение - IP67

Диапазон присоединительного

(рабочего) давления. не более: 0,4 МПа

Частота включений. 1/час. не более: 300

Полный ресурс включений. не менее:
500 000

Арматура в стальном корпусе

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+40 °С);
У2 (-45...+40 °С);
УХЛ2 (-60...+40 °С);
УХЛ1 (-60...+40 °С) - только для взрывозащищенного исполнения.

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

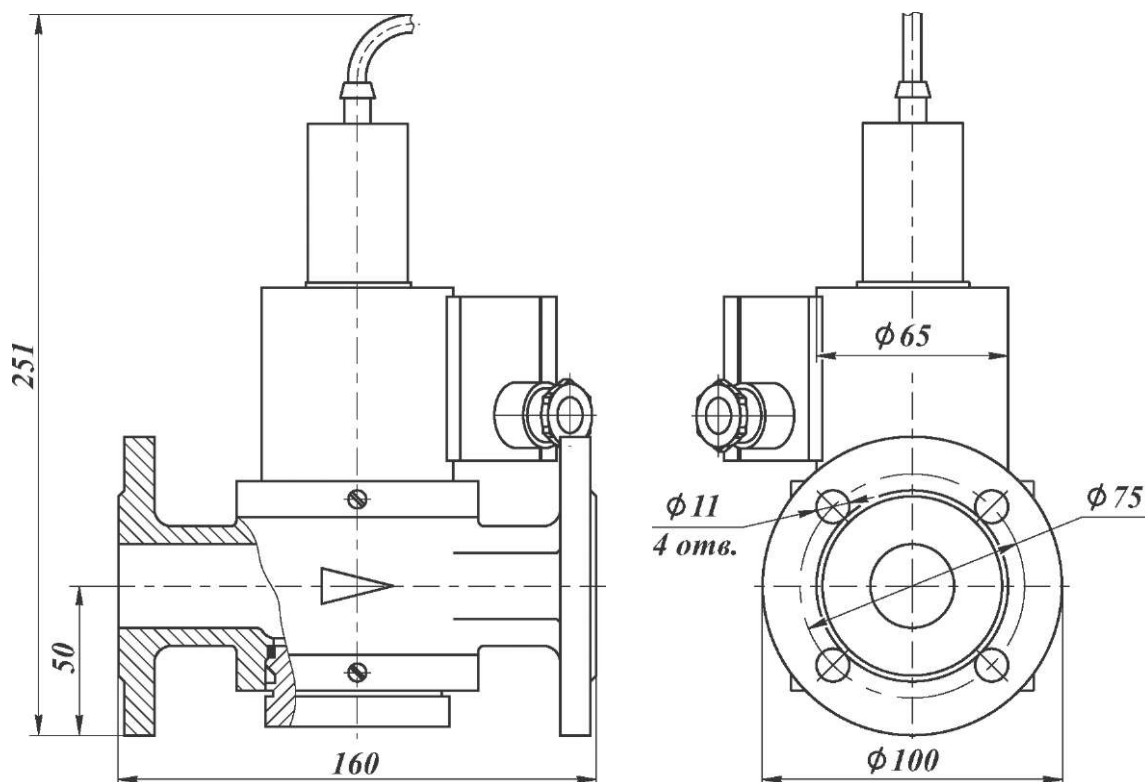


Рис. 11-23. Клапан на Ду25 фланцевый нормально-открытый с датчиком положения в стальном корпусе ВФ1Н-4П ст. фл. ($P_{max}=0,4$ МПа)

Дополнительно для клапана с датчиком положения

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

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

Монтажное положение: любое, за исключением, когда электромагнитная катушка располагается ниже продольной оси клапана.

Вес клапана, не более: ВФ1Н-4 ст. фл. - 4,0 кг (ВФ1Н-4Е ст. фл. - 5,0 кг);
ВФ1Н-4П ст. фл. - 4,3 кг (ВФ1Н-4ПЕ ст. фл. - 5,3 кг)

Для клапанов в стальном корпусе необходимо обязательно указывать материал корпуса: **сталь**.

Пример записи при заказе клапана электромагнитного двухпозиционного фланцевого, нормально-открытого, условным проходом 1 дюйм, материал корпуса - сталь, рабочее давление 4 бара, вид климатического исполнения УЗ.1, напряжение питания 220 В, 50 Гц:

Клапан ВФ1Н-4ст. фл., УЗ.1, 220В, 50Гц, ТУ РБ 05708554.021-96.

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2ExmIIT4) - в конце обозначения необходимо добавить букву "Е". Пример обозначения: ВФ1Н-4Ест. фл.

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

Режимы работы клапанов.....	12 - 1
Клапаны электромагнитные фланцевые Ду40-200 мм (пропорциональное регулирование, привод SP0).....	12 - 6
Клапаны электромагнитные фланцевые Ду40-200 мм с датчиком положения (пропорциональное регулирование, привод SP0).....	12 - 8
Клапаны электромагнитные фланцевые Ду250, 300 мм (пропорциональное регулирование, привод SP2).....	12 - 10
Клапаны электромагнитные фланцевые Ду40-200 мм (пропорциональное регулирование, привода LM24A-SR, SM24A-SR).....	12 - 12
Клапаны электромагнитные фланцевые Ду40-200 мм с датчиком положения (пропорциональное регулирование, привода LM24A-SR, SM24A-SR).....	12 - 14
Клапаны электромагнитные фланцевые Ду40-150 мм (позиционное регулирование, привода LF230-S, SF230A-S2).....	12 - 16
Клапаны электромагнитные фланцевые Ду40-150 мм с датчиком положения (позиционное регулирование, привода LF230-S, SF230A-S2).....	12 - 18

Режимы работы клапанов с электроприводом.

Режим работы клапанов с электроприводом и заслонок регулирующих определяется типом применяемого электропривода.

1. Для клапанов с пропорциональным регулированием в качестве исполнительного механизма могут применяться следующие электроприводы: SP0, SP2 (Regada, Словакия), LM24A-SR, SM24A-SR (Belimo, Швейцария).

а). При использовании электроприводов SP0, SP2 управляющее напряжение 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 и 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 12-1 а, 12-2а.

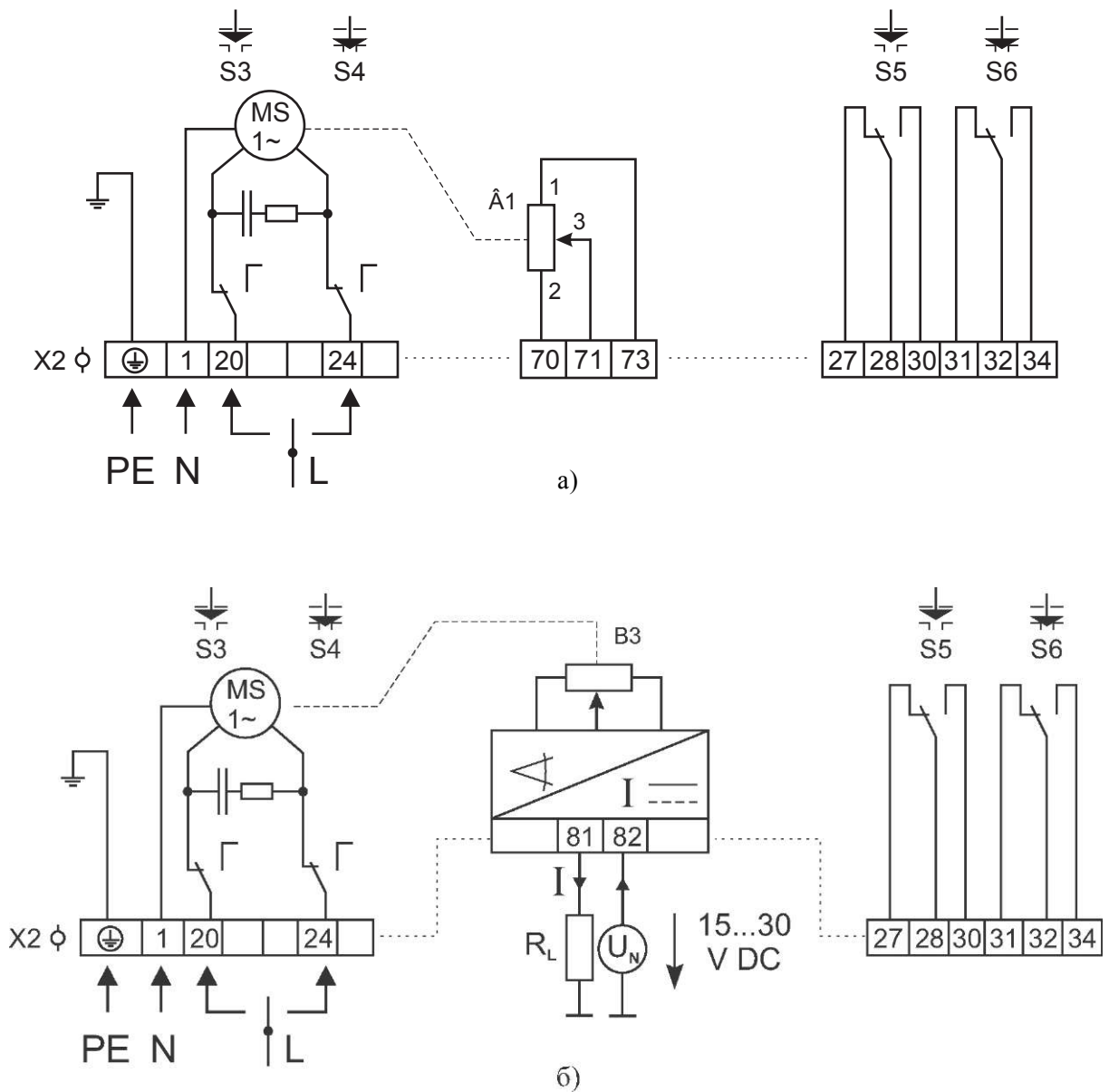
Схема включения с токовым датчиком положения и двумя добавочными выключателями положения (S5 и S6) приведена на рисунках 12-1б, 12-2б.

Применяемость электроприводов SP0 и SP2 в зависимости от типа датчика положения (обратной связи) и условного прохода приведена в таблице.

Тип датчика положения (обратной связи)	Условный проход электромагнитного клапана	Обозначение электропривода	Принципиальные схемы включения
Реостатный 2000 Ом	Ду40 - Ду100 мм	SP0, типовой номер 280.0-02BFC/03	Z40+Z21+Z22
	Ду150, 200 мм	SP0, типовой номер 280.0-08BFC/03	
	Ду250, 300 мм	SP2, типовой номер 282.0-04BFE/00	Z1a+Z11a+Z5a
Реостатный 100 Ом	Ду40 - Ду100 мм	SP0, типовой номер 280.0-02BBC/03	Z40+Z21+Z22
	Ду150, 200 мм	SP0, типовой номер 280.0-08BBC/03	
	Ду250, 300 мм	SP2, типовой номер 282.0-04BBE/00	Z1a+Z11a+Z5a
Токовый 4...20 мА	Ду40 - Ду100 мм	SP0, типовой номер 280.0-02BSC/03	Z40+Z21+Z23
	Ду150, 200 мм	SP0, типовой номер 280.0-08BSC/03	
	Ду250, 300 мм	SP2, типовой номер 282.0-04BSE/00	Z1a+Z11a+Z10a

Максимальная токовая нагрузка на датчик сопротивления - не более 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.



Условные обозначения

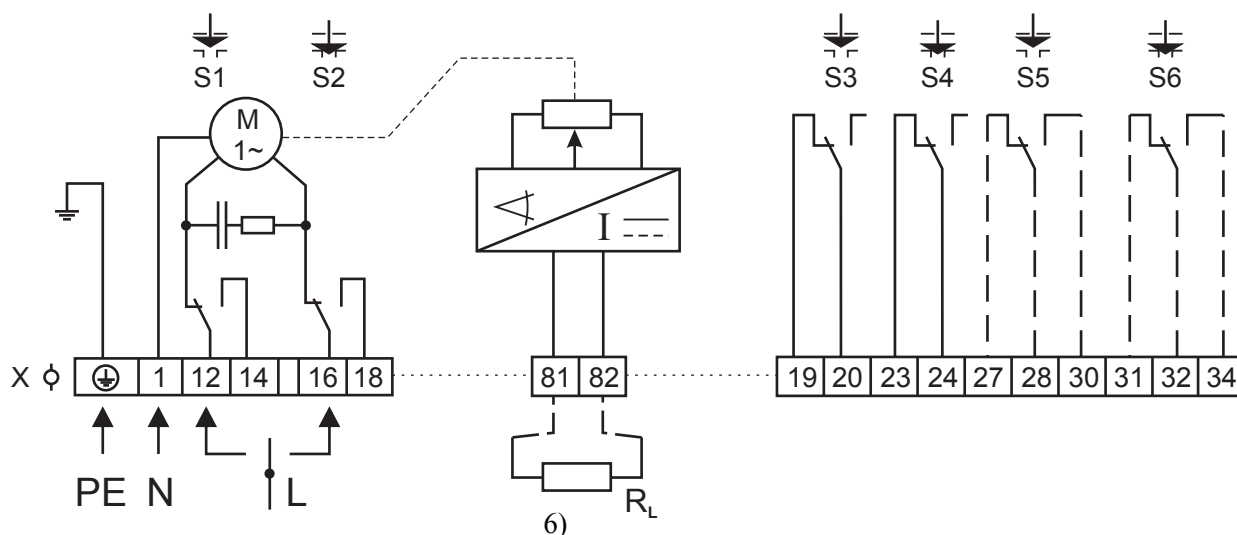
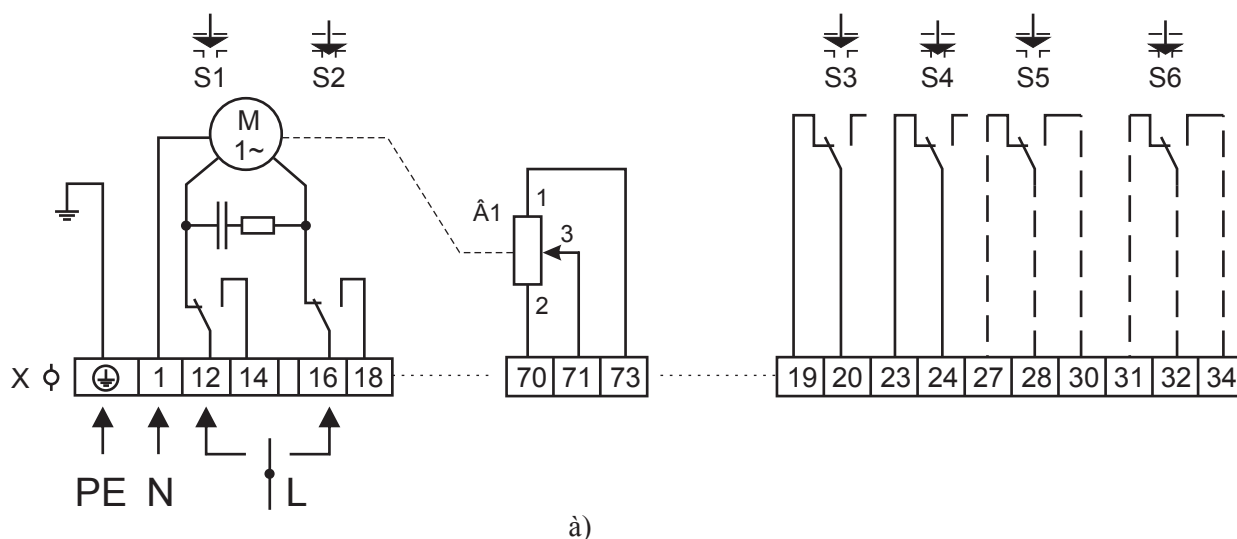
- B1** - датчик положения сопротивления
- B3** - электронный датчик положения
- MS** - электродвигатель
- R** - нагрузочное сопротивление
- 53** - выключатель положения "открыто"
- 54** - выключатель положения "закрыто"
- 55** - добавочный выключатель положения "открыто"
- 56** - добавочный выключатель положения "закрыто"
- X2** - клеммная колодка

Рис. 12-1. 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 условным проходом от Ду40 до Ду200 мм

Арматура в стальном корпусе



Условные обозначения

B1 - датчик положения сопротивления
B3 - электронный датчик положения
M - электродвигатель
R - нагрузочное сопротивление
51 - выключатель момента "открыто"
52 - выключатель момента "закрыто"
53 - выключатель положения "открыто"
54 - выключатель положения "закрыто"

55 - добавочный выключатель положения "открыто"
56 - добавочный выключатель положения "закрыто"
X - клеммная колодка

Рис. 12-2. Схема электрических соединений для электроприводов SP2 (Словакия):

- для схем Z1a+Z11a+Z5a (с датчиком положения реостатного типа и двумя добавочными выключателями положения);
- для схем Z1a+Z11a+Z10a (с токовым датчиком положения и двумя добавочными выключателями положения);

Электроприводы SP2 применяются для клапанов условным проходом Ду250, Ду300 мм

Арматура в стальном корпусе

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ СЕРИИ ВН в стальном корпусе, Ду40-200 мм 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 электромагнит и электропривод заслонки; установка расхода производится с помощью установки концевых выключателей на электроприводе).

Материал корпуса: СТАЛЬ

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)

Климатическое исполнение:
УЗ.1 (-30...+40 °С)

Класс защиты клапана: IP65;
Класс защиты электропривода: IP54

Полный ресурс включений,
не менее: 500000

Монтажное положение:
на горизонтальном трубопроводе (катушкой вверх)

Угол поворота регулятора:
90°

Время полного хода регулятора:

80 с (для Ду 40 - 100 мм);
60 с (для Ду 150, 200 мм)

Для электропривода расхода:

напряжение питания - 220 В, 50 Гц;
потребляемая мощность - не более 2,75 Вт.

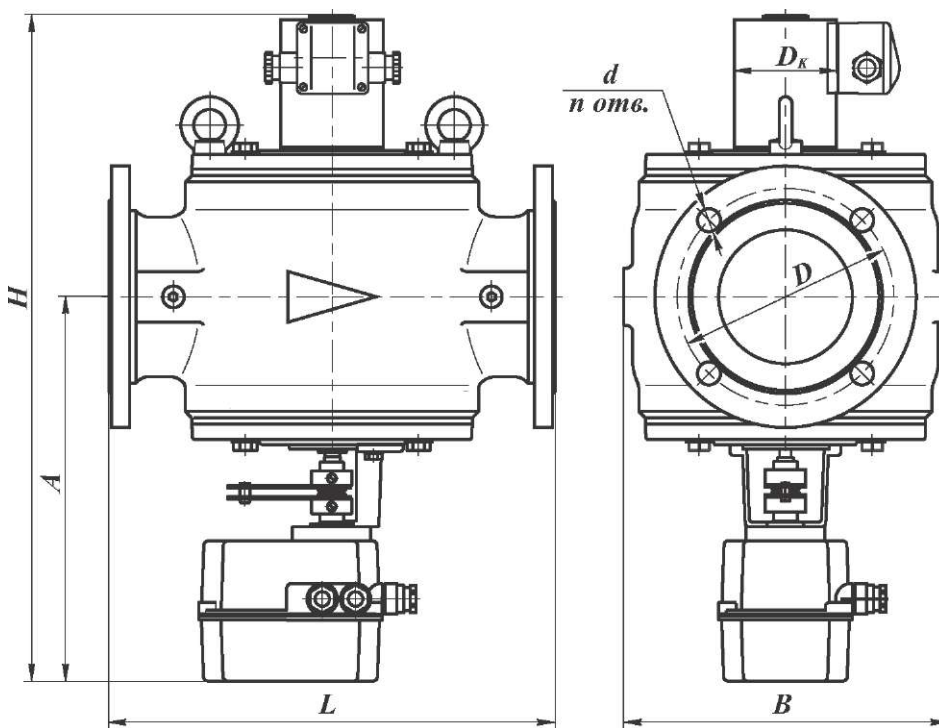


Рис. 12-5. Клапаны на Ду40, 50, 65, 80, 100, 150, 200
фланцевые в стальном корпусе
с электромеханическим регулятором расхода
(пропорциональное регулирование, привод SP0)

Арматура в стальном корпусе

Габаритные и присоединительные размеры клапанов

Наименование клапана	мм	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм								Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Кoeff. сопротивл.
			L	B	DK	H	A	D	d	n			
ВН17 ₂ М-1Кст.фл.	40	0...0,1	210	158	65	375	235	100	14	4	25 / 12,5	13,4	8,0
ВН17 ₂ М-2К ст. фл.		0...0,2			80							14,1	
ВН17 ₂ М-3Кст.фл.		0...0,3									35 / 17,5		
ВН2М-1К ст. фл.	50	0...0,1	240	155	65	396	247	110	14	4	25 / 12,5	15,7	9,0
ВН2М-2К ст. фл.		0...0,2			80							16,3	
ВН2М-3К ст. фл.		0...0,3									35 / 17,5		
ВН27 ₂ М-1К ст.	65	0...0,1	270	180	80	460	264	130	18	4	55 / 27,5	21,7	10,6
ВН27 ₂ М-3К ст.		0...0,3				475					65 / 32,5	22,2	
ВН3М-1К ст.	80	0...0,1	310	235	80	498	270	150	18	4	90 / 45	32,8	11,0
ВН3М-3К ст.		0...0,3			100	503					90 / 45	35,6	
ВН4М-1К ст.	100	0...0,1	350	255	80	519	283	170	18	4	65 / 32,5	36,2	12,5
ВН4М-3К ст.		0...0,3			100	524					90 / 45	38,6	
ВН6М-1К	150	0...0,1	470	330	155	742	349	225	22	8	120 / 60	106	9,0
ВН6М-3К		0...0,3										109	
ВН8М-1К	200	0...0,1	600	430	155	900	404	280	22	8	150 / 75	150	14,5
ВН8М-3К		0...0,3										153	

* 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

Потребл. мощность, Вт, не более	Напря-жение питания, В	Потребл. ток, мА, не более	Потребл. мощность, Вт, не более	Напря-жение питания, В	Потребл. ток, мА, не более	Потребл. мощность, Вт, не более	Напря-жение питания, В	Потребл. ток, мА, не более
25 / 12,5	220	150	65 / 32,5	220	300	150 / 75	220	700
25	110	300	65	110	600	150	110	1400
	24	1300		24	2100		24	6500
35 / 17,5	220	190	90 / 45	220	410			
35	110	380	90	110	820			
	24	1700		24	3750			
55 / 27,5	220	230	120 / 60	220	650			
55	110	460	120	110	1300			
	24	2100		24	6000			

Для клапанов в стальном корпусе необходимо обязательно указывать материал корпуса: **сталь**.
 Для клапанов ВН6М-..., ВН8М-... возможно изготовление корпуса из чугуна (в конце обозначения - **ч**.)

При заказе клапана с электромеханическим приводом, 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) условным проходом 4 дюйма, материал корпуса - сталь, 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:

Клапан ВН4М-1К ст., 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96 (электропривод SP0 280.0-02 BFC/03).

Схемы подключения электропривода и дополнительных устройств, соответствующее обозначение электропривода приведено во вводной части раздела (смотрите стр. 12-2, 12-3, 12-4).

Арматура в стальном корпусе

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ СЕРИИ ВН в стальном корпусе, Ду40-200 мм 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 электромагнит и электропривод заслонки; установка расхода производится с помощью установки концевых выключателей на электроприводе).

Материал корпуса: СТАЛЬ

**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)

Климатическое исполнение:
УЗ.1 (-30...+40 °С)

Класс защиты клапана: IP65;
Класс защиты электропривода: IP54

**Полный ресурс включений.
не менее:** 500000

Монтажное положение:
на горизонтальном трубопроводе (катушкой вверх)

Угол поворота регулятора:
90°

Время полного хода регулятора. с: 80 \

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

Тип датчика: индуктивный (выходной ключ датчика открывается при срабатывании клапана)

Для электропривода расхода:
напряжение питания - 220 В, 50 Гц;
потребляемая мощность - не более 2,75 Вт.

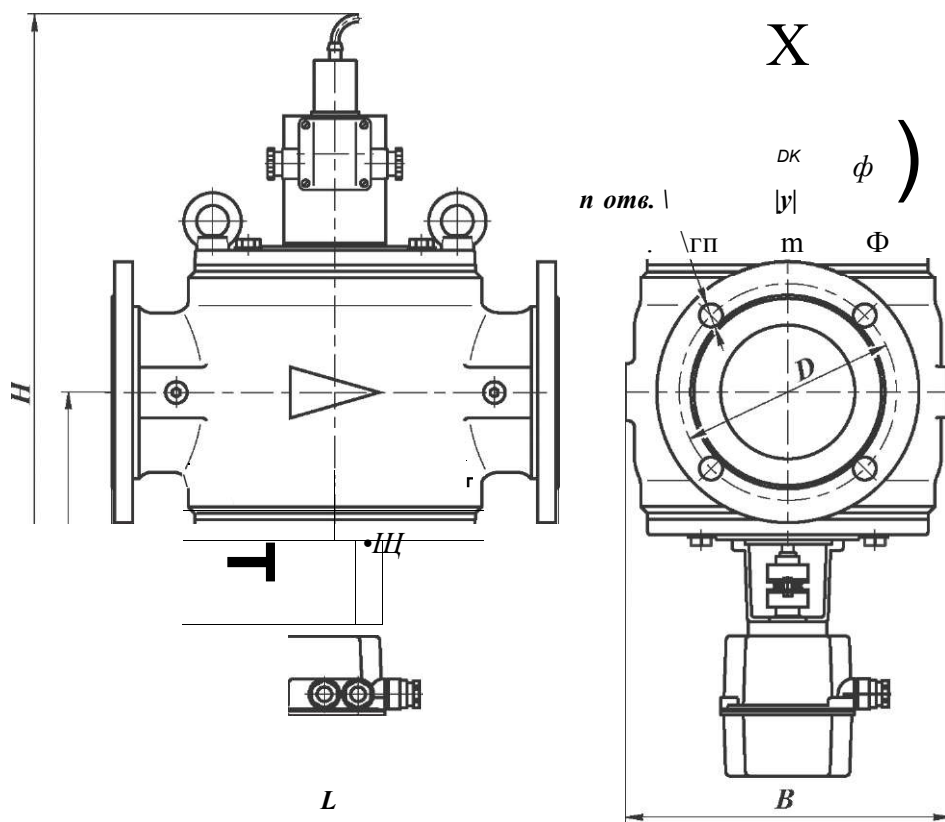


Рис. 12-6. Клапаны на Ду40, 50, 65, 80, 100, 150, 200
фланцевые в стальном корпусе
с электромеханическим регулятором расхода
и датчиком положения
(пропорциональное регулирование, привод SP0)

Арматура в стальном корпусе

Габаритные и присоединительные размеры клапанов

Наименование клапана	Dу мм	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм								Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Кoeffиц. сопротивл. ξ
			L	B	DK	H	A	D	d	n			
ВНIV ₂ М-1КП ст. фл.	40	0...0,1	210	158	65	475	235	100	14	4	25 / 12,5	13,7	8,0
ВН17 ₂ М-2КП ст. фл.		0...0,2			80							35 / 17,5	
ВН17 ₂ М-3КП ст. фл.		0...0,3											
ВН2М-1КП ст. фл.	50	0...0,1	240	155	65	496	247	110			25 / 12,5	16,0	9,0
ВН2М-2КП ст. фл.		0...0,2			80							16,6	
ВН2М-3КП ст. фл.		0...0,3			35 / 17,5								
ВН27 ₂ М-1КП ст.	65	0...0,1	270	180		80	560	264	130	18	4	55 / 27,5	22,0
ВН27 ₂ М-3КП ст.		0...0,3			575		65 / 32,5					22,5	
ВН3М-1КП ст.	80	0...0,1	310	235	80	597	270	150	18			4	90 / 45
ВН3М-3КП ст.		0...0,3			100	602				90 / 45	35,9		
ВН4М-1КП ст.	100	0...0,1	350	255	80	619	283	170		65 / 32,5	36,5		12,5
ВН4М-3КП ст.		0...0,3			100	624				90 / 45	38,9		
ВН6М-1КП	150	0...0,1	470	330	155	785	349	225	22	8	120 / 60	106	9,0
ВН6М-3КП		0...0,3										109	
ВН8М-1КП	200	0...0,1	600	430		943	404	280			150 / 75	150	14,5
ВН8М-3КП		0...0,3			153								
* 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

Потребл. мощность, Вт, не более	Напряжение питания, В	Потребл. ток, мА, не более	Потребл. мощность, Вт, не более	Напряжение питания, В	Потребл. ток, мА, не более	Потребл. мощность, Вт, не более	Напряжение питания, В	Потребл. ток, мА, не более
25 / 12,5	220	150	65 / 32,5	220	300	150 / 75	220	700
25	110	300	65	110	600	150	110	1400
	24	1300		24	2100		24	6500
35 / 17,5	220	190	90 / 45	220	410	150	110	1400
35	110	380	90	110	820			
	24	1700		24	3750			
55 / 27,5	220	230	120 / 60	220	650			
55	110	460	120	110	1300			
	24	2100		24	6000			

Для клапанов в стальном корпусе необходимо обязательно указывать материал корпуса: **сталь**.
 Для клапанов ВН6М-..., ВН8М-... возможно изготовление корпуса из чугуна (в конце обозначения - **ч**.)

При заказе клапана с электромеханическим приводом, 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) условным проходом 3 дюйма, материал корпуса - сталь, на рабочее давление 0,1 МПа; напряжение питания 220 В, 50 Гц; привод оснащен датчиком положения электронного типа 4...20 мА и двумя добавочными выключателями положения:

Клапан ВН3М-1КП ст., 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96 (электропривод SP0 280.0-02 BFC/03).

Схемы подключения электропривода и дополнительных устройств, соответствующее обозначение электропривода приведено во вводной части раздела (смотрите стр. 12-2, 12-3, 12-4).

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ СЕРИИ ВН в стальном корпусе, Ду250, 300 мм

с электромеханическим регулятором расхода газа
(пропорциональное регулирование, привод SP2)



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 электромагнит и электропривод заслонки; установка расхода производится с помощью установки концевых выключателей на электроприводе).

Клапаны ВН...М-...КП оснащены датчиком положения (открыт-закрыт)

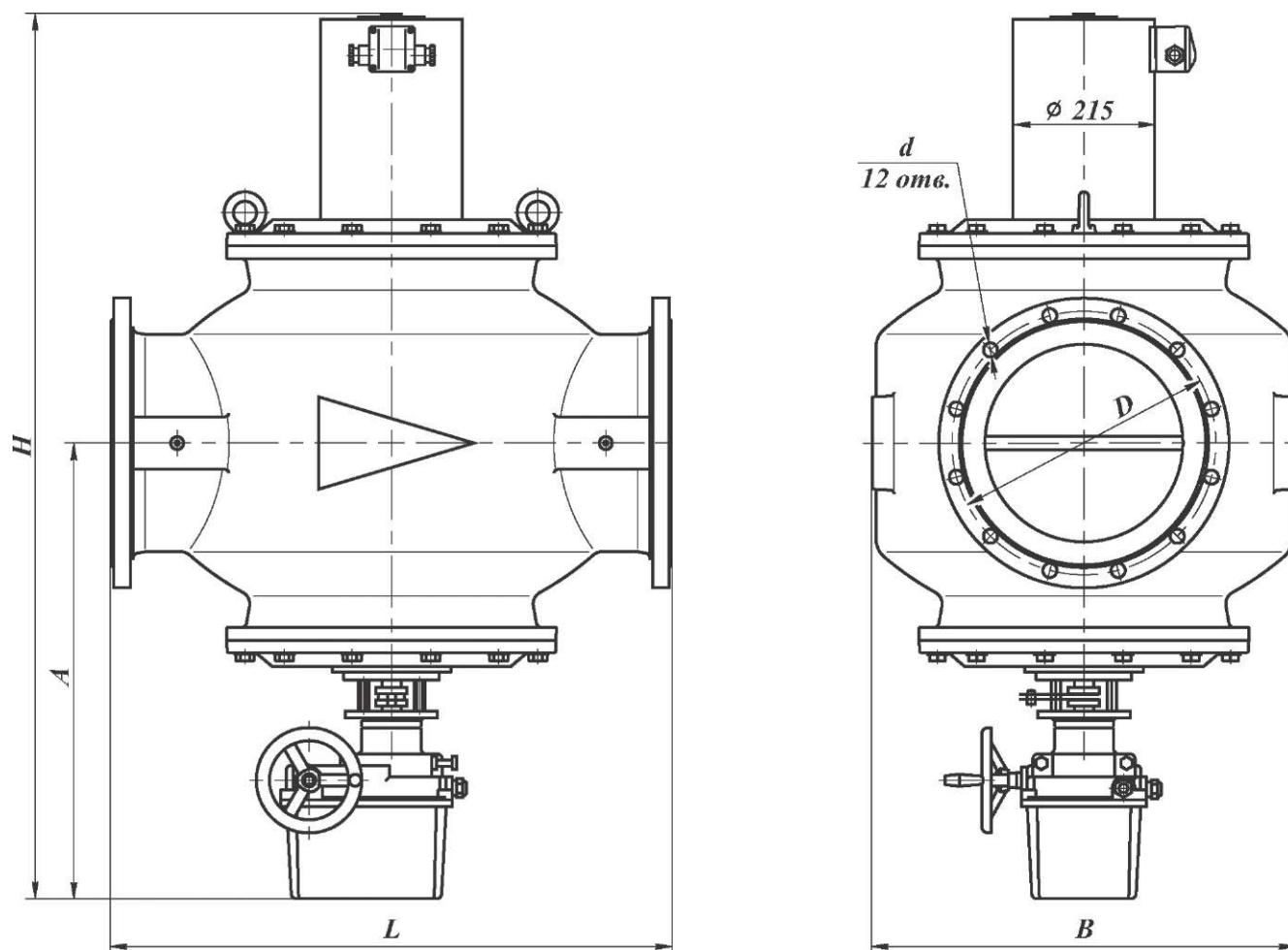


Рис. 12-7. Клапаны на Ду250, 300 фланцевые в стальном корпусе с электромеханическим регулятором расхода (пропорциональное регулирование, привод SP2)

Арматура в стальном корпусе

Материал корпуса: СТАЛЬ

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)

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+40 °С)

Класс защиты клапана: IP65;

Класс защиты электропривода: IP54

Угол поворота регулятора: 90°

Время полного хода регулятора, с: 80

**Полный ресурс включений,
не менее:** 100000

Монтажное положение: на горизонтальном трубопроводе (катушкой вверх)

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

Класс защиты датчика положения: IP68

Тип датчика положения: индуктивный (выходной ключ датчика открывается при срабатывании клапана)

Габаритные и присоединительные размеры клапанов

Наименование клапана	D ^ мм	Диапазон присоединит. давления, МПа	Размеры, мм						Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления
			L	B	H	A	D	d			
ВН10М-1К ст.	250	0. .0,1	700	550	1165	612	350	22	180 / 90	320	14,5
ВН10М-1КП ст.					1205						
ВН10М-3К ст.		0. .0,3			1165						
ВН10М-3КП ст.					1205						
ВН12М-1К ст.	300	0. .0,1	850	650	1320	662	400		220 / 110	460	
ВН12М-1КП ст.					1360						
ВН12М-3К ст.		0. .0,3			1320						
ВН12М-3КП ст.					1360						

* 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 расхода	
Потребл. мощность, Вт, не более	Напряжен. питания, В	Потребл. ток, мА, не более	Напряжен. питания	Потребл. мощность, не более
180 / 90	220	840	220 В, 50 Гц	20 Вт
180	110	1700		
	24	7800		
220 / 110	220	950		
220	110	1900		
	24	9500		

При заказе клапана с электро-механическим приводом, 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) условным проходом 10 дюймов, на рабочее давление

0,1 МПа, напряжение питания 220 В, 50 Гц; материал корпуса клапана: сталь; привод оснащен датчиком положения реостатного типа сопротивлением 2000 Ом и двумя добавочными выключателями положения:

Клапан ВН10М-1К, сталь, 220 В, 50 Гц, ТУ PE 05708554.021-96 (электропривод SP2 282.0-04 BFE/00).

Схемы подключения электропривода и дополнительных устройств, соответствующее обозначение электропривода приведено во вводной части раздела (смотрите стр. 12-4).

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ СЕРИИ ВН в стальном корпусе с электромеханическим регулятором расхода газа (пропорциональное регулирование, привод LM24A-SR, 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 после запорного органа.

Клапан с пропорциональным регулированием работает в следующих режимах:

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

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

Материал корпуса: СТАЛЬ
Для Ду150, 200 мм - возможно также серый или высокопрочный чугун

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)

Климатическое исполнение:
УЗ.1 (-30...+40 °С)

Класс защиты клапана: IP65;
Класс защиты электропривода: IP54

Полный ресурс включений, не менее: 500000

Монтажное положение: на горизонтальном трубопроводе (катушкой вверх)

Угол поворота регулятора: 90°

Время полного хода регулятора, с: 150

Для электропривода расхода: напряжение питания - 24 В постоянного тока;
потребляемая мощность во время вращения, не более - 1 Вт (для LM24A-SR); 2 Вт (для SM24A-SR);
потребляемая мощность в состоянии покоя, не более - 0,4 Вт (для LM24A-SR); 1 Вт (для SM24A-SR)

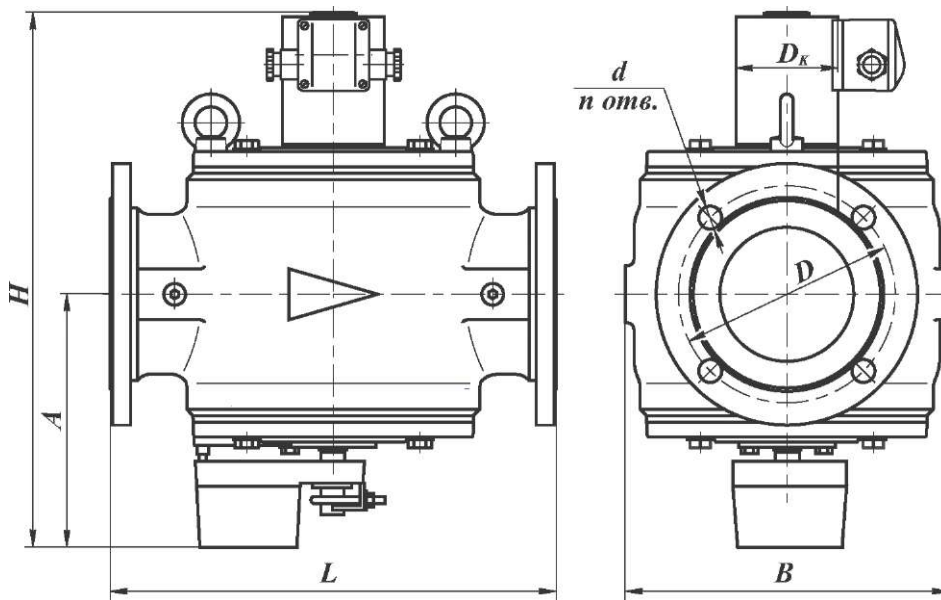


Рис. 12-8. Клапаны на Ду40, 50, 65, 80, 100, 150, 200 фланцевые в стальном корпусе с электромеханическим регулятором расхода (пропорциональное регулирование, привод LM24A-SR, SM24A-SR)

Наименование клапана	Оу, мм	Диапазон присоеди- тельного давления, МПа	Размеры, мм							Потребляемая мощность, Вт*	$u_{\text{кас}}$ S	Коэффициент сопротивления**
			L	B	DK	H	A	D	d n отв.			
BH17 ₂ M-1KCT. фл. (LM24A-SR)	40	0...0,1	210	158	65	285	145	100	14 4 отв.	25 / 12,5	11,3	8,0
BHL7 ₂ M-2KCT. фл. (LM24A-SR)		0...0,2			80					35 / 17,5	11,9	
BHL7 ₂ M-3KCT. фл. (LM24A-SR)		0...0,3										
BH2M-1KCT. фл. (LM24A-SR)	50	0...0,1	240	155	65	306	157	110		25 / 12,5	13,7	9,0
BH2M-2KCT. фл. (LM24A-SR)		0...0,2			80					35 / 17,5	14,3	
BH2M-3KCT. фл. (LM24A-SR)		0...0,3										
BH27 ₂ M-1KCT. (LM24A-SR)	65	0...0,1	270	180	80	370	174	130	18 4 отв.	55 / 27,5	19,7	10,6
BH27 ₂ M-3KCT. (LM24A-SR)		0...0,3				385				65 / 32,5	20,2	
BH3M-1KCT. (LM24A-SR)	80	0...0,1	310	235	80	407	180	150		90 / 45	27,9	
BH3M-3KCT. (LM24A-SR)		0...0,3			100	412			65 / 32,5	30,3		
BH4M-1KCT. (LM24A-SR)	100	0...0,1	350	255	80	429	193	170	65 / 32,5	34,2	12,5	
BH4M-3KCT. (LM24A-SR)		0...0,3			100	434			90 / 45	36,6		
BH6M-1KCT. (SM24A-SR)	150	0...0,1	470	330	155	653	260	225	18 8 отв.	120 / 60	106	9,0
BH6M-3KCT. (SM24A-SR)		0...0,3										
BH8M-1KCT. (SM24A-SR)	200	0...0,1	600	430		813	315	280		150 / 75	150	14,5
BH8M-3KCT. (SM24A-SR)		0...0,3										
* 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

Потребл. мощность, Вт, не более	Напря- жение питания, В	Потребл. ток, мА, не более	Потребл. мощность, Вт, не более	Напря- жение питания, В	Потребл. ток, мА, не более	Потребл. мощность, Вт, не более	Напря- жение питания, В	Потребл. ток, мА, не более
25 / 12,5	220	150	65 / 32,5	220	300	150 / 75	220	700
25	110	300	65	110	600	150	110	1400
	24	1300		24	2100		24	6500
35 / 17,5	220	190	90 / 45	220	410			
35	110	380	90	110	820			
	24	1700		24	3750			
55 / 27,5	220	230	120 / 60	220	650			
55	110	460	120	110	1300			
	24	2100		24	6000			

Для клапанов в стальном корпусе необходимо обязательно указывать материал корпуса: **сталь**.
 Для клапанов ВН6..., ВН8... дополнительно необходимо указывать материал корпуса: сталь или чугун.

При заказе клапана с электромеханическим приводом, работающим в режиме пропорционального регулирования, необходимо указать наименование привода.

Пример обозначения клапана двухпозиционного фланцевого с электромеханическим регулятором расхода (пропорциональное регулирование) условным проходом 4 дюйма, материал корпуса - сталь, на рабочее давление 0,1 МПа; привод LM24A-SR:

Клапан ВН4М-1К ст., 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. 12-3).

Арматура в стальном корпусе



КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ СЕРИИ ВН в стальном корпусе с электромеханическим регулятором расхода газа и датчиком положения (пропорциональное регулирование, привод LM24A-SR, 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 после запорного органа.

Клапан с пропорциональным регулированием работает в следующих режимах:

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

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

Материал корпуса: СТАЛЬ

**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)

Климатическое исполнение:
УЗ.1 (-30...+40 °С)

Класс защиты клапана: IP65;
Класс защиты электропривода: IP54

**Полный ресурс включений,
не менее:** 500000

Монтажное положение:
на горизонтальном трубопроводе (катушкой вверх)

Угол поворота регулятора:
90°

Время полного хода регулятора, с: 150

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

Тип датчика: индуктивный (выходной ключ датчика открывается при срабатывании клапана)

Для электропривода расхода: напряжение питания - 24 В постоянного тока;
потребляемая мощность во время вращения, не более - 1 Вт (для LM24A-SR); 2 Вт (для SM24A-SR);
потребляемая мощность в состоянии покоя, не более - 0,4 Вт (для LM24A-SR); 1 Вт (для SM24A-SR).

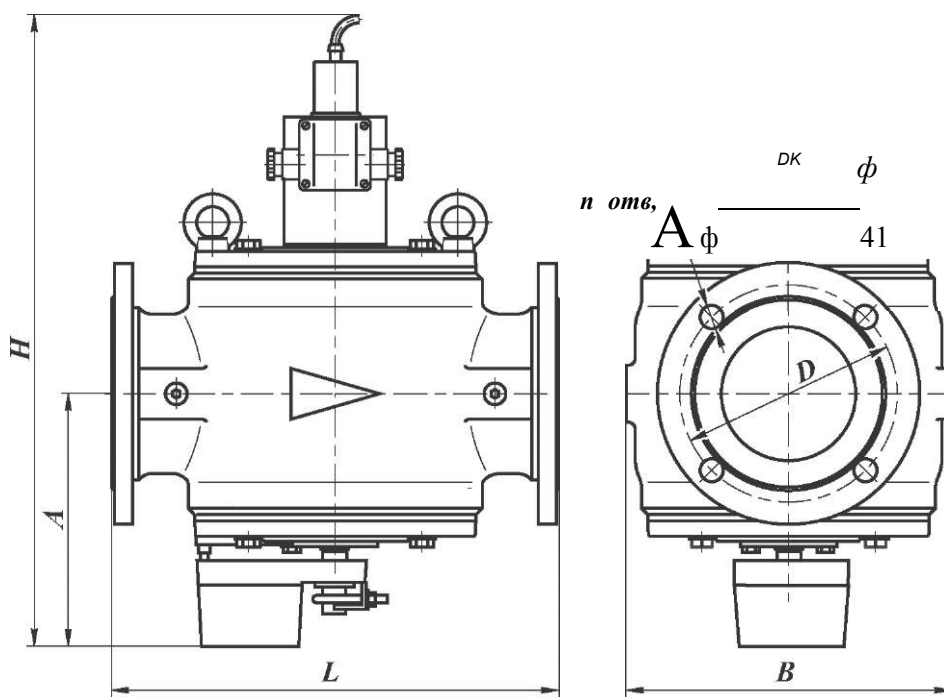


Рис. 12-9. Клапаны на Ду40, 50, 65, 80, 100, 150, 200
фланцевые в стальном корпусе
с электромеханическим регулятором расхода
и датчиком положения (пропорциональное
регулирование, привод LM24A-SR, SM24A-SR)

Наименование клапана	Оу, мм	Диапазон присоеди- тельного давления, МПа	Размеры, мм							Потребляемая мощность, Вт*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления**
			L	B	DK	H	A	D	d п отв.			
ВН17 ₂ М-1КП ст. фл. (LM24A-SR)	40	0...0,1	210	158	63	385	145	100	14 4 отв.	25 / 12,5	11,6	8,0
ВН17 ₂ М-2КП ст. фл. (LM24A-SR)		0...0,2			80					35 / 17,5	12,2	
ВН17 ₂ М-3КП ст. фл. (LM24A-SR)		0...0,3										
ВН2М-1КП ст. фл. (LM24A-SR)	50	0...0,1	240	155	63	406	157	110	14 4 отв.	25 / 12,5	14,0	9,0
ВН2М-2КП ст. фл. (LM24A-SR)		0...0,2			80					35 / 17,5	14,6	
ВН2М-3КП ст. фл. (LM24A-SR)		0...0,3										
ВН27 ₂ М-1КП ст. (LM24A-SR)	65	0...0,1	270	180	80	470	174	130	18 4 отв.	55 / 27,5	20,0	10,6
ВН27 ₂ М-3КП ст. (LM24A-SR)		0...0,3				485				65 / 32,5	20,5	
ВН3М-1КП ст. (LM24A-SR)	80	0...0,1	310	235	80	507	180	150	18 4 отв.		28,2	11,0
ВН3М-3КП ст. (LM24A-SR)		0...0,3			100	512				90 / 45	30,6	
ВН4М-1КП ст. (LM24A-SR)	100	0...0,1	350	255	80	529	193	170	18 4 отв.	65 / 32,5	34,5	12,5
ВН4М-3КП ст. (LM24A-SR)		0...0,3			100	534				90 / 45	36,9	
ВН6М-1КП ст. (SM24A-SR)	150	0...0,1	470	330	155	692	260	225	18 8 отв.	120 / 60	107	9,0
ВН6М-3КП ст. (SM24A-SR)		0...0,3									110	
ВН8М-1КП ст. (SM24A-SR)	200	0...0,1	600	430	155	854	315	280	18 8 отв.	150 / 75	151	14,5
ВН8М-3КП ст. (SM24A-SR)		0...0,3									154	
* 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

Потребл. мощность, Вт, не более	Напря- жение питания, В	Потребл. ток, мА, не более	Потребл. мощность, Вт, не более	Напря- жение питания, В	Потребл. ток, мА, не более	Потребл. мощность, Вт, не более	Напря- жение питания, В	Потребл. ток, мА, не более
25 / 12,5	220	150	65 / 32,5	220	300	150 / 75	220	700
25	110	300	65	110	600	150	110	1400
	24	1300		24	2100		24	6500
35 / 17,5	220	190	90 / 45	220	410			
35	110	380	90	110	820			
	24	1700		24	3750			
55 / 27,5	220	230	120 / 60	220	650			
55	110	460	120	110	1300			
	24	2100		24	6000			

Для клапанов в стальном корпусе необходимо обязательно указывать материал корпуса: **сталь**. Для клапанов ВН6..., ВН8... дополнительно необходимо указывать материал корпуса: сталь или чугун.

При заказе клапана с электромеханическим приводом, работающим в режиме пропорционального регулирования, необходимо указать наименование привода.

Пример обозначения клапана двухпозиционного фланцевого с датчиком положения, с электромеханическим регулятором расхода (пропорциональное регулирование) условным проходом 4 дюйма, материал корпуса - сталь, на рабочее давление 0,1 МПа; привод LM24A-SR:

Клапан ВН4М-1КП ст., 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. 12-3).

Арматура в стальном корпусе

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ СЕРИИ ВН в стальном корпусе с электромеханическим регулятором расхода газа (позиционное регулирование- привода LF230-S, SF230A-S2)



Клапан электромагнитный 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 электромагнит и электропривод заслонки; установка расхода производится изменением угла поворота заслонки 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".

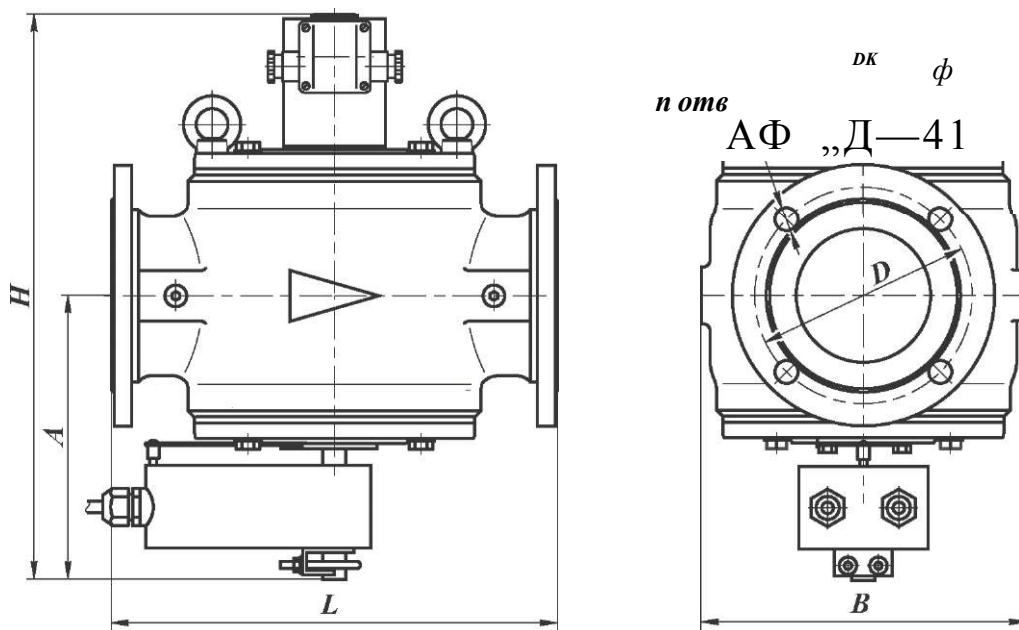


Рис. 12-10. Клапаны на Ду40 - 200 фланцевые в стальном корпусе с электромеханическим регулятором расхода (позиционное регулирование, привод LF230-S, SF230-S2)

Материал корпуса: СТАЛЬ (для Ду40-200 мм); серый или высокопрочный чугун (для Ду150 и Ду200 мм)

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

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

Класс защиты клапана: IP65;

Класс защиты электропривода: IP54

Полный ресурс включений, не менее: 500 000

Монтажное положение: на горизонтальном трубопроводе (катушкой вверх)

Угол поворота регулятора: 90°

Время полного хода регулятора, с:

75 (для работающего двигателя);

20 (для возвратной пружины)

Арматура в стальном корпусе

Габаритные и присоединительные размеры клапанов

Наименование клапана	Оу, мм	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм						Потребл. мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффиц. сопротивл.	
			L	B	DK	H	A	D				d потв.
ВН17 ₂ М-1К _{Поз.} ст. фл.	40	0...0,1	210	158	63	307	167	100	14 4 отв.	25 / 12,5	12,3	8,0
ВН17 ₂ М-2К _{Поз.} ст. фл.		0...0,2			80					35 / 17,5	12,9	
ВН17 ₂ М-3К _{Поз.} ст. фл.		0...0,3										
ВН2М-1К _{Поз.} ст. фл.	50	0...0,1	240	155	63	328	179	110		25 / 12,5	14,6	9,0
ВН2М-2К _{Поз.} ст. фл.		0...0,2			80					35 / 17,5	15,2	
ВН2М-3К _{Поз.} ст. фл.		0...0,3										
ВН27 ₂ М-1К _{Поз.} ст.	65	0...0,1	270	180	80	392	196	130		55 / 27,5	20,6	10,6
ВН27 ₂ М-3К _{Поз.} ст.		0...0,3				407				65 / 32,5	21,1	
ВН3М-1К _{Поз.} ст.	80	0...0,1	310	235	80	429	202	150	18 4 отв.	90 / 45	28,8	11,0
ВН3М-3К _{Поз.} ст.		0...0,3			100	434					31,2	
ВН4М-1К _{Поз.} ст.	100	0...0,1	350	255	80	451	215	170		65 / 32,5	33,3	12,5
ВН4М-3К _{Поз.} ст.		0...0,3			100	456				90 / 45	35,7	
ВН6М-1К _{Поз.}	150	0...0,1	470	330	155	690	295	225	18 8 отв.	120 / 60	109	9,0
ВН6М-3К _{Поз.}		0...0,3										
ВН8М-1К _{Поз.}	200	0...0,1	600	430		850	350	280		150 / 75	153	14,5
ВН8М-3К _{Поз.}		0...0,3										

* 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

Потребл. мощность, Вт, не более	Напря-жение питания, В	Потребл. ток, мА, не более	Потребл. мощность, Вт, не более	Напря-жение питания, В	Потребл. ток, мА, не более	Потребл. мощность, Вт, не более	Напря-жение питания, В	Потребл. ток, мА, не более
25 / 12,5	220	150	65 / 32,5	220	300	150 / 75	220	700
25	110	300	65	110	600	150	110	1400
	24	1300		24	2100		24	6500
35 / 17,5	220	190	90 / 45	220	410			
35	110	380	90	110	820			
	24	1700		24	3750			
55 / 27,5	220	230	120 / 60	220	650			
55	110	460	120	110	1300			
	24	2100		24	6000			

Применяемость электроприводов: LF230-S - для Ду40 - 100 мм; SF230A-S2 - для Ду150, 200 мм.

Потребляемая мощность электропривода: во время вращения - 5 Вт (LF230-S); 7 Вт (SF230A-S2); при удержании - 3 Вт (LF230-S); 3 Вт (SF230A-S2).

Для клапанов в стальном корпусе необходимо обязательно указывать материал корпуса: сталь.

Для клапанов ВН6М-..., ВН8М-... дополнительно необходимо указывать материал корпуса: сталь или чугун.

Пример обозначения клапана двухпозиционного фланцевого с электромеханическим регулятором расхода, работающим в режиме позиционного регулирования, условным проходом 3 дюйма, материал корпуса клапана - сталь, на рабочее давление 0,1 МПа:

Клапан ВН3М-1К_{Поз.} ст., 220В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96

Арматура в стальном корпусе

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ СЕРИИ ВН в стальном корпусе с электромеханическим регулятором расхода газа и датчиком положения (позиционное регулирование, привода LF230-S (SF230-S2))

Клапан электромагнитный 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 электромагнит и электропривод заслонки; установка расхода производится изменением угла поворота заслонки 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".

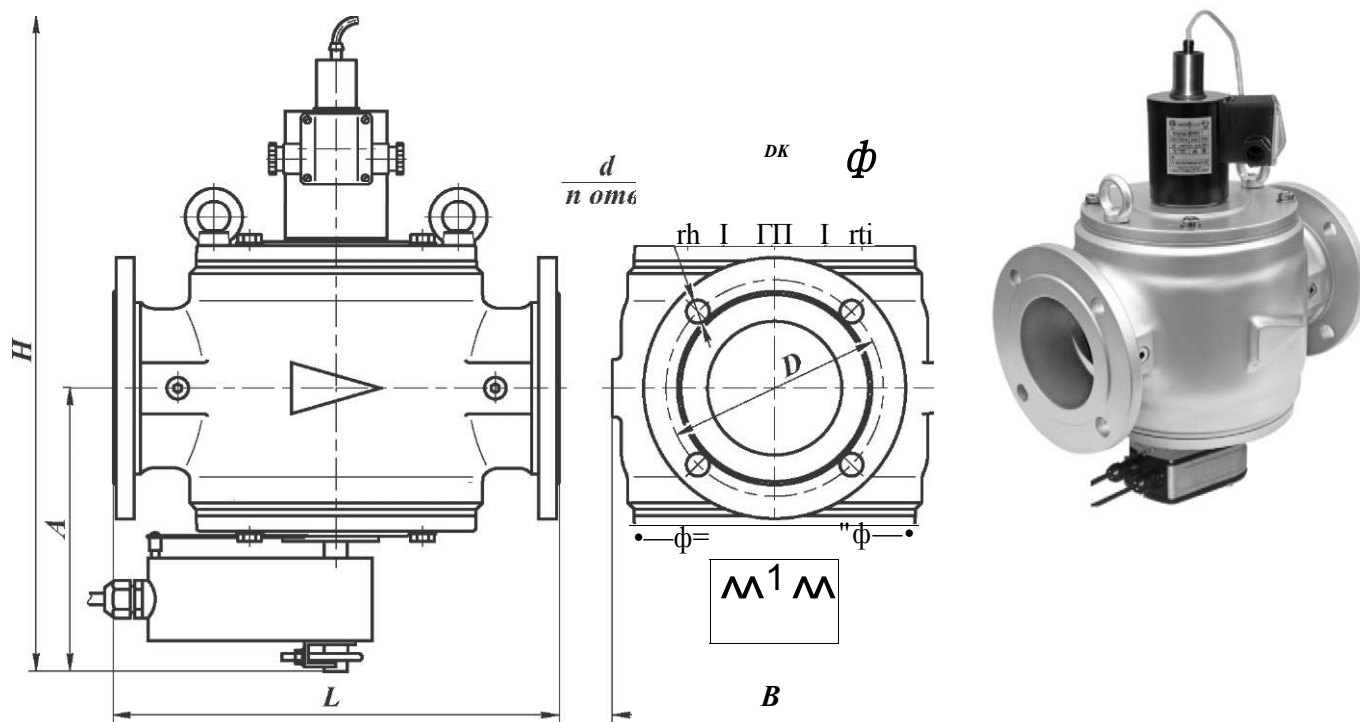


Рис. 12-11. Клапаны на Ду40 - 200 фланцевые в стальном корпусе с электромеханическим регулятором расхода и датчиком положения (позиционное регулирование, привод LF230-S, SF230A-S2)

Материал корпуса: СТАЛЬ (для Ду40-200 мм); серый или высокопрочный чугун (для Ду150 и Ду200 мм)

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

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

Класс защиты клапана: IP65;

Класс защиты электропривода: IP54

Полный ресурс включений, не менее: 500 000

Монтажное положение: на горизонтальном трубопроводе (катушкой вверх)

Угол поворота регулятора: 90°

Время полного хода регулятора, с:

75 (для работающего двигателя);
20 (для возвратной пружины)

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

Тип датчика: индуктивный (выходной ключ датчика открывается при срабатывании клапана)

Арматура в стальном корпусе

Габаритные и присоединительные размеры клапанов

Наименование клапана	Оу, мм	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм						Потребл. мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффиц. сопротивл.	
			L	B	DK	H	A	D				d ПОТВ.
ВШ17 ₂ М-1К _{поз} П ст. фл.	40	0...0,1	210	158	63	407	167	100	14 4 ОТВ.	25 / 12,5	12,6	8,0
ВН17 ₂ М-2К _{поз} П ст. фл.		80			0...0,2					13,2		
ВН17 ₂ М-3К _{поз} П ст. фл.					0...0,3						35 / 17,5	
ВН2М-1К _{поз} П ст. фл.	50	0...0,1	240	155	63	428	179	110	14 4 ОТВ.	25 / 12,5	14,9	9,0
ВН2М-2К _{поз} П ст. фл.		80			0...0,2					15,5		
ВН2М-3К _{поз} П ст. фл.					0...0,3						35 / 17,5	
ВН27 ₂ М-1К _{поз} .П ст.	65	0...0,1	270	180	80	492	196	130	18 4 ОТВ.	55 / 27,5	20,9	10,6
ВН27 ₂ М-3К _{поз} .П ст.		0...0,3				507				65 / 32,5	21,4	
ВН3М-1К _{поз} П ст.	80	0...0,1	310	235	80	529	202	150		18 4 ОТВ.	90 / 45	29,1
ВН3М-3К _{поз} П ст.		0...0,3			100	534			31,5			
ВН4М-1К _{поз} П ст.	100	0...0,1	350	255	80	551	215	170	18 4 ОТВ.		65 / 32,5	33,6
ВН4М-3К _{поз} П ст.		0...0,3			100	556				36,0		
ВН6М-1К _{поз} П	150	0...0,1	470	330	155	730	295	225		18 8 ОТВ.	120 / 60	110
ВН6М-3К _{поз} .П		0...0,3										
ВН8М-1К _{поз} П	200	0...0,1	600	430		890	350	280	150 / 75		154	14,5
ВН8М-3К _{поз} П		0...0,3										
* 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

Потребл. мощность, Вт, не более	Напря-жение питания, В	Потребл. ток, мА, не более	Потребл. мощность, Вт, не более	Напря-жение питания, В	Потребл. ток, мА, не более	Потребл. мощность, Вт, не более	Напря-жение питания, В	Потребл. ток, мА, не более
25 / 12,5	220	150	65 / 32,5	220	300	150 / 75	220	700
25	110	300	65	110	600	150	110	1400
	24	1300		24	2100		24	6500
35 / 17,5	220	190	90 / 45	220	410			
35	110	380	90	110	820			
	24	1700		24	3750			
55 / 27,5	220	230	120 / 60	220	650			
55	110	460	120	110	1300			
	24	2100		24	6000			

Применяемость электроприводов: LF230-S - для Ду40 - 100 мм; SF230A-S2 - для Ду150, 200 мм.

Потребляемая мощность электропривода: во время вращения - 5 Вт (LF230-S); 7 Вт (SF230A-S2); при удержании - 3 Вт (LF230-S); 3 Вт (SF230A-S2).

Для клапанов в стальном корпусе необходимо обязательно указывать материал корпуса: сталь.

Для клапанов ВН6М-..., ВН8М-... дополнительно необходимо указывать материал корпуса: сталь или чугун.

Пример обозначения клапана двухпозиционного фланцевого с электромеханическим регулятором расхода, работающим в режиме позиционного регулирования, условным проходом 4 дюйма, с датчиком положения, материал корпуса клапана - сталь, на рабочее давление 0,1 МПа:

Клапан ВН4М-1К_{поз} ст., 220В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ
ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ СЕРИИ ВН
ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ
С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ РЕГУЛЯТОРА ПОТОКА

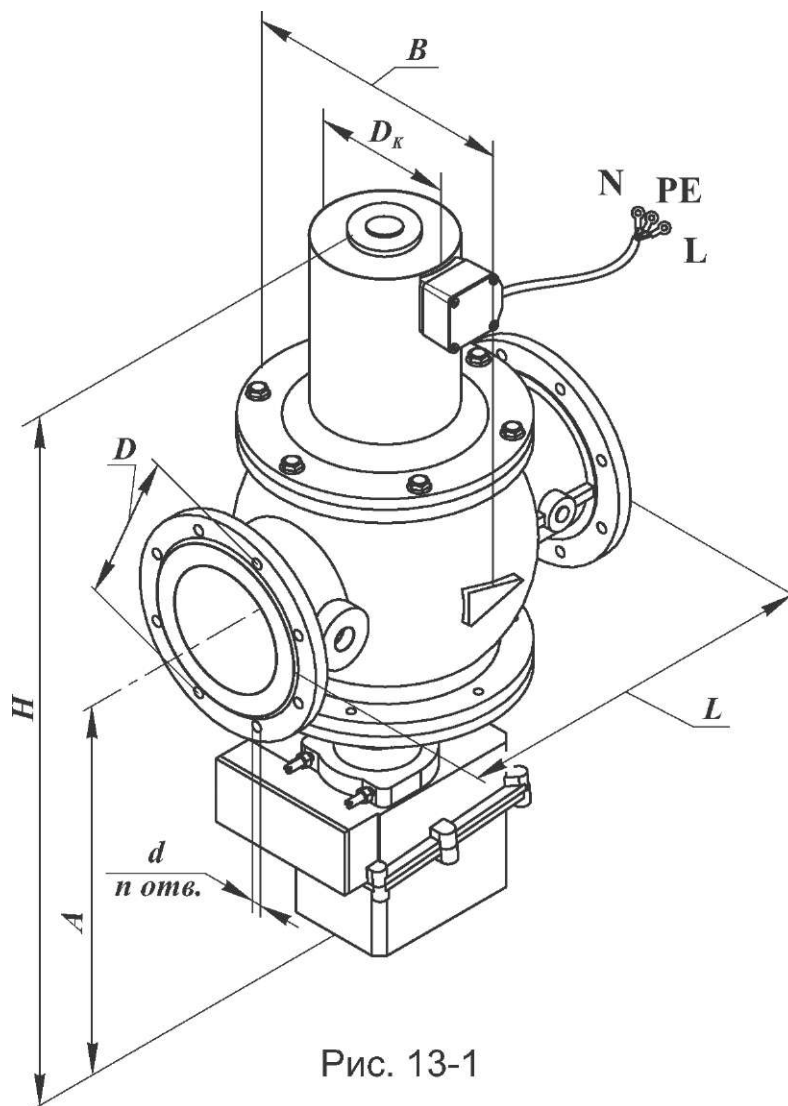


Рис. 13-1

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 электромагнит и электропривод заслонки; установка расхода производится с помощью установки концевых выключателей на электроприводе).

Клапан имеет специальный уровень взрывозащиты "повышенная надежность против взрыва", обеспечиваемый специальным видом взрывозащиты и маркировку 2ExmПТ4 и может применяться во взрывоопасных зонах согласно гл.7.3 "Правил устройства электроустановок" и других документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

Исполнительный механизм имеет вид взрывозащиты "взрывонепроницаемая оболочка" и маркировку EExdeПТ6 и может применяться во взрывоопасных зонах.

Арматура в стальном корпусе

В качестве исполнительных механизмов используются электроприводы однооборотные во взрывозащищенном исполнении производства фирмы Regada (Словакия):

- SP-1Ex 291.0-03BFA;
- SP-1Ex 291.9-03BFA;
- SP-1Ex 291.0-03BVA;
- SP-1Ex 291.9-03BVA.

Климатическое исполнение для приводов:

- SP-1Ex291.0-03BFA и SP-1Ex291.0-03BVA - УЗ.1;
- SP-1Ex 291.9-03BFA и SP-1Ex 291.9-03BVA - У2.

Все вышеуказанные электроприводы рассчитаны на напряжение питания 220 В переменного тока, оснащены двумя выключателями положения, двумя выключателями момента, нагревательным сопротивлением, термическим выключателем нагревательного сопротивления, жесткими упорами по повороту.

Схемы включений для приводов приведены на рисунке 13-2.

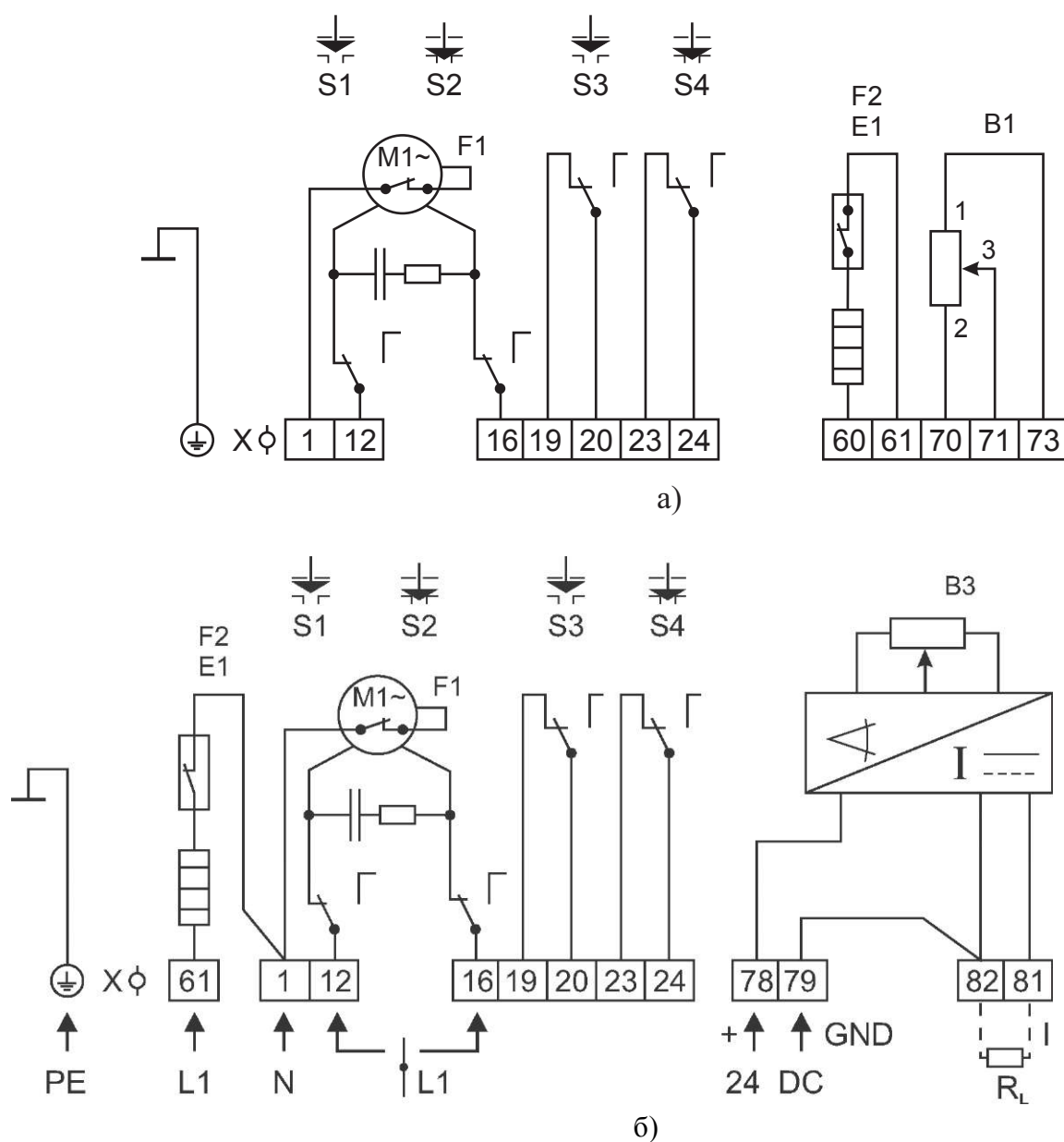


Рис. 13-2. Схема электрических соединений для электроприводов SPIEx:

- а). для схемы P-1766 (электроприводы SP-1Ex 291.0-03BFA и SP-1Ex 291.9-03BFA - с датчиком положения реостатного типа сопротивлением 2000 Ом);
- б). для схемы Z258 (электроприводы SP-1Ex 291.0-03BVA и SP-1Ex 291.9-03BVA - с трехпроводным токовым датчиком положения).

Технические характеристики клапанов

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)

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+40 °С);

У2 (-45...+40 °С).

Класс защиты клапана: IP67;

Класс защиты электропривода: IP54

Полный ресурс включений,

не менее: 500000

Материал корпуса:

для клапанов ВН1⁴Н-...Е ст. фл.;
ВН2Н-...Е ст. фл.; ВН27₂Н-...Е, ВН3Н-...Е,
ВН4Н-...Е - СТАЛЬ;

для клапанов ВН6Н-...Е, ВН8Н-...Е -
СТАЛЬ, серый или высокопрочный чугун

Монтажное положение: на горизон-
тальном трубопроводе (катушкой вверх)

Угол поворота регулятора: 90°

Время полного хода регулятора, с: 80

Основные технические данные, габаритные и присоединительные размеры клапанов электро-
магнитных двухпозиционных взрывозащищенных с электроприводом регулятора расхода

Наименование клапана	Оу, мм	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм							Потребл. мощность, Вт, не более	Масса, кг	5	
			L	B	DK	H	A	D	d				
ВН1У ₂ М-1КЕ ст. фл.	40	0...0,1	210	155	80	470	340	100	14	25 / 12,5	22,0	8,0	
ВН1У ₂ М-2КЕ ст. фл.		0...0,2									22,6		
ВН1У ₂ М-3КЕ ст. фл.		0...0,3											
ВН2М-1КЕ ст. фл.	50	0...0,1	240	155	80	490	352	110		25 / 12,5	24,0	9,0	
ВН2М-2КЕ ст. фл.		0...0,2									24,6		
ВН2М-3КЕ ст. фл.		0...0,3											
ВН2У ₂ М-1КЕ ст.	65	0...0,1	270	180	80	680	385	130		18	55 / 27,5	30,0	10,6
ВН2У ₂ М-3КЕ ст.		0...0,3				695					30,5		
ВН3М-1КЕ ст.	80	0...0,1	310	205	80	718	391	150	65 / 32,5		38,2	11,0	
ВН3М-3КЕ ст.		0...0,3			100	723			90 / 45	40,6			
ВН4М-1КЕ ст.	100	0...0,1	350	230	80	740	404	170	65 / 32,5	44,5	12,5		
ВН4М-3КЕ ст.		0...0,3			100	745			90 / 45	46,9			
ВН6М-1КЕ	150	0...0,1	470	330	155	825	430	225	18	120 / 60	112	9,0	
ВН6М-3КЕ		0...0,3									115		
ВН8М-1КЕ	200	0...0,1	600	430		990	495	280		150 / 75	156	14,5	
ВН8М-3КЕ		0...0,3									159		

Арматура в стальном корпусе

Электрические характеристики клапанов

Для электромагнитной катушки			Для электропривода расхода	
Потребляемая мощность, Вт, не более	Напряжение питания, В	Потребляемый ток,	Напряжение питания	Потребляемая мощность, не более
25 / 12,5	220	150	220 В, 50 Гц	4 Вт
25	110	300		
	24	1300		
35 / 17,5	220	190		
35	110	380		
	24	1700		
55 / 27,5	220	230		
55	110	460		
	24	2100		
65 / 32,5	220	300		
65	110	600		
	24	2800		
90 / 45	220	410		
90	110	820		
	24	3750		
120 / 60	220	610		
120	110	1220		
	24	5600		
150 / 75	220	700		
150	110	1400		
	24	6500		

Для клапанов ВН6..., ВН8... дополнительно необходимо указывать материал корпуса клапана: сталь или чугун.

Пример обозначения клапана двухпозиционного фланцевого взрывозащищенного с электромеханическим регулятором расхода (пропорциональное регулирование, датчик положения реостатного типа 2000 Ом), условным проходом 8 дюймов, на рабочее давление 0,1 МПа, климатическое исполнение У2, материал корпуса клапана - сталь:

Клапан ВН8Н-1КЕ с электроприводом (2000 Ом), сталь, У2, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.022-97.

При заказе клапана с датчиком положения к обозначению клапана необходимо добавить букву "П". Пример обозначения: ВН4Н-1КПЕ ст. с электроприводом.

При этом габарит клапана по высоте возрастет на 100 мм, а вес - на 0,3 кг.

***Клапаны электромагнитные
двухпозиционные серии ВН
(в стальном корпусе)
для жидких сред
(Ду 15, 20, 25 мм)***

Клапаны муфтовые для жидких сред.....	14-2
Клапаны муфтовые для жидких сред с датчиком положения.....	14-3
Клапан фланцевый Ду25 для жидких сред.....	14-4
Клапан фланцевый Ду25 для жидких сред с датчиком положения.....	14-5

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ МУФТОВЫЕ 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...+40 °С);
- У2 (-45...+40 °С);
- УХЛ2 (-60...+40 °С);
- УХЛ1 (-60...+40 °С) - только для взрывозащищенного исполнения.

Класс защиты:

- общепромышленное исполнение - IP65;
- взрывозащищенное исполнение - IP67.

Полный ресурс включений, не менее: 1 000 000

Материал корпуса: СТАЛЬ

Монтажное положение: любое, за исключением, когда электромагнитная катушка располагается ниже продольной оси клапана.

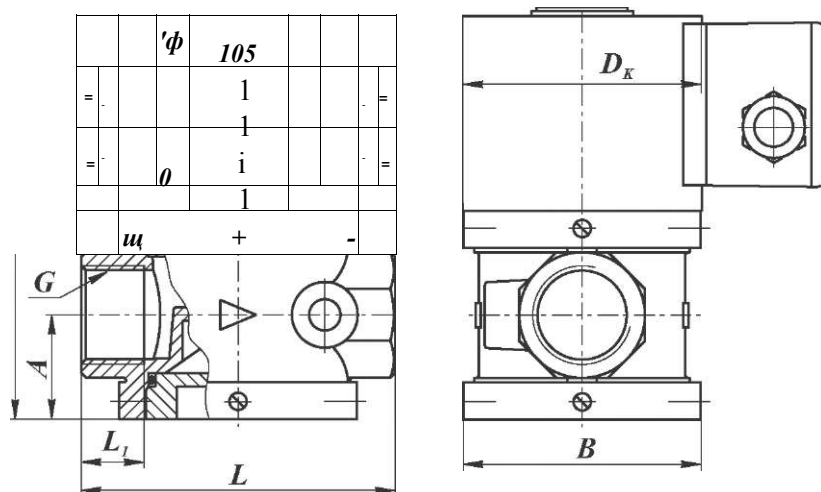


Рис. 14-1. Клапаны двухпозиционные муфтовые на Ду15, 20, 25 для жидких сред

Наименование клапана	Условный проход, мм	G, дюйм	Размеры, мм							Масса, кг	Коэффициент сопротивления
			L		L ₂	B	Dk	H	A		
ВН ¹ / ₂ С-4 ст.	15	X	117,5	91	18	73	80	131	31,5	2,9	10,1
ВН ³ / ₄ С-4 ст.	20	³ / ₄								(3,6)*	22,5
ВН1С-4 ст.	25	1	125	105	21	80		138	35	3,3 (3,9)*	51,1

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2ExmПТ4) - в конце обозначения необходимо добавить букву "Е". Пример обозначения: ВН¹/₂С-4Е ст.

* Для взрывозащищенного исполнения.

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ МУФТОВЫЕ 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...+40 °С);
- У2 (-45...+40 °С);
- УХЛ2 (-60...+40 °С);
- УХЛ1 (-60...+40 °С) - только для взрывозащищенного исполнения.

Класс защиты:

- общепромышленное исполнение - IP65;
- взрывозащищенное исполнение - IP67.

Полный ресурс включений, не менее: 1000000

Материал корпуса:

- алюминиевые сплавы АК120Ч, АК12ПЧ

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

Класс защиты датчика положения: IP68

Тип датчика: индуктивный (выходной ключ датчика открывается при срабатывании клапана)

Монтажное положение: любое, за исключением, когда электромагнитная катушка располагается ниже продольной оси клапана.

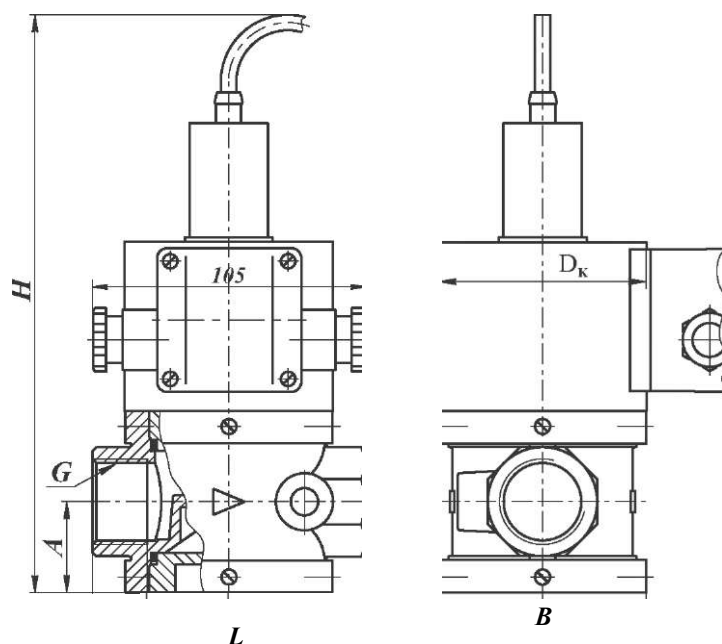


Рис. 14-2. Клапаны двухпозиционные муфтовые на Ду15- 25 для жидких сред с датчиком положения

Наименование клапана	Условный проход, мм	G, дюйм	Размеры, мм							Масса, кг	Коэффициент сопротивления
			L	L ₁	L ₂	B	Dk	H	A		
ВН _{7/2} С-4П ст.	15	X	117,5	91	18	73	80	231	31,5	3,3 (4,0)*	10,1
ВН ^{3/4} С-4П ст.	20	^{3/4}									22,5
ВН1С-4П ст.	25	1	125	105	21	80		238	35	3,6 (4,3)*	51,1

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2ExmIIT4) - в конце обозначения необходимо добавить букву "Е". Пример обозначения: ВН_{7/2}С-4ПЕ.

* Для взрывозащищенного исполнения.

**КЛАПАН ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ СЕРИИ ВН
ДВУХПОЗИЦИОННЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ
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 заморозания 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...+40 °С);
- У2 (-45...+40 °С);
- УХЛ2 (-60...+40 °С);
- УХЛ1 (-60...+40 °С) - только для взрывозащищенного исполнения.

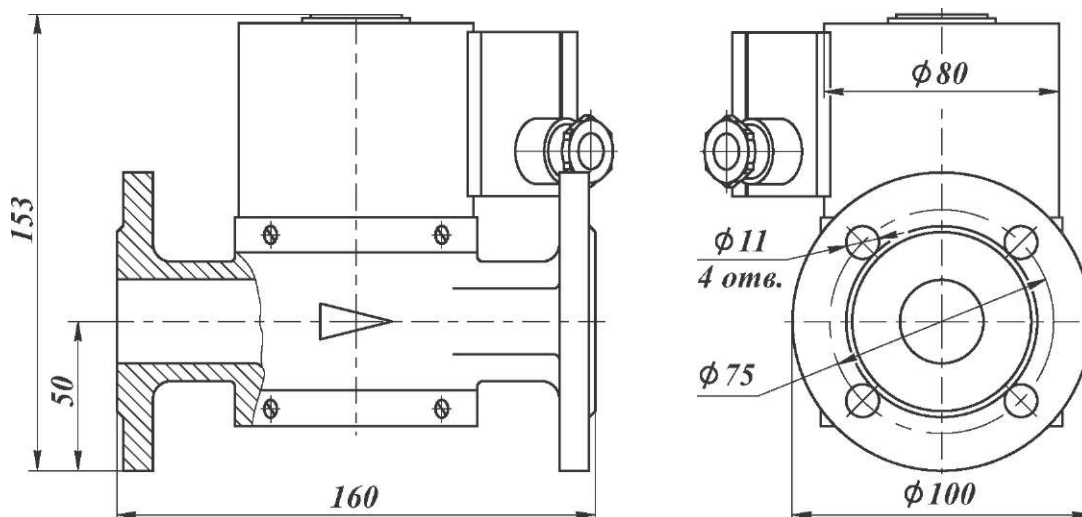


Рис. 14-3. Клапан ВН1С-4 ст. фл. двухпозиционные фланцевый на Ду25 для жидких сред

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

Полный ресурс включений, не менее: 1 000 000

Монтажное положение: любое, за исключением, когда электромагнитная катушка располагается ниже продольной оси клапана.

Вес клапана: 5,0 кг (для общепромышленного исполнения), 5,3 кг (для взрывозащищенного исполнения)

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2ExmIIT4) - в конце обозначения необходимо добавить букву "Е". Пример обозначения: ВН1С-4Е ст. фл.

**КЛАПАН ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ СЕРИИ ВН
ДВУХПОЗИЦИОННЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ
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...+40 °С);
- У2 (-45...+40 °С);
- УХЛ2 (-60...+40 °С);
- УХЛ1 (-60...+40 °С) - только для взрывозащищенного исполнения.

Класс защиты:

- общепром. исполнение - IP65;
- взрывозащ. исполнение - IP67.

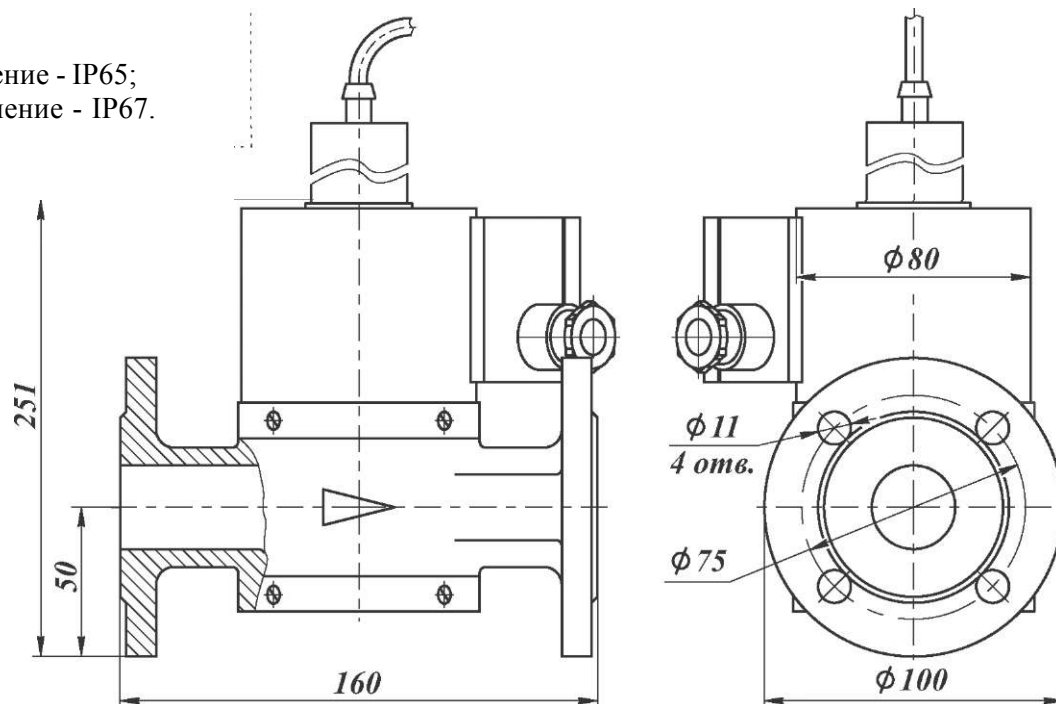


Рис. 14-4. Клапан ВН1С-4П ст. фл. двухпозиционные фланцевый на Ду25 для жидких сред с датчиком положения

Полный ресурс включений, не менее: 1 000 000

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

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

Монтажное положение: любое, за исключением, когда электромагнитная катушка располагается ниже продольной оси клапана.

Вес клапана: 5,3 кг (для общепромышленного исполнения), 5,6 кг (для взрывозащищенного исполнения)

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2ExmIIT4) - в конце обозначения необходимо добавить букву "Е". Пример обозначения: ВН1С-4ПЕ ст. фл.

***Клапаны электромагнитные
трехпозиционные серии ВН
(в стальном корпусе)***

Клапаны фланцевые на условный проход Ду 25, 40, 50 мм с одним регулятором расхода.....15-2

Клапаны фланцевые на условный проход Ду 25, 40, 50 мм с одним регулятором расхода и датчиком положения.....15-4

Клапан фланцевый на условный проход Ду 25 с двумя регуляторами расхода.....15-6

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН ТРЕХПОЗИЦИОННЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ в стальном корпусе 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.

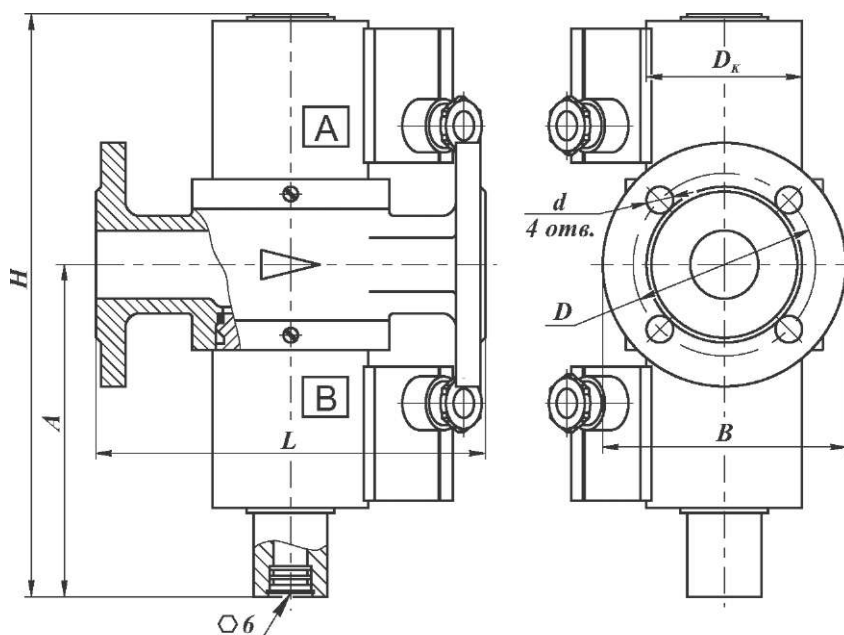


Рис. 15-1. Клапаны трехпозиционные на Ду25 фланцевые с одним регулятором расхода

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...+40 °С);
- У2 (-45...+40 °С);
- УХЛ2 (-60...+40 °С);
- УХЛ1 (-60...+40 °С) - только для взрывозащищенного исполнения

Класс защиты:

- общепромышленное исполн.- IP65;
- взрывозащищенное исполн. - IP67.

Полный ресурс включений, не менее: 1 000 000

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК120Ч, АК12ПЧ

Монтажное положение: любое, за исключением, когда электромагнитная катушка располагается ниже продольной оси клапана

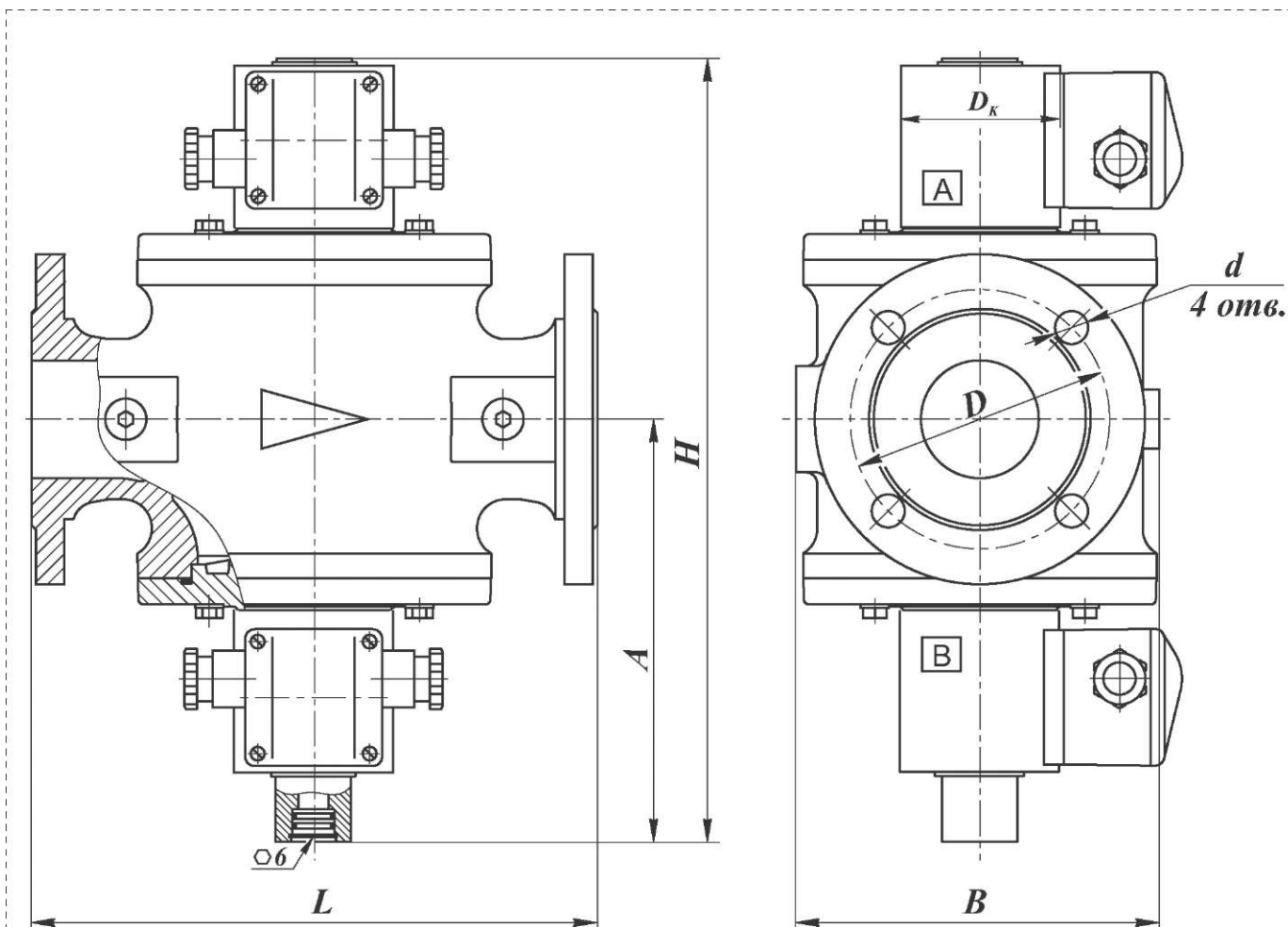


Рис. 15-2. Клапаны трехпозиционные муфтовые на Ду40, 50 с одним регулятором расхода

Наименование клапана	Условный проход, мм	Диапазон присоединит. давления, МПа	Размеры, мм							Масса, кг	Коэффициент сопротивления
			L	B	D _K	H	A	D	d		
ВН1В-0,2 ст. фл.	25	0...0,02	160	100	65 (80)*	231	128	75	11	4,2 (6,6)*	10,5
ВН1В-1 ст. фл.		0...0,1									
ВН1 ¹ / ₂ В-0,2 ст. фл.	40	0...0,02	210	158		314	173	100	14	11,6 (12,8)*	7,0
ВН2В-0,2 ст. фл.	50		240	155		332	183	110		13,9 (15,1)*	7,9

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2ExmПТ4) - в конце обозначения необходимо добавить букву "Е". Пример обозначения: ВН1В-0,2Е ст. фл.

* Для взрывозащищенного исполнения.

** При полностью открытом регуляторе расхода

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН ТРЕХПОЗИЦИОННЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ в стальном корпусе 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.

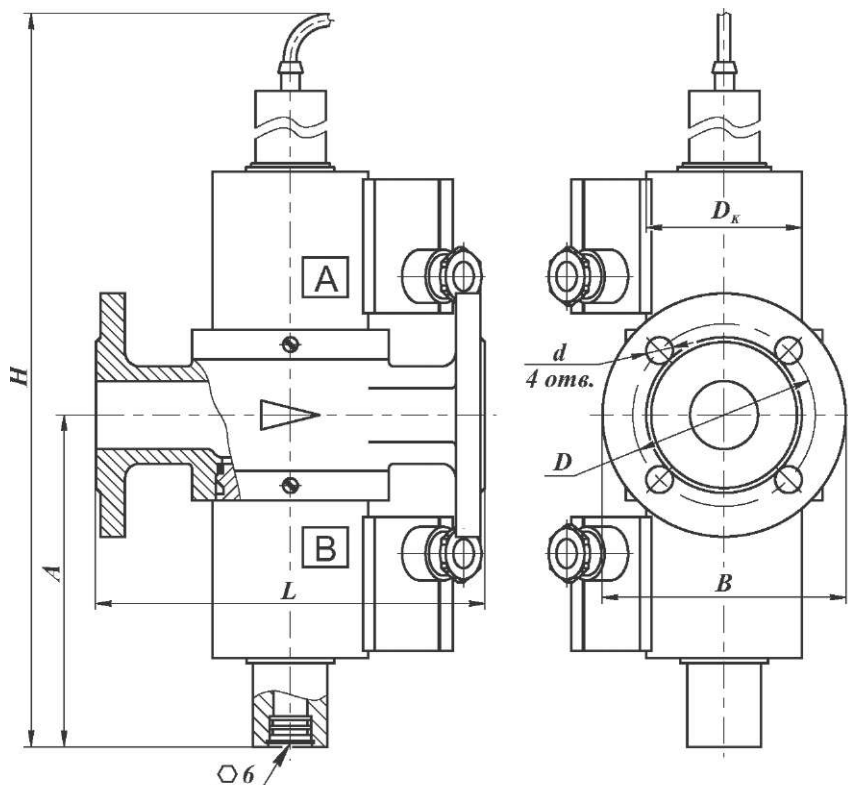


Рис. 15-3. Клапаны трехпозиционные на Ду25 фланцевые одним регулятором расхода и датчиком положения

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...+40 °С);

У2 (-45...+40 °С);

УХЛ2 (-60...+40 °С);

УХЛ1 (-60...+40 °С) - только для взрывозащищенного исполнения

Класс защиты:

общепромышленное исполнение- IP65;
взрывозащищенное исполнение - IP67.

Полный ресурс включений, не менее: 1 000 000

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК120Ч, АК12ПЧ

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

Класс защиты датчика положения: IP68

Монтажное положение: любое, за исключением, когда электромагнитная катушка располагается ниже продольной оси клапана

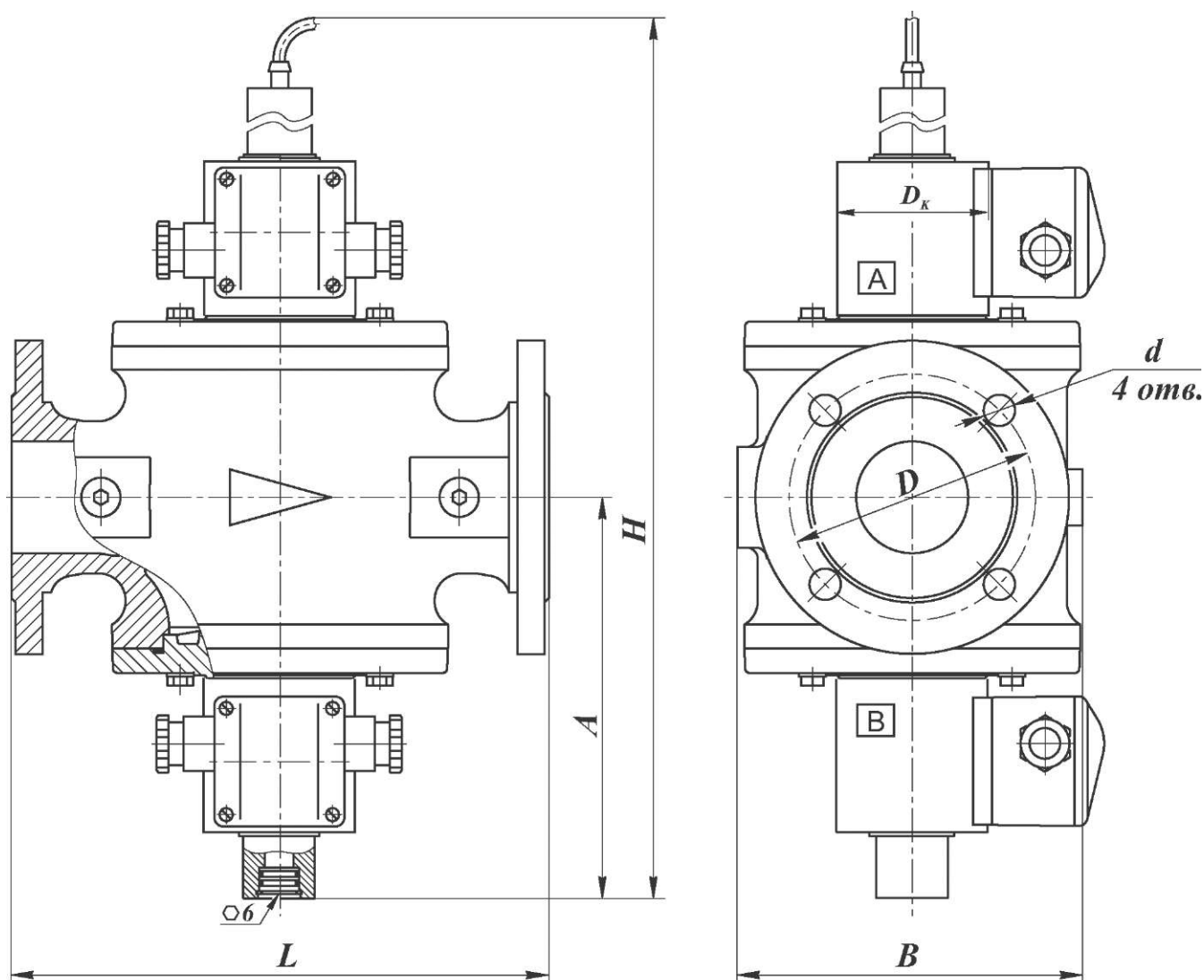


Рис. 15-4. Клапаны трехпозиционные муфтовые на Ду40, 50
с одним регулятором расхода и датчиком положения

Наименование клапана	Условный проход, мм	Диапазон присоединит. давления, МПа	Размеры, мм							Масса, кг	Коэффи- циент сопротив- ления
			L	B	D _K	H	A	D	d		
ВН1В-0,2П ст. фл.	25	0...0,02	160	100	65 (80)*	329	128	75	11	4,5 (6,9)*	10,5
ВН1В-1П ст. фл.		0...0,1				411	173	100	14		
ВН1 ¹ / ₂ В-0,2П ст. фл.	40	0...0,02	210	158	65 (80)*	411	173	100	14	11,9 (13,1)*	7,0
ВН2В-0,2П ст. фл.	50		240	155		429	183	110	14	14,2 (15,4)*	7,9

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2ExmПТ4) - в конце обозначения необходимо добавить букву "Е". Пример обозначения: ВН17₂В-0,2ПЕ ст.фл.

* Для взрывозащищенного исполнения.

** При полностью открытом регуляторе расхода

**КЛАПАН ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ СЕРИИ ВН
ТРЕХПОЗИЦИОННЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ
с двумя регуляторами расхода (Ду 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: 25 Вт;
- в 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

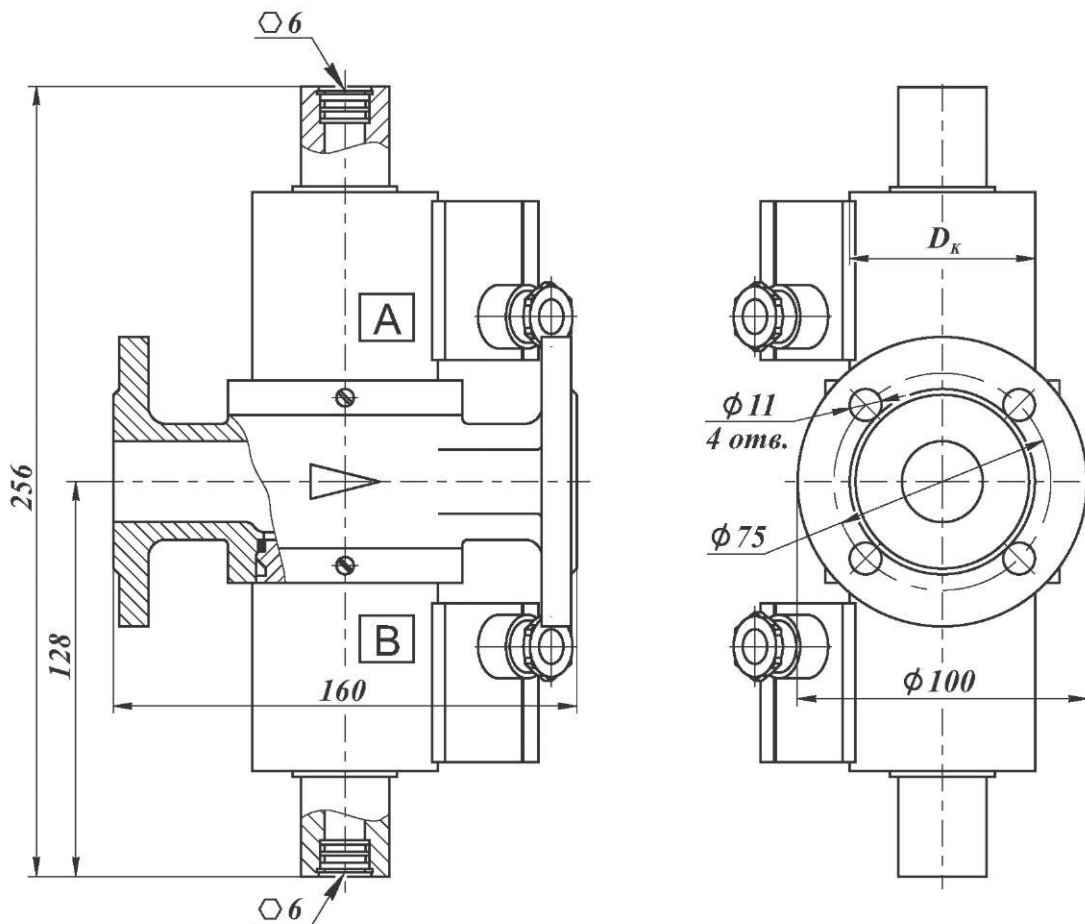


Рис. 15-5. Клапан трехпозиционный фланцевый на Ду 25 с двумя регуляторами расхода

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+40 °С);
 У2 (-45...+40 °С);
 УХЛ2 (-60...+40 °С);
 УХЛ1 (-60...+40 °С) - только для взрывозащищенного исполнения

Класс защиты:

общепромышленное исполнение- IP65;
 взрывозащищенное исполнение - IP67.

Полный ресурс включений, не менее: 1 000 000

Материал корпуса:

алюминиевые сплавы АК120Ч, АК12ПЧ

Монтажное положение: любое, за исключением, когда электромагнитная катушка располагается ниже продольной оси клапана

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.

Дополнительные характеристики

Наименование клапана	Условный проход, мм	Диапазон присоединит. давления, МПа	Масса, кг	Коэффициент сопротивления
ВН1В-0,2К ст. фл.	25	0...0,02	4,3 (6,7)*	11,5
ВН1В-1К ст. фл.		0...0,1		

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2ExmIIT4) - в конце обозначения необходимо добавить букву "Е". Пример обозначения: ВН1В-0,2КЕ ст. фл.

* Для взрывозащищенного исполнения.

** При полностью открытом регуляторе расхода

Клапаны электромагнитные двухпозиционные серии ВН с ручным взводом в стальном корпусе

Вводная часть.....	16-1
Общие технические характеристики, порядок монтажа и эксплуатации, схемы подключения клапанов.....	16-2
Клапаны электромагнитные с ручным взводом электрического типа двухпозиционные серии ВН (Ду15-25 мм).....	16-4
Клапаны электромагнитные с ручным взводом электрического типа двухпозиционные фланцевые серии ВН (Ду40-100 мм).....	16-6
Клапаны электромагнитные с ручным взводом электрического типа двухпозиционные фланцевые серии ВН (Ду150-300 мм).....	16-8

Вводная часть

Клапаны электромагнитные с ручным взводом общепромышленного исполнения соответствуют ТУ РБ 05708554.021-96.

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:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
В Х 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:

Р - двухпозиционный с ручным взводом электрического типа

5. Номинал рабочего давления:

1 - 1 бар
2 - 2 бар
3 - 3 бар
4 - 4 бар
6 - 6 бар

6. Материал корпуса клапана: ст. - сталь; ч. - чугун

7. Напряжение питания, В: 220 В переменного тока;
220 В постоянного тока.

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

9. Климатическое исполнение: УЗ.1 (-30...+40 °С);
У2 (-45...+40 °С);
УХЛ2 (-60...+40 °С).

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

Арматура в стальном корпусе

По типу присоединения к трубопроводу клапаны изготавливаются:

- муфтовые от Ду 15 до Ду 50 мм;
- фланцевые от Ду 25 до Ду 300 мм.

Фланцы клапанов соответствуют:

- для Ду25...200 мм - ГОСТ 12815, исп. 1, до 0,6 МПа;
- для Ду250, 300 мм - ГОСТ 12815, исп. 1, до 1,0 МПа.

Общие технические характеристики клапанов электромагнитных с ручным взводом

Наименование параметра	Значение
Время открытия, не более	1 с - для Ду 15 - 200 мм 3 с - для Ду 250 мм 6 с - для Ду 300 мм
Время закрытия, не более	1 с
Температура рабочей среды, °С	от минус 30 до плюс 70
Класс герметичности	A
Степень защиты клапанов	IP65
Класс нагревостойкости электрической изоляции катушки	F
Напряжение питания переменного тока, В	220 В (частота 50 Гц, 60 Гц)
Напряжение питания постоянного тока, В	220 В
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.

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

4. Для повышения надежности работы клапана рекомендуется устанавливать перед ним газовый фильтр на трубопроводе. Степень фильтрации - не менее 50 мкм. В случае установки группы клапанов (двух и более) на газопроводе, в том числе и блоков клапанов, фильтр устанавливается только перед первым по ходу газа клапаном.

5. При отсутствии фильтра, в случае нештатной работы или выхода клапана 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.

6. 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.

7. Направление потока в трубопроводе должно совпадать со знаком « [$\bullet$ » на корпусе клапана.

8. Для уплотнения резьбы в месте соединения корпуса клапана с трубопроводом рекомендуется применять ленту фторопластовую ФУМ или аналогичный уплотняющий материал. Для уплотнения фланцевого соединения корпуса клапана с трубопроводом рекомендуется применять кольцо уплотнительное по ГОСТ 9833 или прокладку из паронита по ГОСТ 15180. Ответные фланцы - стальные приварные по ГОСТ 12820-80.

9. Отклонения от параллельности и перпендикулярности уплотнительных поверхностей присоединяемых фланцев не должны превышать:

- для Ду25 - 200 мм - 0,2 мм на 100 мм диаметра;
- для Ду250, 300 мм - 0,3 мм на 100 мм диаметра.

10. 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 рисунке 16-1. Применяемое для уплотнения соединения - кольцо резиновое 014-017-19 ГОСТ 9833 ($\epsilon_{\text{внутр}}=13,6$ мм; $s=1,9$ мм). Для уплотнения резьбы в месте подключения приборов используйте ленту ФУМ или аналогичный уплотняющий материал.

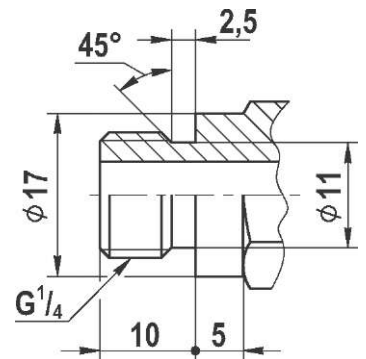


Рис. 16-1

Для уплотнения резьбы в месте подключения приборов рекомендуется использовать ленту фторопластовую ФУМ или аналогичный уплотняющий материал.

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

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

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

14. 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 или постоянного тока.

Электрическая схема подключения клапанов с ручным взводом электрического типа приведена на рис. 16-2.

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

16. При продолжительном функционировании клапана обмотка электромагнитной катушки может нагреваться до 60 °С при температуре окружающей среды 20 °С, что не означает неисправности клапана.

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

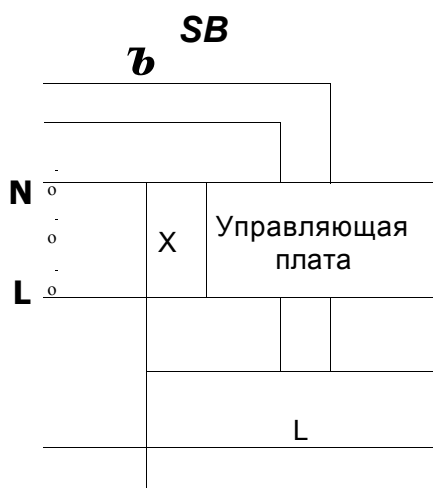


Рис. 16-2

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ в стальном корпусе С РУЧНЫМ ВЗВОДОМ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТИПА ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ СЕРИИ ВН (Ду15-25 мм)

Область применения

Данный клапан предназначен 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: СТАЛЬ

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+40 °С);

У2 (-45...+40 °С);

УХЛ2 (-60...+40 °С).

Класс защиты: IP65.

Потребл. мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
25 / 12,5	220	150
35 / 17,5		190

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.

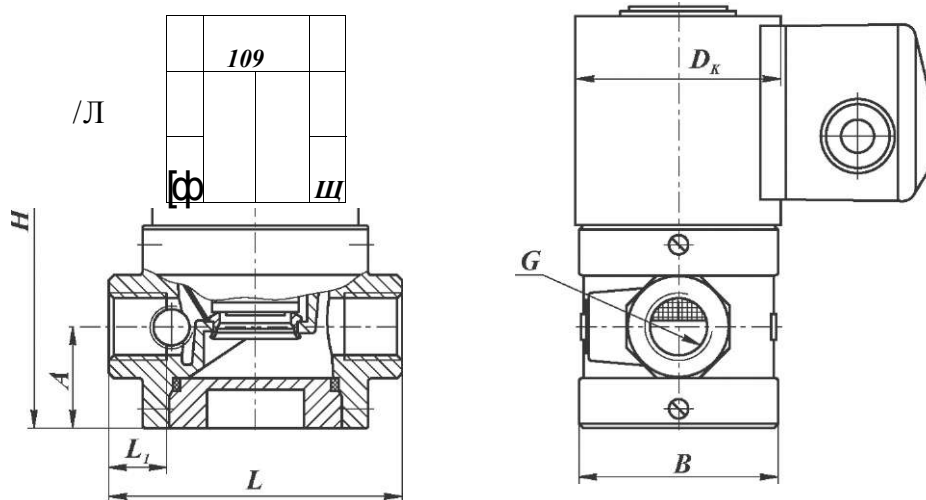


Рис. 16-3. Клапаны с ручным взводом электрического типа на Ду15, 20, 25 муфтовые в стальном корпусе

Арматура в стальном корпусе

Наименование клапана	Ду, мм	Диапазон присоедин. давления, МПа	G, дюйм	Размеры, мм						Потребл. мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коефф. сопротивл. Г,	Рис.
				L	L _x	B	DK	H	A				
BH7 ₂ P-4	15	0...0,4	<i>Vi</i>	91	18	63	65	131	31,5	25 / 12,5	1,9	5,2	16-3
BH7 ₂ P-6		0...0,6				80	80	160			3,5		
BH ³ / ₄ P-4	20	0...0,4	¾			63	65	131			1,9	8,0	
BH ³ / ₄ P-6		0...0,6				80	80	160			3,5		
BH1P-4	25	0...0,4	1	105	21	72	65	138	35	25 / 12,5	2,1	11,0	
BH1P-6		0...0,6				80	80	170		35 / 17,5	3,6		
* Первое значение мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.													

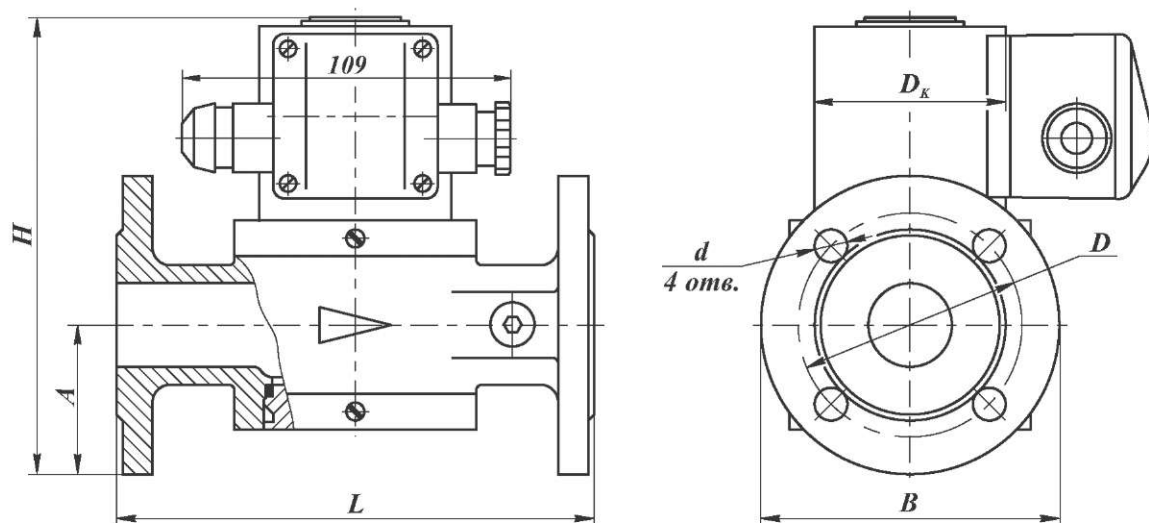


Рис. 16-4. Клапаны с ручным взводом электрического типа на Ду25 фланцевые в стальном корпусе

Наименование клапана	Ду, мм	Диапазон присоединит. давления, МПа	Размеры, мм							Потребл. мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффиц. сопроти- вления	Рис.
			L	B	DК	H	A	D	d				
ВН1P-4 ст. фл.	25	0...0,4	160	100	65	153	50	75	11	25 / 12,5	4,0	10,5	16-4
ВН1P-6 ст. фл.		0...0,6			80	179				35 / 17,5	5,2		
* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения.													

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ в стальном корпусе
С РУЧНЫМ ВЗВОДОМ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТИПА
ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ СЕРИИ ВН (Ду40-100 мм)



°бласть применения

Данный клапан предназначен 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.

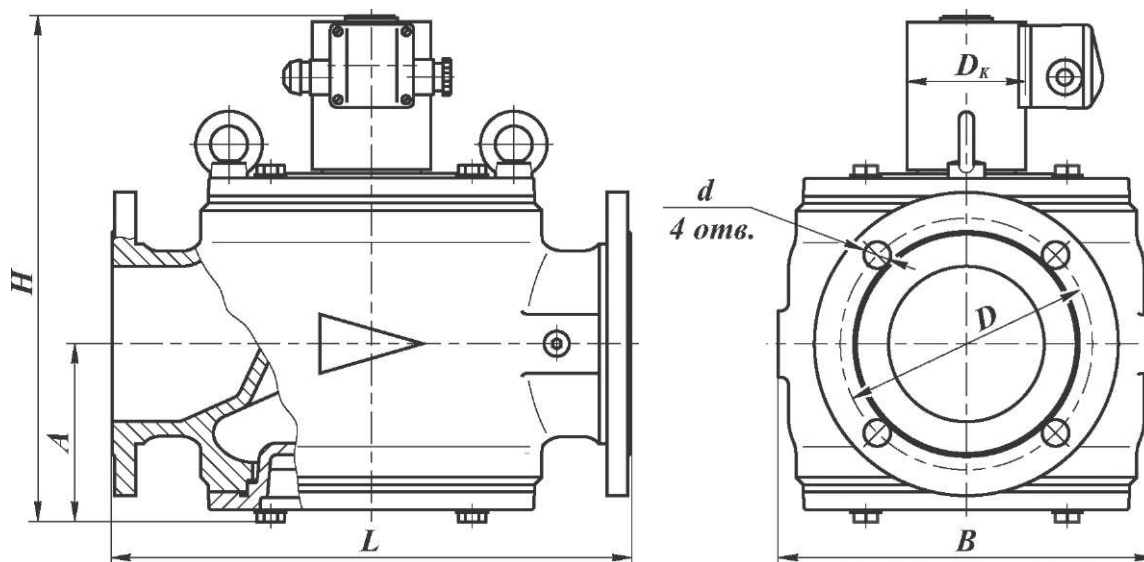


Рис. 16-5. Клапаны с ручным взводом электрического типа на Ду40, 50, 65, 80, 100 фланцевые в стальном корпусе

Электрические характеристики

Потребл. мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более	Потребл. мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
25 / 12,5	220	150	55 / 27,5	220	230
35 / 17,5		190	65 / 32,5		300
40 / 20		200	90 / 45		410

Арматура в стальном корпусе

Материал корпуса: СТАЛЬ

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+40 °С);

У2 (-45...+40 °С);

УХЛ2 (-60...+40 °С).

Класс защиты: IP65

Полный ресурс включений, не менее:

500 000 (для Ду 40, 50);

300 000 (для Ду 65, 80, 100)

Частота включений, 1/час, не более:

для исполнений до 0,3 МПа - 300 срабатываний

для исполнения на 0,6 МПа - 150 срабатываний

Монтажное положение:

для Ду40, 50 - любое, за исключением, когда электромагнитная катушка располагается ниже продольной оси клапана;

для Ду 65, 80, 100 - на горизонтальном трубопроводе (катушкой вверх).

Краткие технические характеристики клапанов фланцевых в стальном корпусе (Ду40...100 мм)

Наименование клапана	Ду, мм	Диапазон присоединит. давления, МПа	Размеры, мм							Потребл. мощность, Вт, не более *	Масса, кг	Коэффци. сопро- тивления	
			L	B	DK	H	A	D	d				
ВН1 ¹ Р-1 ст. фл.	40	0...0,1	210	160	65	215	75	100	14	25 / 12,5	10,2	7,0	
ВН1 ¹ Р-2 ст. фл.		0...0,2			80					235	35 / 17,5		10,8
ВН1 ¹ / ₂ Р-3 ст. фл.		0...0,3									40 / 20		12,2
ВН1 ¹ / ₂ Р-6 ст. фл.		0...0,6			25 / 12,5	12,5							
ВН2Р-1 ст. фл.	50	0...0,1	240	155	65	236	87	110		25 /12,5	12,5	7,9	
ВН2Р-2 ст. фл.		0...0,2			80					256	35 / 17,5		13,1
ВН2Р-3 ст. фл.		0...0,3									40 / 20		14,5
ВН2Р-6 ст. фл.		0...0,6			55 / 27,5	18,5							
ВН2 ¹ Р-1 ст.	65	0...0,1	270	200	80	290	94	130		65 / 32,5	19,0	8,9	
ВН2 ¹ Р-3 ст.		0...0,3				305				21,0			
ВН2 ¹ Р-6 ст.		0...0,6				21,0				21,0			
ВН3Р-1 ст.	80	0...0,1	310	230	80	338	112	150	18	65 / 32,5	29,6	8,1	
ВН3Р-3 ст.		0...0,3			100	343				90 / 45	32,0		
ВН3Р-6 ст.		0...0,6								33,0	33,0		
ВН4Р-1 ст.	100	0...0,1	350	260	80	357	121	170		65 /32,5	33,0	9,0	
ВН4Р-3 ст.		0...0,3			100	362				90 / 45	35,4		
ВН4Р-6 ст.		0...0,6								37,0	37,0		
* Первое значение		потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана;											
второе значение		- после перехода клапана в режим энергосбережения.											

Для клапанов в стальном корпусе необходимо обязательно указывать материал корпуса: **сталь**.

Пример записи при заказе клапана электромагнитного двухпозиционного с ручным взводом электрического типа, нормально-закрытого, условным проходом 3 дюйма, материал корпуса - сталь, рабочее давление 1 бар, вид климатического исполнения УЗ.1, напряжение питания 220 В, 50 Гц:

Клапан ВН3Р-1 ст., УЗ.1, 220В, 50Гц, ТУ РБ 05708554.021-96.

**КЛАПАН ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ в стальном корпусе
С РУЧНЫМ ВЗВОДОМ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТИПА СЕРИИ ВН
ДВУХПОЗИЦИОННЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ (Ду150-300 мм)**



°бласть применения

Данный клапан предназначен 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.

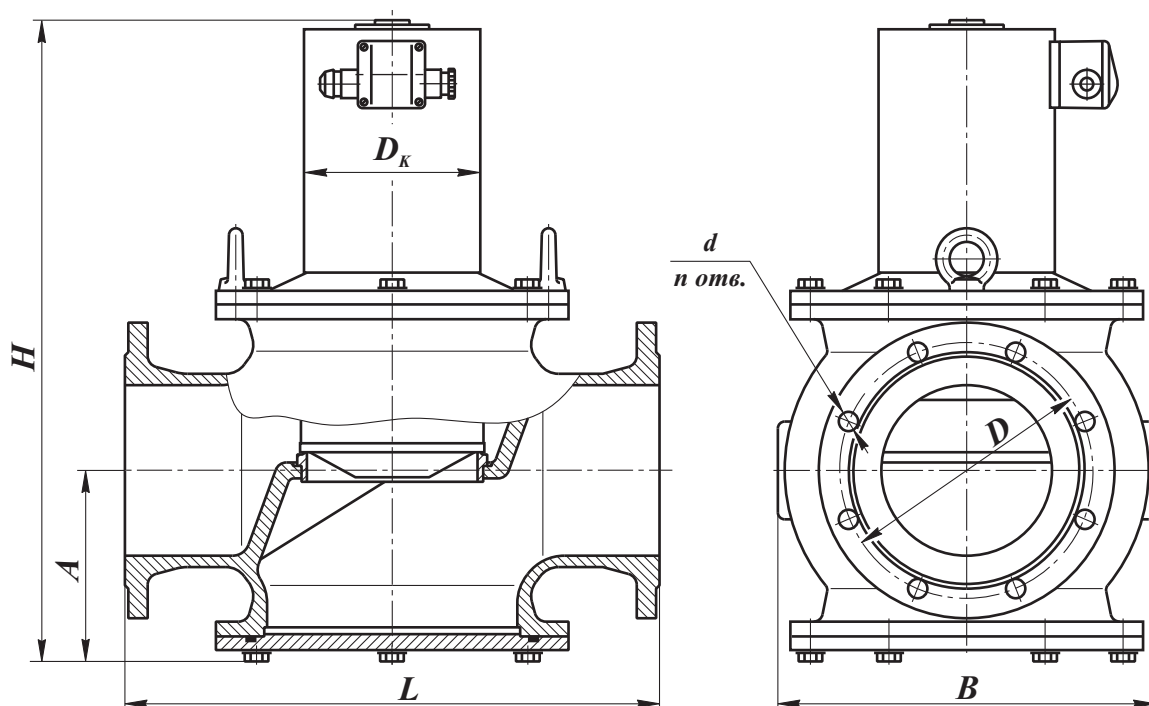


Рис. 16-6. Электромагнитный клапан с ручным взводом электрического типа серии ВН

Материал корпуса:

СТАЛЬ (для Ду 150 - 300 мм),
серый или высокопрочный чугун (только
для Ду 150, 200 мм)

Климатическое исполнение:

У3.1 (-30...+40 °С);
У2 (-45...+40 °С);
УХЛ2 (-60...+40 °С).

Класс защиты: IP65

Частота включений, 1/час, не более: 100

Полный ресурс включений,

не менее: 300 000 (для Ду 150, 200);
100 000 (для Ду 250, 300)

Монтажное положение:

на горизонтальном трубопроводе
(катушкой вверх).

Арматура в стальном корпусе

Краткие технические характеристики клапанов фланцевых
в стальном корпусе с ручным взводом электрического типа (Ду 150...300 мм)

Наименование клапана	Dv, мм	Диапазон присоеди- тельного давления, МПа	Размеры, мм								Потреб- ляемая мощность, Вт, не более *	Масса, кг	Коэффи- циент сопротив- ления				
			L	B	DK	H	A	D	d	n							
ВН6Р-1 ст.	150	0...0,1	470	330	155	561	168	225	18	8	120 / 60	101	7,0				
ВН6Р-3 ст.		0...0,3										104					
ВН6Р-6 ст.		0...0,6															
ВН8Р-1 ст.	200	0...0,1	600	430		720	222	280			150 / 75	145	10				
ВН8Р-3 ст.		0...0,3										148					
ВН8Р-6 ст.		0...0,6															
ВН10Р-1 ст.	250	0...0,1	700	550	215	855	298	350	22	12	180 / 90	280	10				
ВН10Р-3 ст.		0...0,3															
ВН10Р-6 ст.		0...0,6															
ВН12Р-1 ст.	300	0...0,1	850	650	215	1031	330	400			220 / 110	420					
ВН12Р-3 ст.		0...0,3			270	1071											
ВН12Р-6 ст.		0...0,6									260 / 130	480					

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

Электрические характеристики

Потребл. мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более	Потребл. мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
120 / 60	220	650	220 / 110	220	950
150 / 75		700	260 / 130		1800
180 / 90		840			

Для клапанов в стальном корпусе необходимо обязательно указывать материал корпуса: **сталь**. Для клапанов ВН6Р-..., ВН8Р-... возможно изготовление корпуса из чугуна (в конце обозначения - **ч.**)

Пример записи при заказе клапана электромагнитного двухпозиционного с ручным взводом электрического типа, нормально-закрытого, условным проходом 8 дюймов, материал корпуса - сталь, рабочее давление 3 бар, вид климатического исполнения УЗ.1, напряжение питания 220 В, 50 Гц:

Клапан ВН8Р-3 ст., УЗ.1, 220В, 50Гц, ТУ РБ 05708554.021-96.

***Заслонки регулирующие серии ЗР (в стальном корпусе)
с электромеханическим приводом
общепромышленного исполнения***

Область применения, структура обозначения, общие технические характеристики.....	17-2
Режимы работы заслонок регулирующих с электроприводом расхода.....	17-3
Заслонки регулирующие (Ду40-100 мм, пропорциональное регулирование) - привод SP0.....	17-4
Заслонки регулирующие (Ду150, 200 мм, пропорциональное регулирование) - привод SP2.....	17-6
Заслонки регулирующие (Ду40-100 мм, пропорциональное регулирование) - приводы LM24A-SR, SM24A-SR.....	17-8
Заслонки регулирующие (Ду40-100 мм, позиционное регулирование) - привод LF230-S, SF230A-S2.....	17-10

***Заслонки регулирующие серии ЗР (в стальном корпусе)
с электромеханическим приводом
взрывозащищенного исполнения***

Область применения, структура обозначения, общие технические характеристики.....	17-12
Заслонки регулирующие (Ду40-100 мм, пропорциональное регулирование) - привод SP1-Ex.....	17-15
Заслонки регулирующие (Ду150, 200 мм, пропорциональное регулирование) - привод SP2-Ex.....	17-18

***Заслонки регулирующие серии ЗР
(в стальном корпусе) с ручным управлением.....***17-21

ЗАСЛОНКИ РЕГУЛИРУЮЩИЕ СЕРИИ ЗР
с электромеханическим приводом
общепромышленного исполнения

Заслонки регулирующие соответствуют ТУ ВУ 200020142.029-2005.

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.

Заслонки регулирующие предназначены для регулирования расхода проходящих газов и не могут использоваться в качестве запорного органа.

Структура обозначения:

1 2 3 4 5 6
ЗР Х - Х Х Х

1. ЗР - обозначение серии
2. Присоединительный размер, дюймы
3. Дефис
4. Номинал рабочего давления
6 - 6 бар
5. Исполнение заслонки (зависит от типа применяемого привода)
6. ст. - материал корпуса заслонки - сталь

В зависимости от типа электропривода заслонка может работать:

- в режиме плавного (пропорционального) регулирования; при этом в обозначении заслонки добавляется буквосочетание "ПР";
- в двухпозиционном режиме (открыто-закрыто); при этом в обозначении заслонки добавляется буквосочетание "ПОЗ."

По типу присоединения к трубопроводу заслонки изготавливаются только фланцевые от Ду 40 до Ду 200 мм.

Фланцы заслонок соответствуют ГОСТ 12815, исп. 1, до 0,6 МПа.

Общие технические характеристики заслонок
регулирующих общепромышленного исполнения

Наименование параметра	Значение
Температура рабочей среды, °С	от минус 30 до плюс 70
Напряжение питания переменного тока, В	220 В (частота 50 Гц, 60 Гц)
Напряжение питания постоянного тока, В	24 В
Средний срок службы, лет, не менее	9

Режимы работы заслонок регулирующих с электромеханическим приводом.

1. Для заслонок с пропорциональным регулированием в качестве исполнительных механизмов общепромышленного исполнения могут применяться следующие электроприводы:

- для Ду40 - 100 мм - SP0 (Regada, Словакия), LM24A-SR, SM24A-SR (Belimo, Швейцария);

- для Ду150, 200 мм - SP2 (Regada, Словакия).

а). При использовании электроприводов SP0 и SP2 управляющее напряжение подается на электродвигатель и открывает (закрывает) заслонку до положения, которое ограничено концевыми выключателями S3 и S4. Ротор электродвигателя связан через редуктор с выключателями S3, S4 и 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 рис. 17-1 а (привод SP0, для Ду40 - 100 мм) и 17-2 а (привод SP2, для Ду150, 200 мм).

Схемы включения с токовым датчиком положения и двумя добавочными выключателями положения (S5 и S6) приведены на рис. 17-1 б (привод SP0, для Ду40 - 100 мм) и 17-2 б (привод SP2, для Ду150, 200 мм).

Применяемость электроприводов SP0 и SP2 в зависимости от типа датчика положения (обратной связи) и условного прохода приведена в таблице.

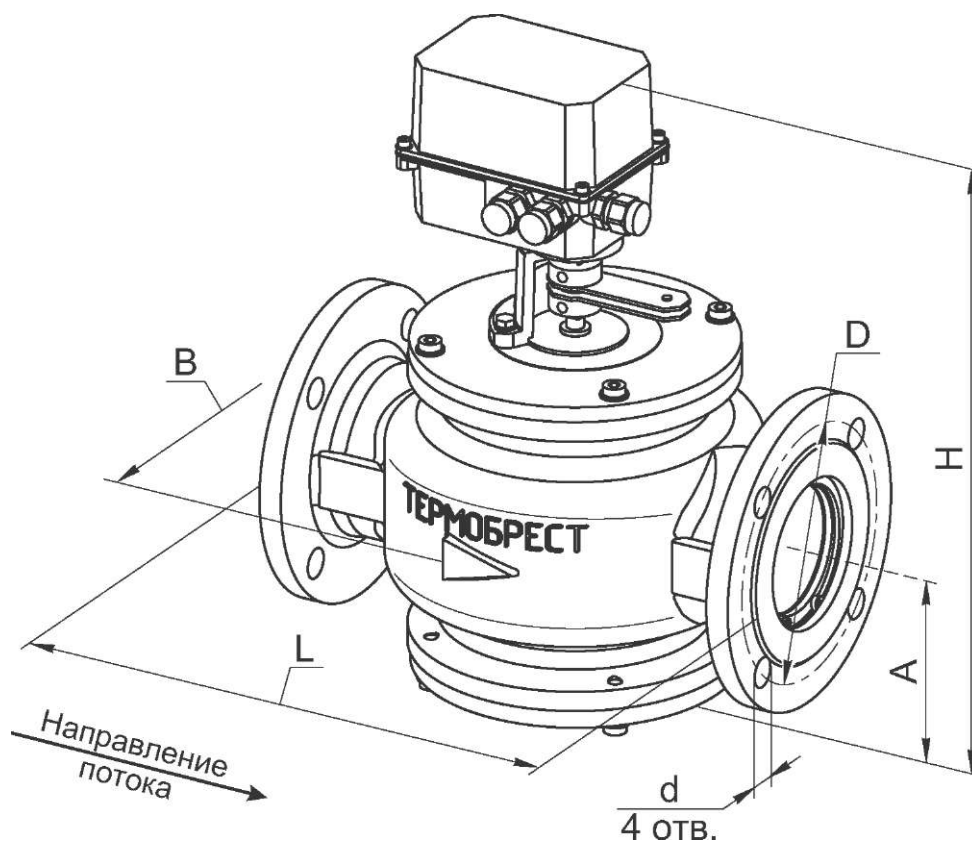
Тип датчика положения (обратной связи)	Условный проход заслонки регулирующей	Обозначение электропривода общепромышленного исполнения	Принципиальные схемы включения по каталогу "Regada"
Реостатный 2000 Ом	Ду40 - Ду100 мм	SP0, типовой номер 280.0-02BFC/03	Z40+Z21+Z22
	Ду150, 200 мм	SP2, типовой номер 282.0-04BFE/00	Z1a+Z11a+Z5a
Реостатный 100 Ом	Ду40 - Ду100 мм	SP0, типовой номер 280.0-02BBC/03	Z40+Z21+Z22
	Ду150, 200 мм	SP2, типовой номер 282.0-04BBE/00	Z1a+Z11a+Z5a
Токовый 4...20 мА	Ду40 - Ду100 мм	SP0, типовой номер 280.0-02BSC/03	Z40+Z21+Z23
	Ду150, 200 мм	SP2, типовой номер 282.0-04BSE/00	Z1a+Z11a+Z10a

Максимальная токовая нагрузка на датчик сопротивления - не более 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.

ЗАСЛОНКИ РЕГУЛИРУЮЩИЕ

(Ду40 - 100 мм, пропорциональное регулирование) - привод SP0



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

Класс защиты заслонки: IP54

Полный ресурс включений, не менее: 200 000

Материал корпуса заслонки: СТАЛЬ

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных трубопроводах.

Угол поворота регулятора: макс. 90°

Время полного хода регулятора: 80 с

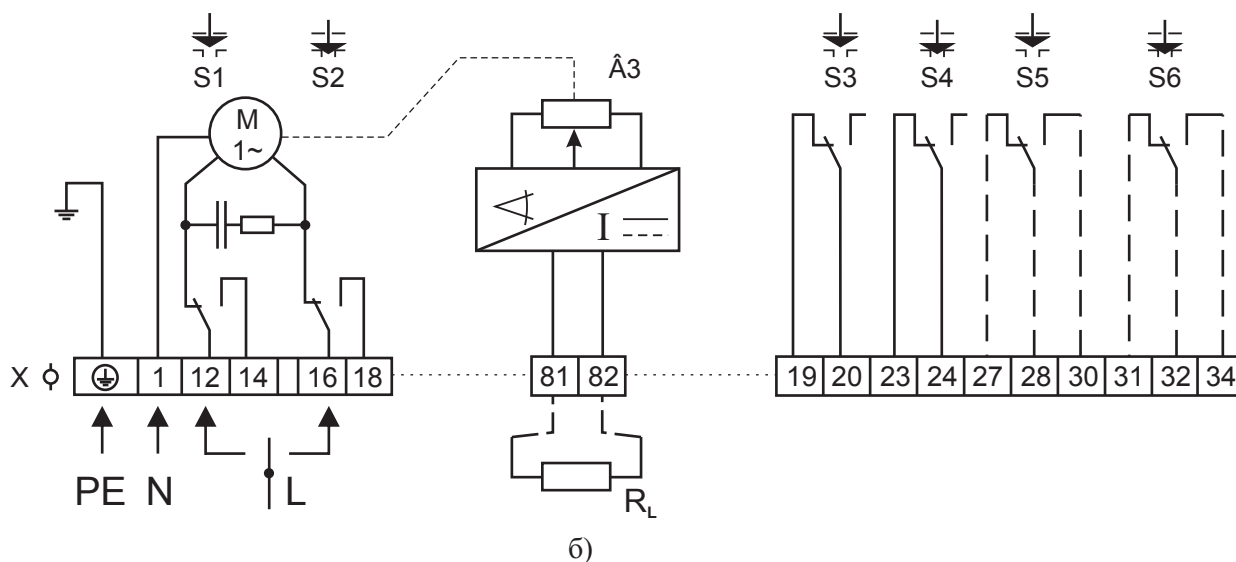
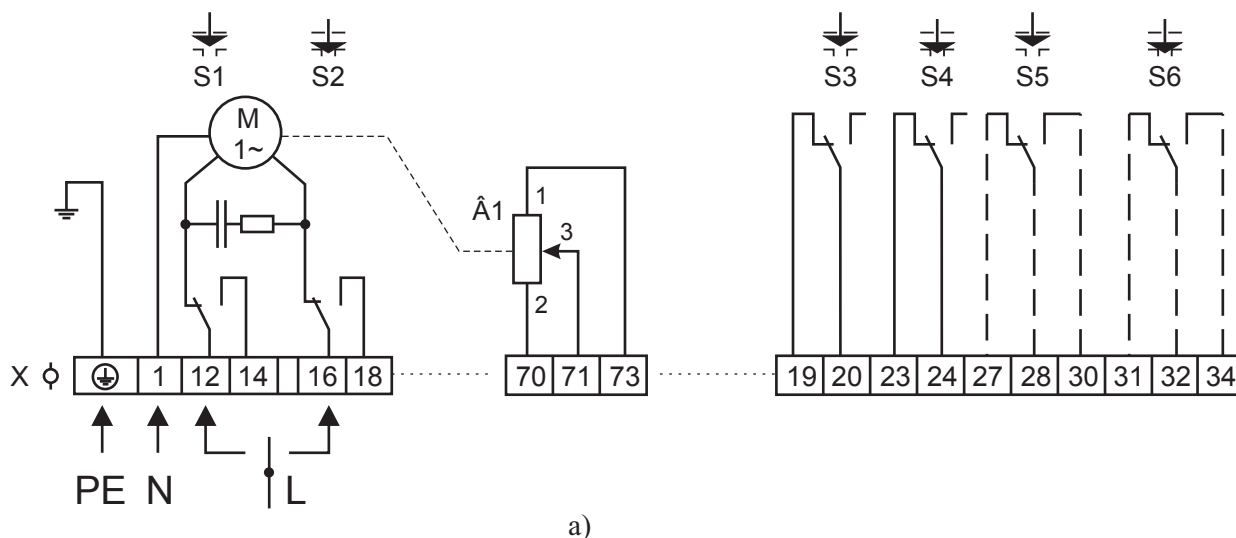
Диапазон регулирования, не менее: от 0,05 % до 100 % от максимального расхода

Наименование заслонки	Условный проход, мм	Диапазон присоединит. давления, МПа	Размеры, мм						Масса, кг
			L	B	H	A	D	d	
ЗР1V ₂ -6 ПР. ст.	40	0...0,6	210	130	315	76	100	14	10
ЗР2-6 ПР. ст.	50		240	146	331	85	110		12,5
ЗР27 ₂ -6 ПР. ст.	65		270	192	358	94	130		16,5
ЗР3-6 ПР. ст.	80		310	228	377	109	150	18	23
ЗР4-6 ПР. ст.	100		350	258	398	119	170		27,5

ВНИМАНИЕ! Напряжение питания привода SP0 ("Regada") - 220 В переменного тока.

ЗАСЛОНКИ РЕГУЛИРУЮЩИЕ

(Ду150, 200 мм, пропорциональное регулирование) - привод SP2



Условные обозначения

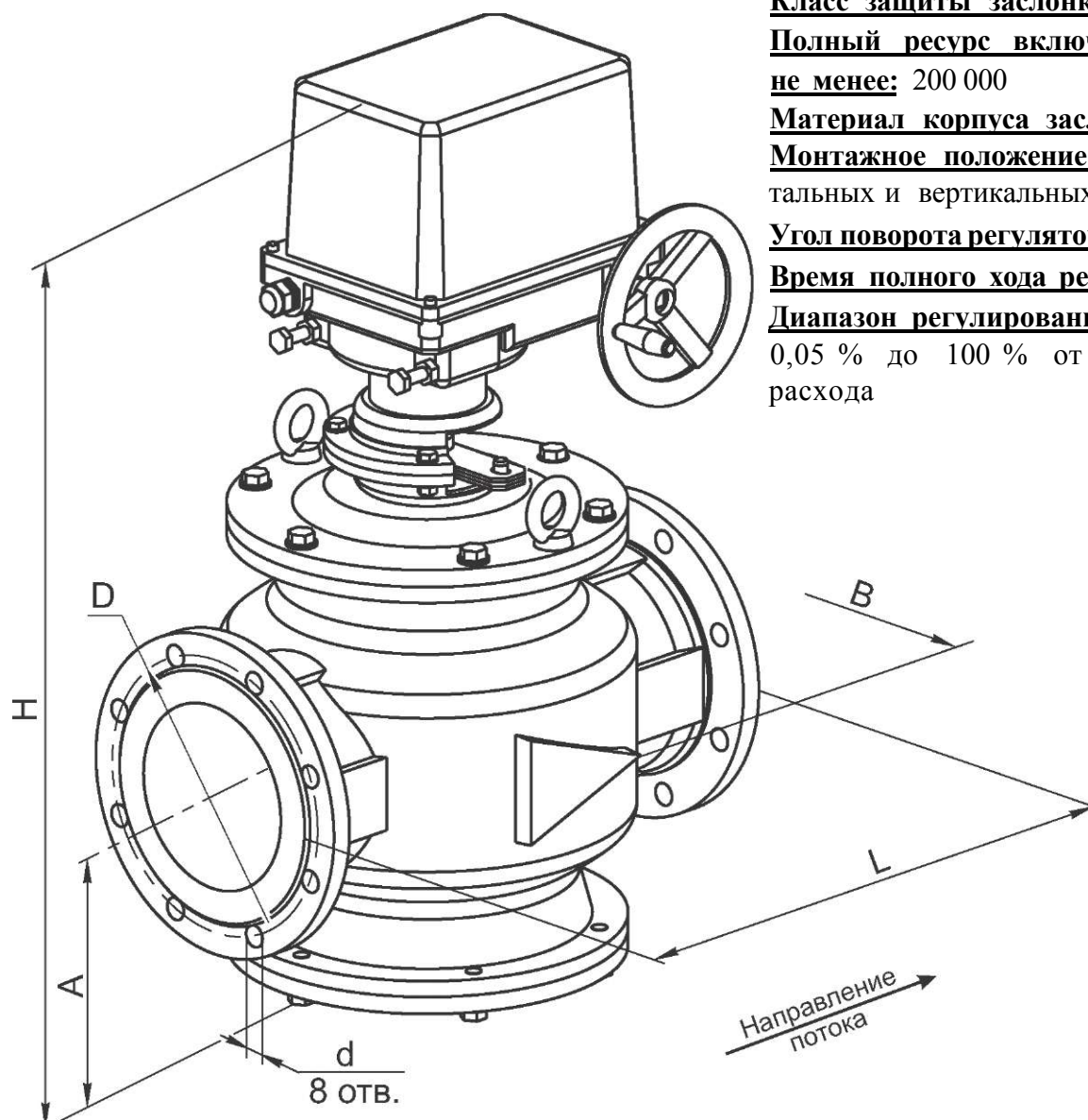
В1 - датчик положения сопротивления
 В3 - электронный датчик положения
 М - электродвигатель
 R_l - нагрузочное сопротивление
 51 - выключатель момента "открыто"
 52 - выключатель момента "закрыто"

53 - выключатель положения "открыто"
 54 - выключатель положения "закрыто"
 55 - добавочный выключатель положения "открыто"
 56 - добавочный выключатель положения "закрыто"
 X - клеммная колодка

Рис. 17-2. Схема электрических соединений для электроприводов SP2 (Словакия), применяемых для заслонок регулирующих Ду150, 200 мм:
 а). для схем Z1a+Z11a+Z5a (с датчиком положения реостатного типа и двумя добавочными выключателями положения);
 б). для схем Z1a+Z11a+Z10a (с токовым датчиком положения и двумя добавочными выключателями положения).

ЗАСЛОНКИ РЕГУЛИРУЮЩИЕ

(Ду150. 200 мм, пропорциональное регулирование) - привод SP2



Климатическое исполнение:

У3.1 (-30...+40 °С).

Класс защиты заслонки: IP54

Полный ресурс включений,

не менее: 200 000

Материал корпуса заслонки: СТАЛЬ

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных трубопроводах.

Угол поворота регулятора: макс. 90°

Время полного хода регулятора: 80 с

Диапазон регулирования, не менее: от 0,05 % до 100 % от максимального расхода

Наименование заслонки	Условный проход, мм	Диапазон присоединит. давления, МПа	Размеры, мм						Масса, кг
			L	B	H	A	D	d	
ЗР6-6 ПР. ст.	150	0...0,6	470	330	705	177	225	18	85
ЗР8-6 ПР. ст.	200		600	430	795	230	280		135

ВНИМАНИЕ! Напряжение питания привода SP2 ("Regada") - 220 В переменного тока.

ЗАСЛОНКИ РЕГУЛИРУЮЩИЕ (Ду40 - 100 мм, пропорциональное регулирование) - приводы LM24A-SR, SM24A-SR

б). Электроприводы LM24A-SR, SM24A-SR управляются 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. Схема электрических соединений приведена на рисунке 17-3.

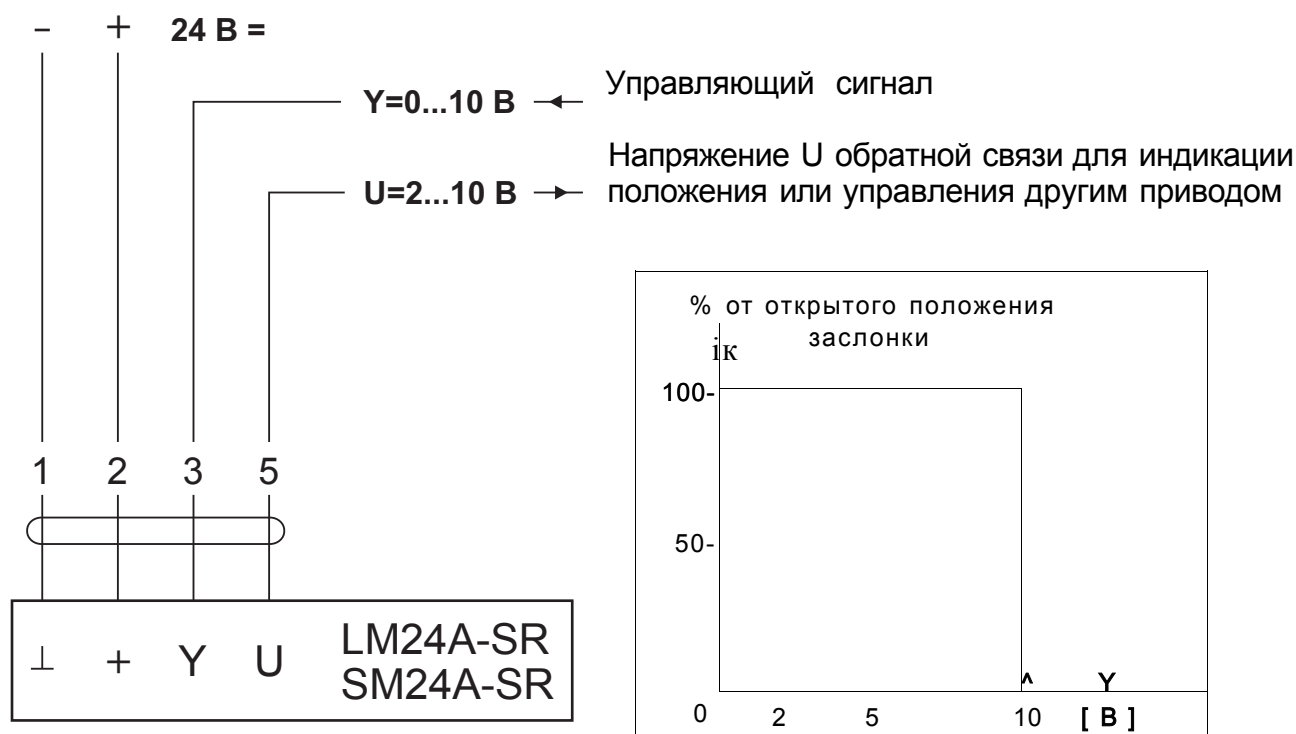


Рис. 17-3. Схема электрических соединений для электроприводов LM24A-SR, SM24A-SR (Швейцария)

Применяемость электроприводов:

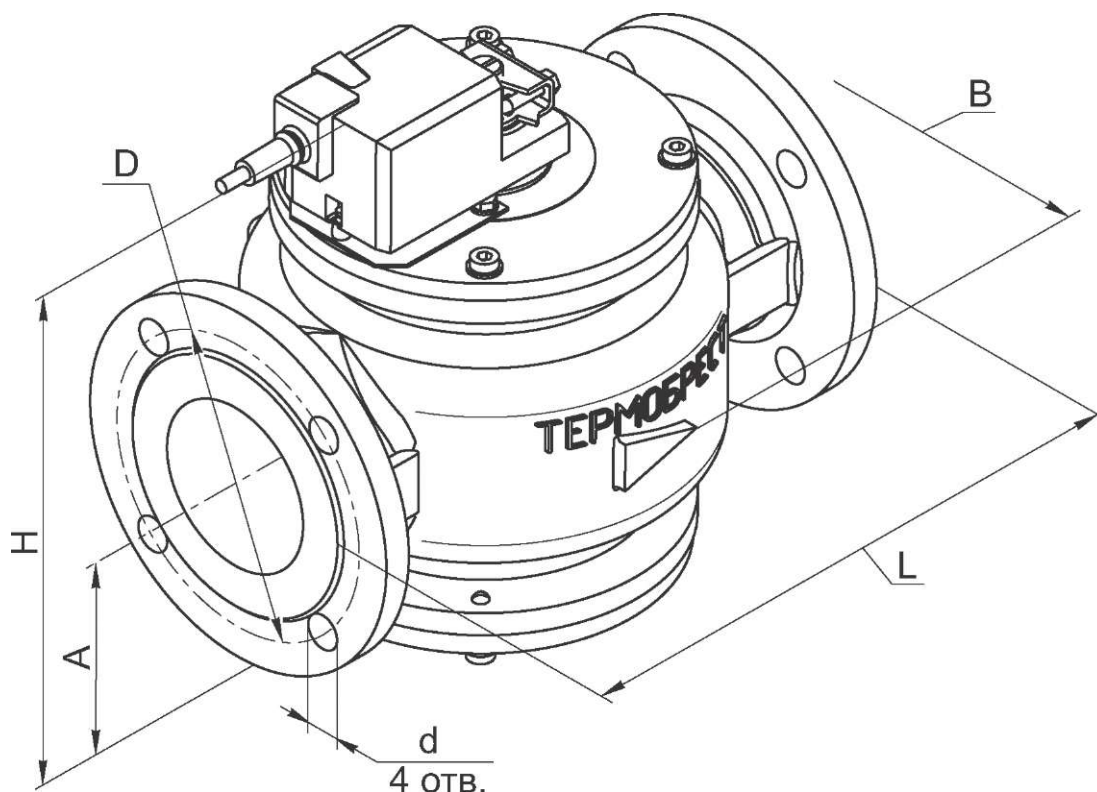
- LM24A-SR - для заслонок ЗР1^{1/2}-6 ПР. ст. (Ду40), ЗР2-6 ПР. ст. (Ду50), ЗР2^{1/2}-6 ПР. ст. (Ду65);
- SM24A-SR - для заслонок ЗР3-6 ПР. ст. (Ду80), ЗР4-6 ПР. ст. (Ду100).

Пример обозначения заслонки регулирующей условным проходом 2 дюйма, на рабочее давление 0,6 МПа, в стальном корпусе, работающей в режиме пропорционального регулирования (установлен привод LM24A-SR):

Заслонка регулирующая ЗР2-6 ПР. ст., ТУ ВУ 200020142.029-2005, (электропривод LM24A-SR)

ЗАСЛОНКИ РЕГУЛИРУЮЩИЕ

(Ду40 - 100 мм, пропорциональное регулирование) -
приводы LM24A-SR, SM24A-SR



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

Класс защиты заслонки: IP54

Полный ресурс включений, не менее: 60 000

Материал корпуса заслонки: СТАЛЬ

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных трубопроводах.

Угол поворота регулятора: макс. 90°

Время полного хода регулятора: 150 с

Диапазон регулирования, не менее: от 0,05 % до 100 % от максимального расхода

Наименование заслонки	Условный проход, мм	Диапазон присоединит. давления, МПа	Размеры, мм						Масса, кг
			L	B	H	A	D	d	
ЗР17 ₂ -6 ПР. ст.	40	0...0,6	210	130	225	76	100	14	10
ЗР2-6 ПР. ст.	50		240	146	241	85	110		12,5
ЗР27 ₂ -6 ПР. ст.	65		270	192	268	94	130		16,5
ЗР3-6 ПР. ст.	80		310	228	290	109	150	18	23
ЗР4-6 ПР. ст.	100		350	258	310	119	170		27,5

ВНИМАНИЕ! Напряжение питания приводов LM24A-SR, SM24A-SR ("Belimo") - 24 В постоянного тока.

ЗАСЛОНКИ РЕГУЛИРУЮЩИЕ

(Ду40 - 100 мм. позиционное регулирование) -
приводы LF230-S, SF230A-S2

2. Для заслонок с позиционным регулированием в качестве исполнительных механизмов могут применяться электроприводы LF230-S, SF230A-S2 (Belimo, Швейцария). 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. Схема электрических соединений приведена на рисунке 17-4.

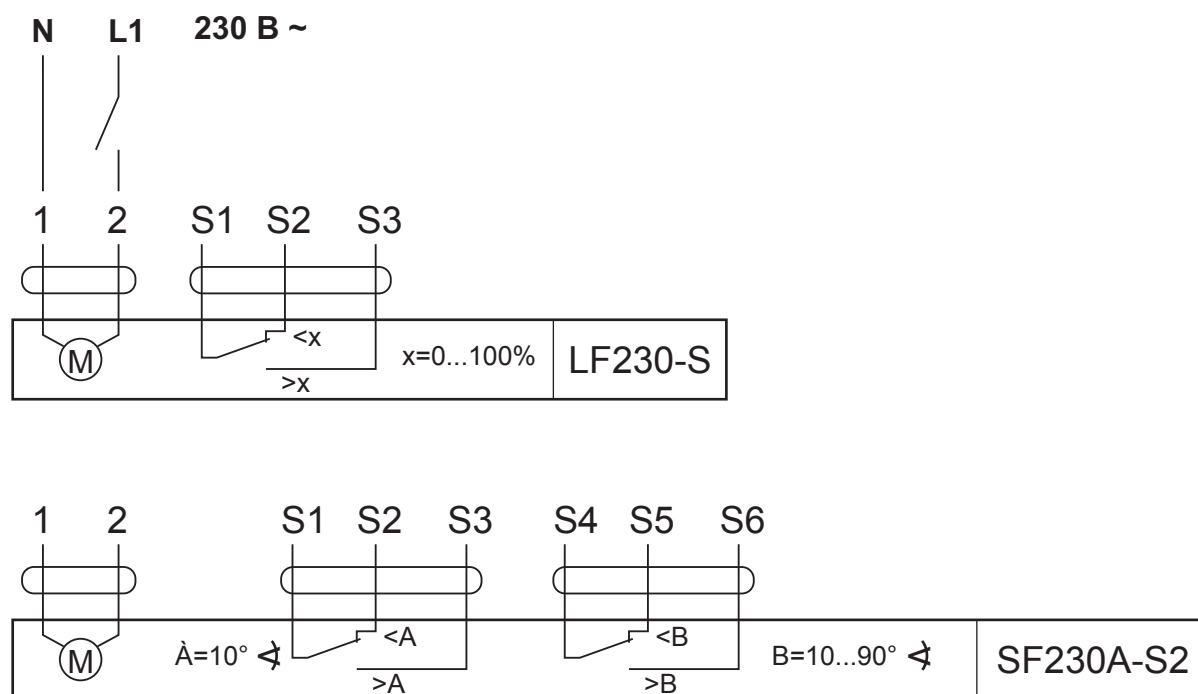


Рис. 17-4. Схема электрических соединений для электроприводов LF230-S, SF230A-S2 (Швейцария)

Применяемость электроприводов:

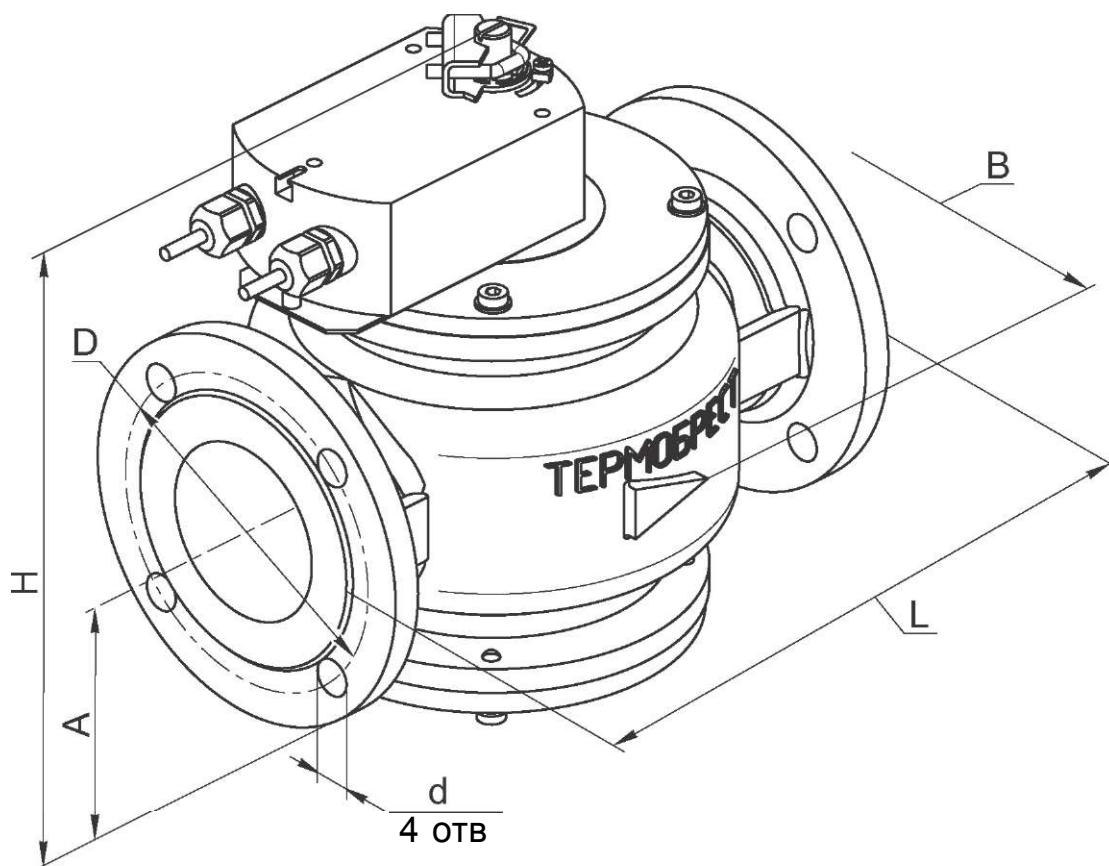
- LF230-S - для заслонок ЗР17₂-6 ПОЗ. ст. (Ду40), ЗР2-6 ПОЗ. ст. (Ду50), ЗР2¹/₂-6 ПОЗ. ст. (Ду65);
- SF230A-S2 - для заслонок ЗР3-6 ПОЗ. ст. (Ду80), ЗР4-6 ПОЗ. ст. (Ду100).

Пример обозначения заслонки регулирующей условным проходом 4 дюйма, на рабочее давление 0,6 МПа, в стальном корпусе, работающей в режиме позиционного регулирования (установлен привод SF230A-S2):

Заслонка регулирующая ЗР4-6 ПОЗ. ст., ТУ ВУ 200020142.029-2005, (электропривод SF230A-S2).

ЗАСЛОНКИ РЕГУЛИРУЮЩИЕ

(Ду40 - 100 мм, позиционное регулирование) -
приводы LF230-S, SF230A-S2



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

Класс защиты заслонки: IP54

Полный ресурс включений, не менее: 60 000

Материал корпуса заслонки: СТАЛЬ

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных трубопроводах.

Угол поворота регулятора: макс. 90°

Время полного хода регулятора: 75 с

Диапазон регулирования, не менее: от 0,05 % до 100 % от максимального расхода

Наименование заслонки	Условный проход, мм	Диапазон присоединит. давления, МПа	Размеры, мм						Масса, кг
			L	B	H	A	D	d	
ЗР1 ¹ / ₂ -6 ПОЗ. ст.	40	0...0,6	210	130	242	76	100	14	9,0
ЗР2-6 ПОЗ. ст.	50		240	146	258	85	110		11,5
ЗР2 ¹ / ₂ -6 ПОЗ. ст.	65		270	192	284	94	130		15,5
ЗР3-6 ПОЗ. ст.	80		310	228	303	109	150	18	22,5
ЗР4-6 ПОЗ. ст.	100		350	258	325	119	170		27

ВНИМАНИЕ! Напряжение питания привода LF230-S, SF230A-S2 ("Belimo") - 220 В переменного тока.

ЗАСЛОНКИ РЕГУЛИРУЮЩИЕ СЕРИИ ЗР
с электромеханическим приводом
взрывозащищенного исполнения



Заслонки регулирующие соответствуют ТУ ВУ 200020142.029-2005.

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.

Заслонки регулирующие предназначены 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.

Структура обозначения:

1 2 3 4 5 6
ЗР Х - Х Х Х

- 1. **ЗР** - обозначение серии
- 2. Присоединительный размер, дюймы
- 3. Дефис
- 4. Номинал рабочего давления
6 - 6 бар
- 5. **Е** - Взрывозащищенное исполнение заслонки
- 6. **ст.** - материал корпуса заслонки - сталь

По типу присоединения к трубопроводу заслонки изготавливаются только фланцевые от Ду 40 до Ду 200 мм.

Фланцы заслонок соответствуют ГОСТ 12815, исп. 1, до 0,6 МПа.

В качестве исполнительных механизмов используются электроприводы однооборотные во взрывозащищенном исполнении производства фирмы Regada (Словакия). Применяемость электроприводов взрывозащищенного исполнения в зависимости от типа датчика положения (обратной связи), условного прохода и климатического исполнения приведена в таблице.

Тип датчика положения (обратной связи)	Условный проход заслонки регулирующей	Климатическое исполнение	Обозначение электропривода взрывозащищенного исполнения	Принципиальные схемы включения по каталогу "Regada"
Реостатный 2000 Ом	Ду40 - 100 мм	У3.1 (-30...+40 °С)	SP1-Ex 291.0-03 BFA	P-1766
		У2 (-45...+40 °С)	SP1-Ex 291.9-03 BFA	
	Ду150, 200 мм	У3.1 (-30...+40 °С)	SP2-Ex 292.0-04 BFE	74075200
Реостатный 100 Ом	Ду150, 200 мм	У3.1 (-30...+40 °С)	SP2-Ex 292.0-04 BBE	74075200
Токовый 4...20 мА	Ду40 - 100 мм	У3.1 (-30...+40 °С)	SP1-Ex 291.0-03 BVA	Z258
		У2 (-45...+40 °С)	SP1-Ex 291.9-03 BVA	
	Ду150, 200 мм	У3.1 (-30...+40 °С)	SP2-Ex 292.0-04 BSE	Z266

Арматура в стальном корпусе

Все вышеуказанные электроприводы рассчитаны на напряжение питания 220 В переменного тока, оснащены двумя выключателями момента, нагревательным сопротивлением, термическим выключателем нагревательного сопротивления, жесткими упорами по повороту.

Количество конечных выключателей положения:

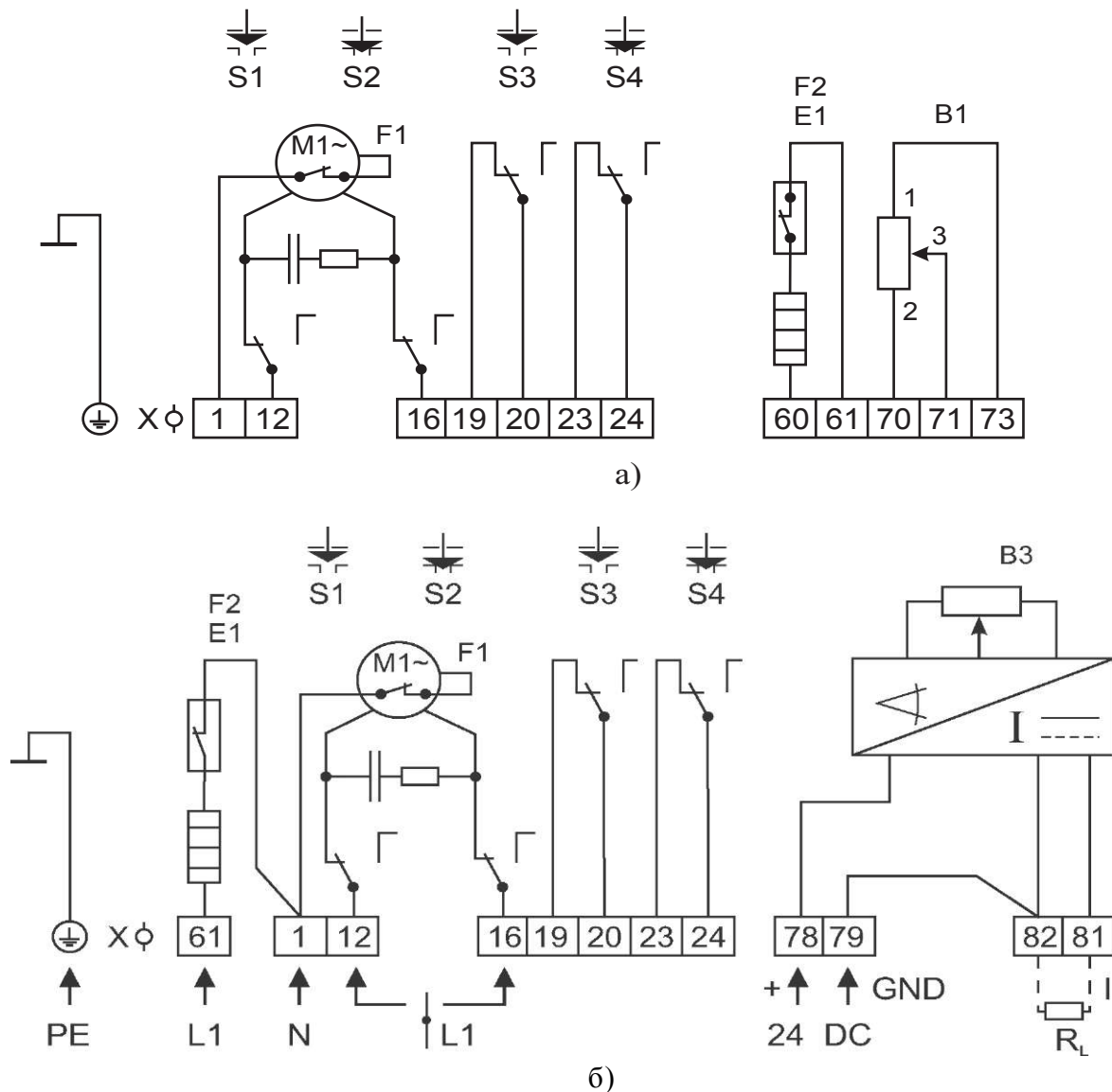
- для приводов SP1-Ex ... - 2 выключателя;
- для приводов SP2-Ex ... - 4 выключателя.

Схемы включений для приводов SP1-Ex ... , применяемых для заслонок регулирующих в стальном корпусе взрывозащищенного исполнения условным проходом Ду40-100 мм приведены на рисунке 17-5.

Схемы включений для приводов SP2-Ex ... , применяемых для заслонок регулирующих в стальном корпусе взрывозащищенного исполнения условным проходом Ду150, 200 мм приведены на рисунке 17-6.

ЗАСЛОНКИ РЕГУЛИРУЮЩИЕ **ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО ИСПОЛНЕНИЯ**

(Ду40 - 100 мм, пропорциональное регулирование) - привод SP1-Ex



Условные обозначения

B1 - датчик сопротивления
B3 - электронный датчик положения
E1 - нагревательное сопротивление
F2 - термический выключатель
M1 - электродвигатель однофазный
R - нагрузочное сопротивление

S1 - выключатель момента "открыто"
S2 - выключатель момента "закрыто"
S3 - выключатель положения "открыто"
S4 - выключатель положения "закрыто"
X - клеммная колодка

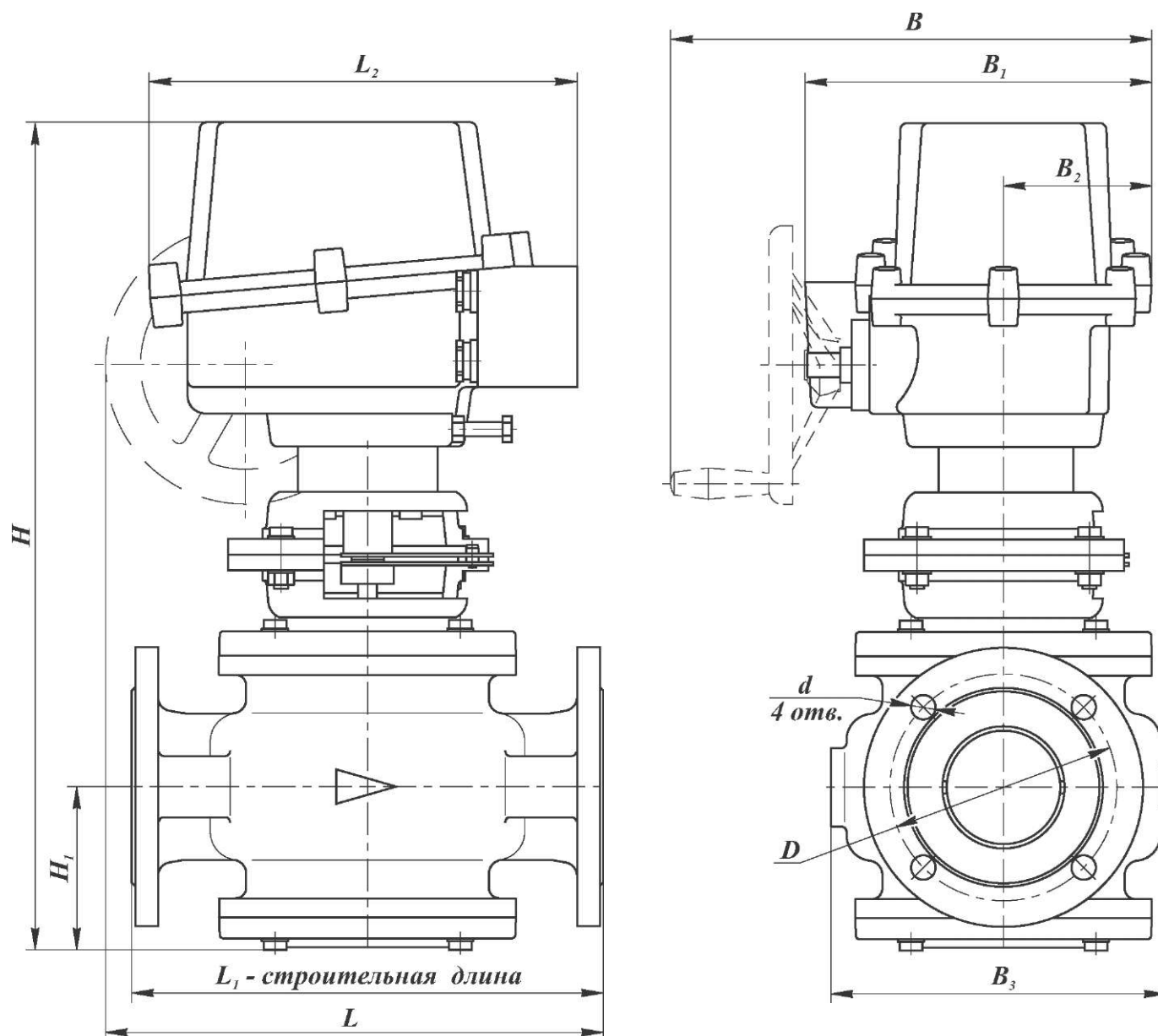
Рис. 17-5. Схема электрических соединений для электроприводов SP1-Ex, применяемых в заслонках взрывозащищенного исполнения условным проходом Ду40-100 мм:

- а). для схемы P-1766 (электроприводы SP1-Ex 291.0-03BFA и SP1-Ex 291.9-03BFA - с датчиком положения реостатного типа сопротивлением 2000 Ом);
- б). для схемы Z258 (электроприводы SP1-Ex 291.0-03BVA и SP1-Ex 291.9-03BVA - с трехпроводным токовым датчиком положения).

ЗАСЛОНКИ РЕГУЛИРУЮЩИЕ

ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО ИСПОЛНЕНИЯ

(Ду40 - 100 мм. пропорциональное регулирование) - привод SP1-Ex



Наименование заслонки	Условный проход, мм	Размеры, мм											Масса, кг
		L	Li	L2	B	Bi	B2	B3	H	Hi	D	d	
ЗР1 ¹ / ₂ -6 Е ст.	40	255	210	260	276	200	85	130	432	76	100	14	17,5
ЗР2-6 Е ст.	50	270	240					146	450	85	110		20,3
ЗР2 ¹ / ₂ -6 Е ст.	65	285	270					192	475	94	130		24,1
ЗР3-6 Е ст.	80	305	310					228	495	109	150	18	30,5
ЗР4-6 Е ст.	100	325	350					258	515	119	170		35,2

Диапазон присоединительного давления: 0...0,6 МПа

Климатическое исполнение: У3.1 (-30...+40°C);
У2 (-45...+40°C)

Класс защиты заслонки: IP54

Полный ресурс включений, не менее: 200 000

Материал корпуса заслонки: СТАЛЬ

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных трубопроводах.

Угол поворота регулятора: макс. 90°

Время полного хода регулятора: 80 с

Диапазон регулирования: от 0,05 % до 100 % от максимального расхода

Напряжение питания электропривода: 220 В переменного тока

При заказе заслонок регулирующих в стальном корпусе с электроприводом во взрывозащищенном исполнении перед обозначением "ст." добавляется буква "Е", необходимо также дополнительно указывать климатическое исполнение, тип датчика обратной связи (или указывать полное обозначение запрашиваемого электропривода).

Пример обозначения заслонки регулирующей условным проходом 4 дюйма на рабочее давление 0,6 МПа, в стальном корпусе, работающей в режиме пропорционального регулирования (установлен привод SP1-Ex (взрывозащищенного исполнения) с датчиком положения реостатного типа сопротивлением 2000 Ом), климатическое исполнение У2 (-45...+40 °C):

Заслонка регулирующая ЗР4-6 Е ст., 2000 Ом, У2 (-45...+40 °C)

ТУ ВУ 200020142.029-2005

или

Заслонка регулирующая ЗР4-6 Е ст. ТУ ВУ 200020142.029-2005, (электропривод SP1-Ex 291.9-03BFA)

Пример обозначения заслонки регулирующей условным проходом 3 дюйма на рабочее давление 0,6 МПа, в стальном корпусе, работающей в режиме пропорционального регулирования (установлен привод SP1-Ex (взрывозащищенного исполнения) с электронным токовым датчиком положения 4...20 мА), климатическое исполнение У2 (-45...+40 °C):

Заслонка регулирующая ЗР3-6 Е ст., 4...20 мА, У2 (-45...+40 °C)

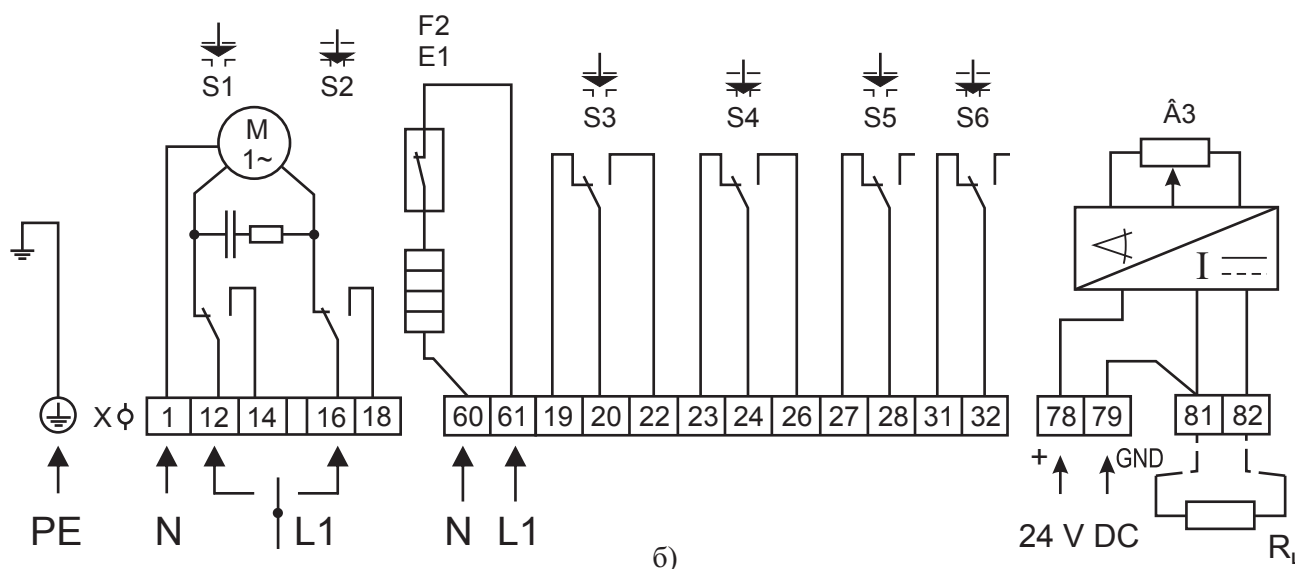
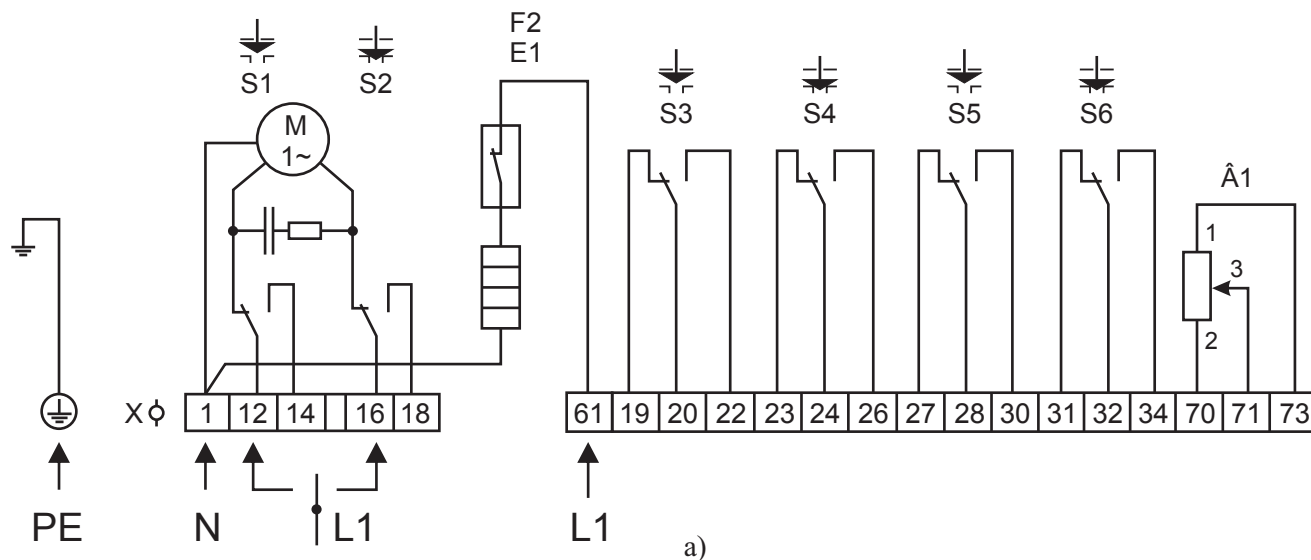
ТУ ВУ 200020142.029-2005

или

Заслонка регулирующая ЗР3-6 Е ст. ТУ ВУ 200020142.029-2005, (электропривод SP1-Ex 291.9-03BVA)

ЗАСЛОНКИ РЕГУЛИРУЮЩИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО ИСПОЛНЕНИЯ

(Ду150, 200 мм, пропорциональное регулирование) - привод SP2-Ex



Условные обозначения

B1 - датчик положения сопротивления
B3 - электронный датчик положения
E1 - нагревательное сопротивление
F2 - термический выключатель
 нагревательного сопротивления
M - электродвигатель
R - нагрузочное сопротивление
51 - выключатель момента "открыто"
52 - выключатель момента "закрыто"

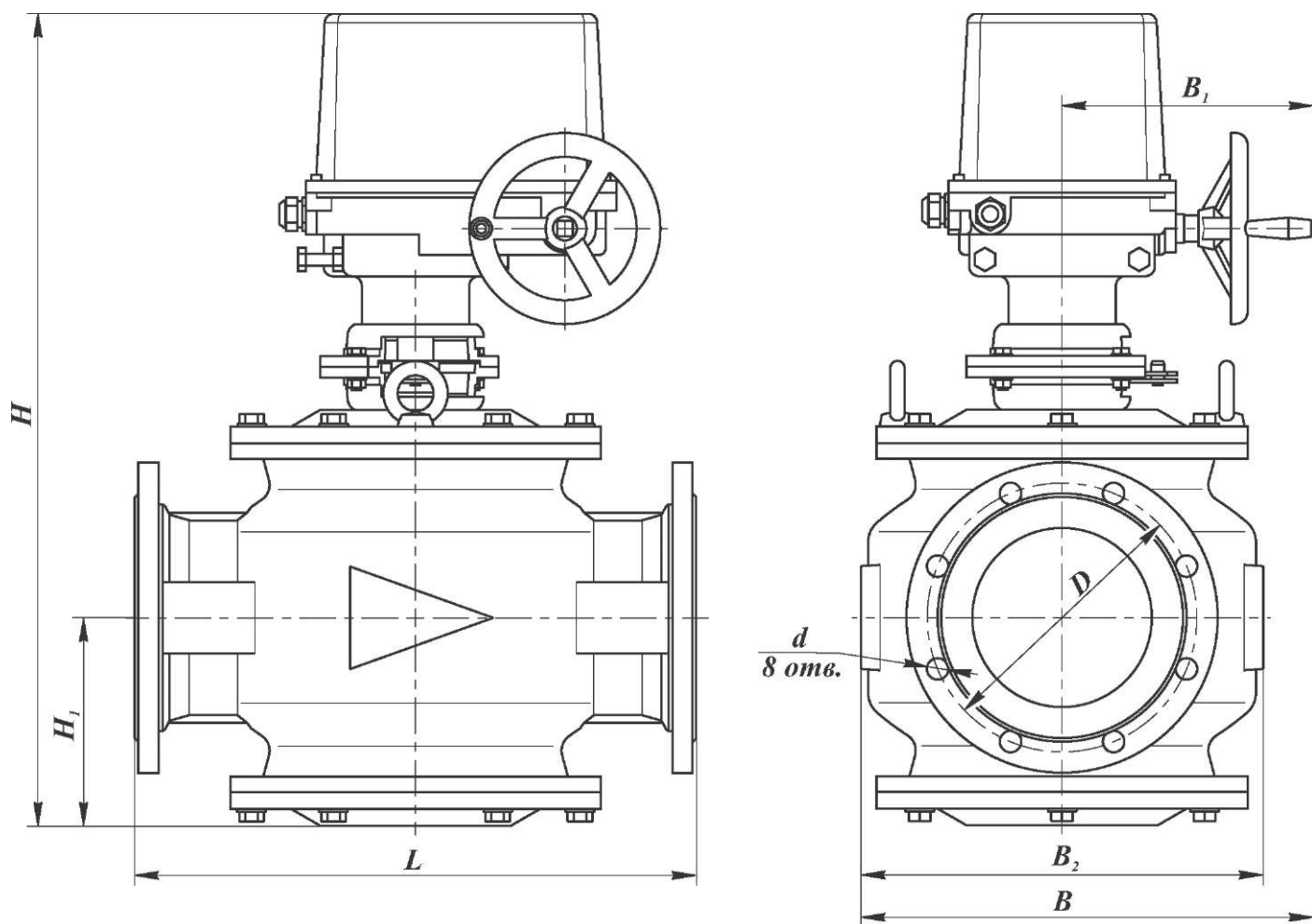
53 - выключатель положения "открыто"
54 - выключатель положения "закрыто"
55 - добавочный выключатель
 положения "открыто"
56 - добавочный выключатель
 положения "закрыто"
R - нагрузочное сопротивление
X - клеммная колодка

Рис. 17-6. Схема электрических соединений для электроприводов SP2-Ex (Словакия)
 взрывозащищенного исполнения:

- а). для схемы 74075200 (с датчиком положения реостатного типа и двумя добавочными выключателями положения);
- б). для схемы Z266 (с токовым датчиком положения и двумя добавочными выключателями положения).

ЗАСЛОНКИ РЕГУЛИРУЮЩИЕ **взрывозащищенного исполнения**

(Ду150, 200 мм, пропорциональное регулирование) - привод SP2-Ex



Диапазон присоединительного давления: 0...0,6 МПа

Климатическое исполнение:
УЗ.1 (-30...+40°C)

Класс защиты заслонки: IP54

Полный ресурс включений, не менее:
200 000

Материал корпуса заслонки: СТАЛЬ

Угол поворота регулятора: макс. 90°

Время полного хода регулятора: 80 с

Диапазон регулирования:

от 0,05 % до 100 % от максимального расхода

Напряжение питания электропривода:
220 В переменного тока

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных трубопроводах.

Наименование заслонки	Условный проход, мм	Диапазон присоединит. давления, МПа	Размеры, мм								Масса, кг
			L	B	B ₁	B ₂	H	A	D	d	
ЗР6-6 Е ст.	150	0...0,6	470	375	210	330	705	177	225	18	90
ЗР8-6 Е ст.	200		600	425		430	795	230	280		140

Арматура в стальном корпусе

Пример обозначения заслонки регулирующей условным проходом 6 дюймов на рабочее давление 0,6 МПа, в стальном корпусе, работающей в режиме пропорционального регулирования (установлен привод SP2-Ex (взрывозащищенного исполнения) с датчиком положения реостатного типа сопротивлением 2000 Ом), климатическое исполнение У3.1 (-30...+40°C):

Заслонка регулирующая ЗР6-6 Е ст., 2000 Ом, У3.1 (-30...+40 °C)

ТУ ВУ 200020142.029-2005

или

Заслонка регулирующая ЗР6-6 Е ст. ТУ ВУ 200020142.029-2005, (электропривод SP2-Ex 292.0-04 BFE)

Пример обозначения заслонки регулирующей условным проходом 8 дюймов на рабочее давление 0,6 МПа, в стальном корпусе, работающей в режиме пропорционального регулирования (установлен привод SP2-Ex (взрывозащищенного исполнения) с электронным токовым датчиком положения 4...20 мА), климатическое исполнение У3.1 (-30...+40 °C):

Заслонка регулирующая ЗР8-6 Е ст., 4...20 мА, У3.1 (-30...+40 °C)

ТУ ВУ 200020142.029-2005

или

Заслонка регулирующая ЗР8-6 Е ст. ТУ ВУ 200020142.029-2005, (электропривод SP2-Ex 292.0-04 BVE)

ЗАСЛОНКИ РЕГУЛИРУЮЩИЕ СЕРИИ ЗР **с ручным управлением**

Заслонки регулирующие соответствуют ТУ ВУ 200020142.029-2005.

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.

Заслонки регулирующие предназначены для регулирования расхода проходящих газов и не могут использоваться в качестве запорного органа.

Структура обозначения:

1 2 3 4 5 6
ЗР Х - Х Х Х

1. ЗР - обозначение серии
2. Присоединительный размер, дюймы
3. Дефис
4. Номинал рабочего давления
6 - 6 бар
5. Р - Исполнение заслонки с ручным управлением
6. ст. - материал корпуса заслонки - сталь

По типу присоединения к трубопроводу заслонки изготавливаются только фланцевые от Ду 40 до Ду 200 мм.

Фланцы заслонок соответствуют ГОСТ 12815, исп. 1, до 0,6 МПа.

Температура рабочей среды: от минус 30 до плюс 70 °С

Средний срок службы - не менее 9 лет.

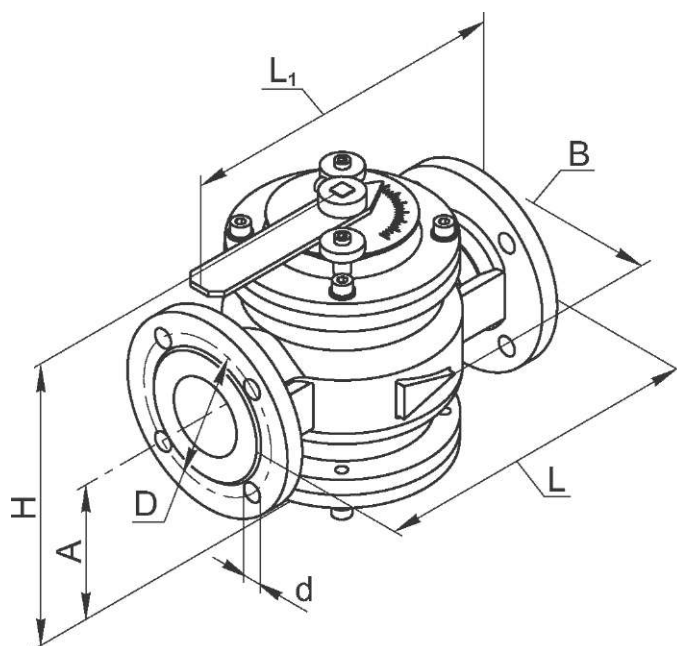


Рис. 17-7

Арматура в стальном корпусе

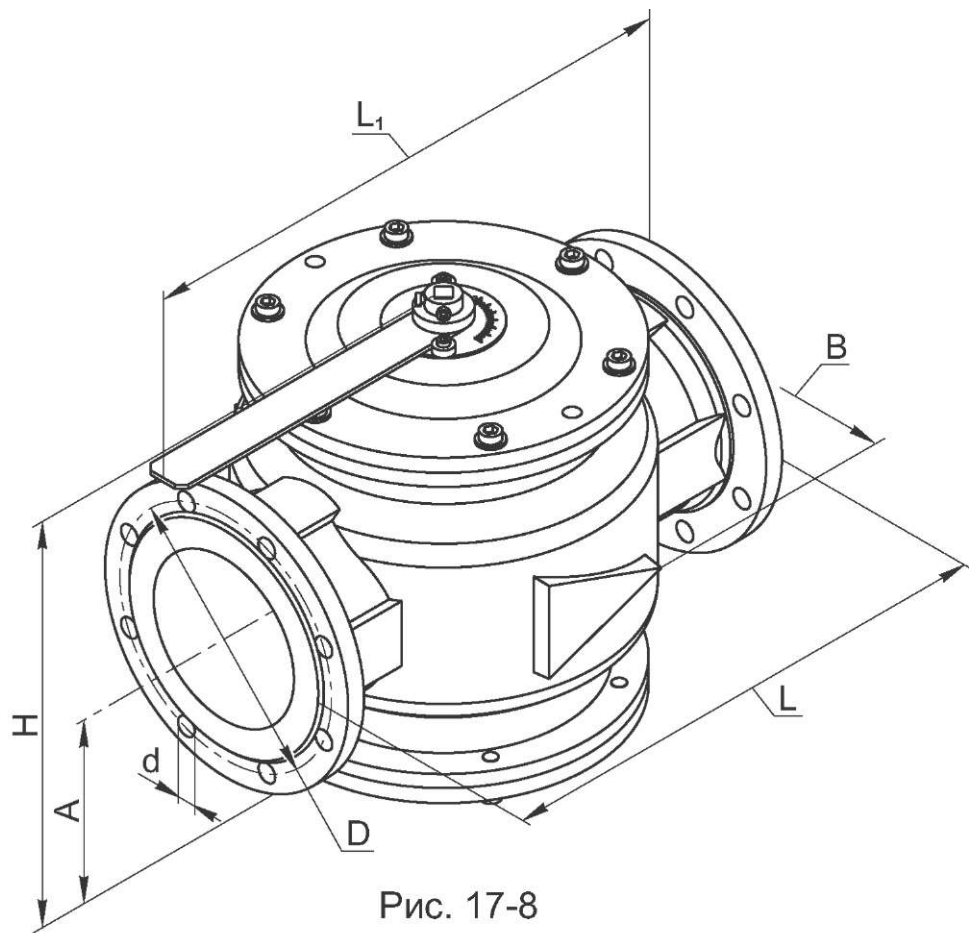


Рис. 17-8

Диапазон присоединительного давления: 0...0,6 МПа

Климатическое исполнение: УЗ.1 (-30...+40 °С);
У2 (-45...+40 °С);
УХЛ1 (-60...+40 °С)

Материал корпуса заслонки: СТАЛЬ

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных трубопроводах.

Угол поворота : макс. 90°

Диапазон регулирования: от 0,05 % до 100 % от максимального расхода

Наименование заслонки	Условный проход, мм	Диапазон присоединительного давления, МПа	Размеры, мм							Масса, кг	Рис.
			L	Li	B	H	A	D	d		
ЗР1 ¹ / ₂ -6 Р ст.	40	0...0,6	210	230	130	180	76	100	14	8,5	17-7
ЗР2-6 Р ст.	50		240	245	146	200	85	110		11,0	
ЗР2 ¹ / ₂ -6 Р ст.	65		270	340	192	225	94	130		15,0	
ЗР3-6 Р ст.	80		310	360	228	240	109	150	18	21,5	
ЗР4-6 Р ст.	100		350	380	258	265	119	170		26,0	
ЗР6-6 Р ст.	150		470	535	330	380	177	225		78	17-8
ЗР8-6 Р ст.	200		600	600	430	490	230	280		127	

Регулирование расхода (количества проходящего газа) через заслонку осуществляется путем поворота ручки управления, закрепленной на выходном конце вала (рис. 17-9). 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.

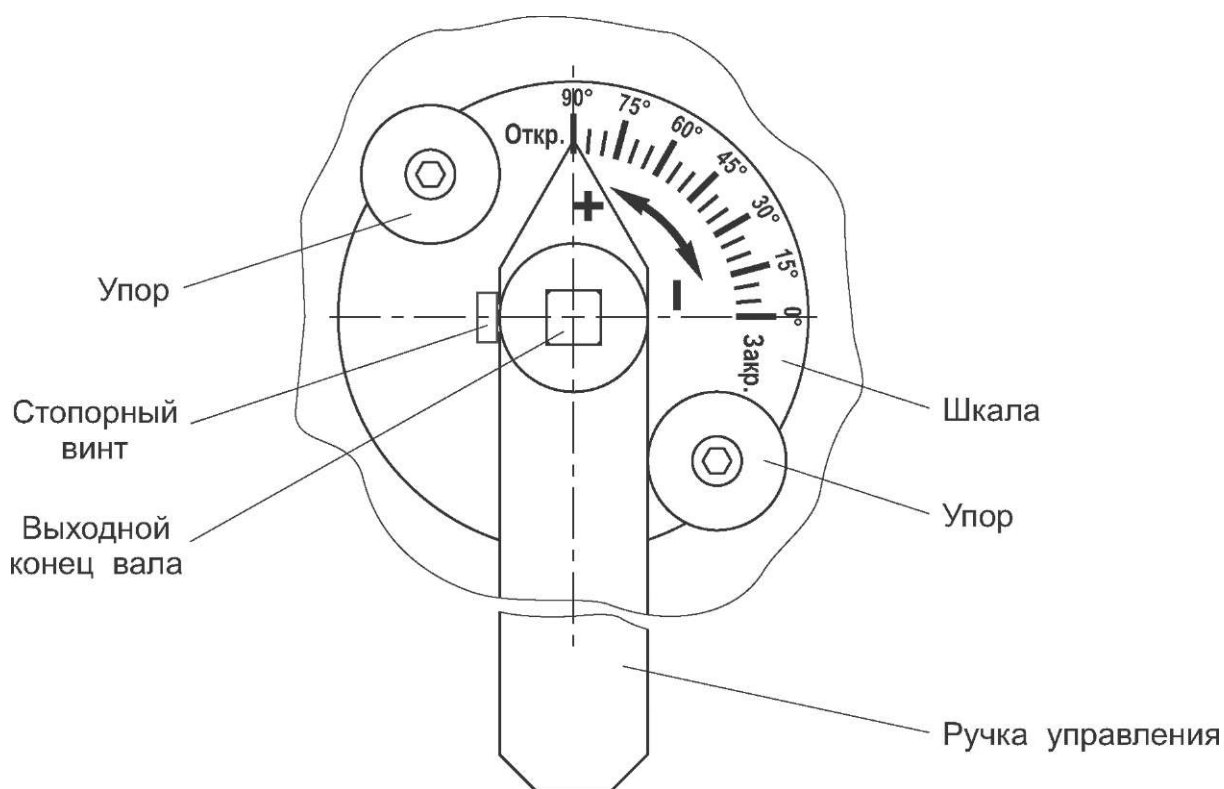


Рис. 17-9. Заслонка регулирующая с ручным управлением (вид сверху)

На рис. 17-10 представлена зависимость максимального расхода газа $Q_{\max}$ от входного давления $P_{\text{вх}}$ при полностью открытой заслонке для различных условных проходов.

Арматура в стальном корпусе

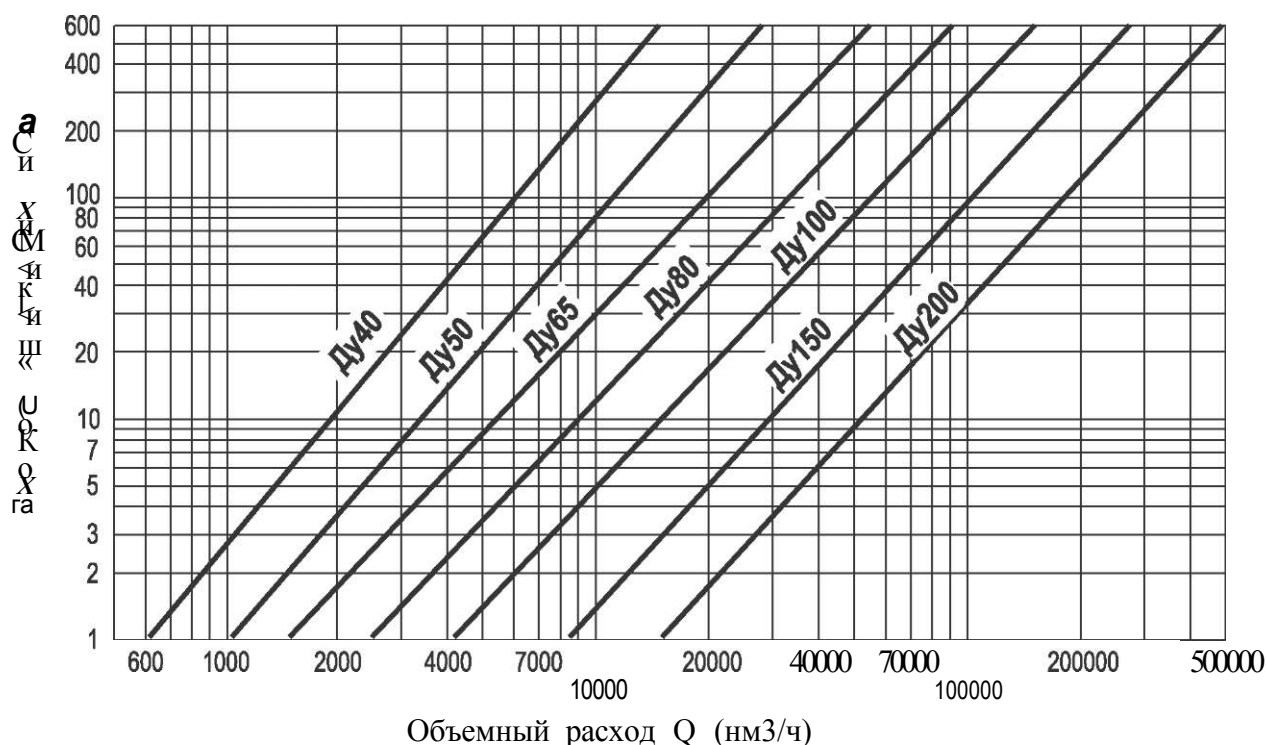


Рис. 17-10. График зависимости максимального объемного расхода газа $Q_{\max}$ от входного давления ($P_{\text{вх}} = D_R$) при полностью открытой заслонке (для природного газа)

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. 17-11) можно устанавливать требуемый расход газа через заслонку.

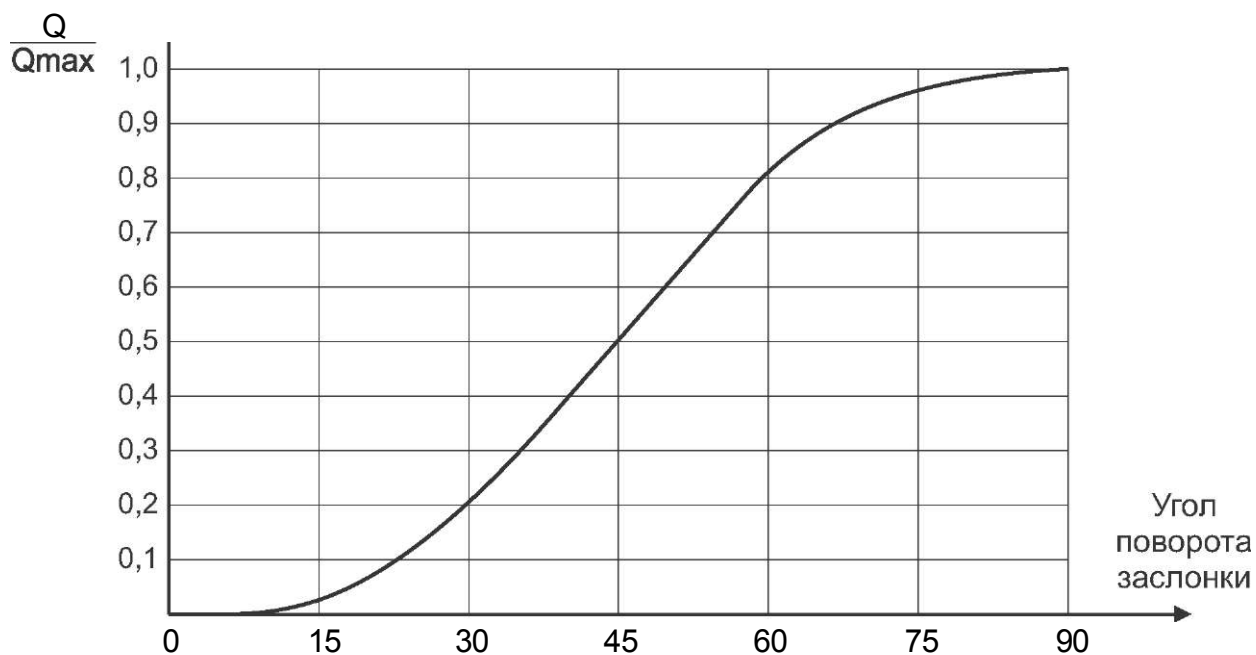


Рис. 17-11. График отношения расхода газа Q к максимальному расходу $Q_{\max}$ в зависимости от угла поворота заслонки.

Фильтры газовые серии ФН (в стальном корпусе)

Вводная часть.....	18-1
Общие технические характеристики фильтров газовых, порядок монтажа... и эксплуатации, техническое обслуживание	18-2
Фильтры газовые фланцевые Ду 25 мм.....	18-3
Фильтры газовые фланцевые Ду 40...200 мм.....	18-4
Фильтры газовые фланцевые Ду 250, 300 мм.....	18-6
Фильтры газовые Ду40-300 мм с индикатором загрязненности фильтро-элемента (ИЗФ) - вводная часть.....	18-8
Фильтры газовые Ду40 - 100 мм с ИЗФ.....	18-9
Фильтры газовые Ду150, 200 мм с ИЗФ.....	18-10
Фильтры газовые Ду250, 300 мм с ИЗФ.....	18-11

Вводная часть

Фильтры газовые 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 и долговечности работы оборудования.

Климатическое исполнение: УЗ.1 (-30...+40 °C);
У2 (-45...+40 °C);
УХЛ1 (-60...+40 °C).

Структура обозначения:

1. **ФН** - обозначение серии
2. Присоединительный размер, дюймы
3. Дефис
4. Номинальное рабочее давление
5. Исполнение фильтра (только для фильтров
словным проходом Ду250, 300 мм)
6. Дополнительные устройства:
 М - наличие индикатора загрязненности
 фильтра
7. Материал корпуса фильтра:
 ст. - сталь (для Ду25...300 мм)
 ч. - чугун (для Ду150, 200 мм)

1 2 3 7
 ÔÍ Õ - Õ. Õ Õ X

По типу присоединения к трубопроводу фильтры изготавливаются фланцевыми от Ду 25 до Ду 300 мм.

Фланцы фильтров соответствуют:

- для Ду25...200 мм - ГОСТ 12815, исп. 1, до 0,6 МПа;
- для Ду250, 300 мм - ГОСТ 12815, исп. 1, до 1,0 МПа.

Размеры ответных фланцев с соединительным выступом приведены на рис. 9-5.

Общие технические характеристики фильтров газовых

Наименование параметра	Значение
Максимальный перепад давления на фильтре, кПа, не более	10
Пористость фильтрующего элемента, %	50...60
Минимальный размер улавливаемых частиц, мкм, не более	50
Температура рабочей среды, °С	от минус 30 до плюс 90
Средняя наработка на отказ, ч	10 000
Средний срок службы, лет, не менее	10

Порядок монтажа и эксплуатации.

1. Требования безопасности при монтаже и эксплуатации по ГОСТ 12.2.063.
2. Перед монтажом фильтра очистите подводящий трубопровод от загрязнений.
3. Направление потока в трубопроводе должно совпадать со знаком « » на корпусе клапана.
4. Монтаж фильтра возможен как на горизонтальные, так и на вертикальные трубопроводы.
5. Для уплотнения фланцевого соединения корпуса фильтра с трубопроводом рекомендуется применять кольцо уплотнительное по ГОСТ 9833 или прокладку из паронита по ГОСТ 15180. Ответные фланцы трубопровода по ГОСТ 12820.
6. Отклонения от параллельности и перпендикулярности уплотнительных поверхностей присоединяемых фланцев не должны превышать:
 - для Ду25...200 мм - 0,2 мм на 100 мм диаметра;
 - для Ду250, 300 мм - 0,3 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 (кроме фильтров на Ду25 и Ду40 мм). 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.

Методика расчета расходных характеристик фильтров аналогична методике расчета характеристик клапанов (см. стр. 11-9).

ФИЛЬТР ГАЗОВЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ Ду25 мм

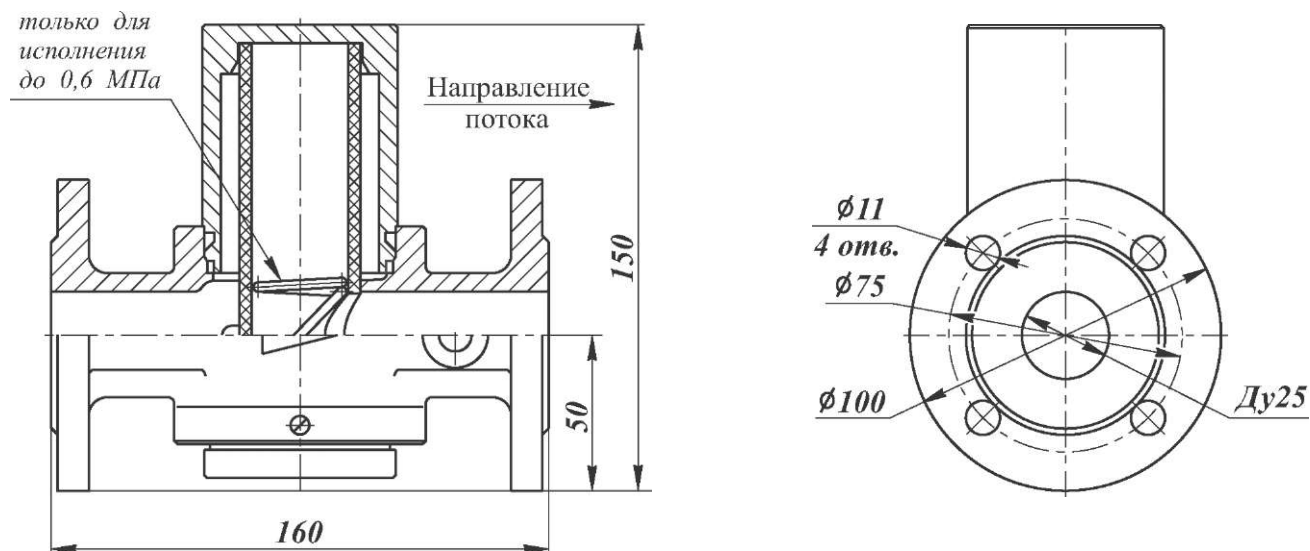


Рис. 18-1. Фильтры газовые фланцевые в стальном корпусе на Ду25 мм

Область применения

Данный фильтр предназначен установки на газопроводах с целью очистки газа от механических частиц для повышения надежности и долговечности оборудования

Материал корпуса: СТАЛЬ

Монтажное положение:

на трубопроводах любой пространственной ориентации

Наименование фильтра	оу, мм	Давление рабочее максимальное, МПа	Рабочая площадь фильтрующего элемента, м ²	Масса, кг	Коэффициент сопротивления
ФН1-2 ст. фл.	25	0,3	0,013	3,1	3,5
ФН1-6 ст. фл.		0,6			

При заказе фильтров газовых условным проходом Ду25 мм в стальном корпусе необходимо обязательно указывать материал корпуса - сталь и фланцевое исполнение (ст. фл. - в конце обозначения).

Пример записи фильтра газового на условный проход Ду25 мм, материал корпуса фильтра - сталь, давление до 0,6 МПа, климатическое исполнение У3.1:

Фильтр ФН1-6 ст. фл., У3.1, ТУ РБ 05708554.027-98.

ФИЛЬТР ГАЗОВЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ
(Ду 40...200 мм)



Материал корпуса:

для Ду40...100 мм - сталь;
для Ду150, 200 мм - сталь,
серый или высокопрочный чугун

Монтажное положение: на трубопроводах любой пространственной ориентации

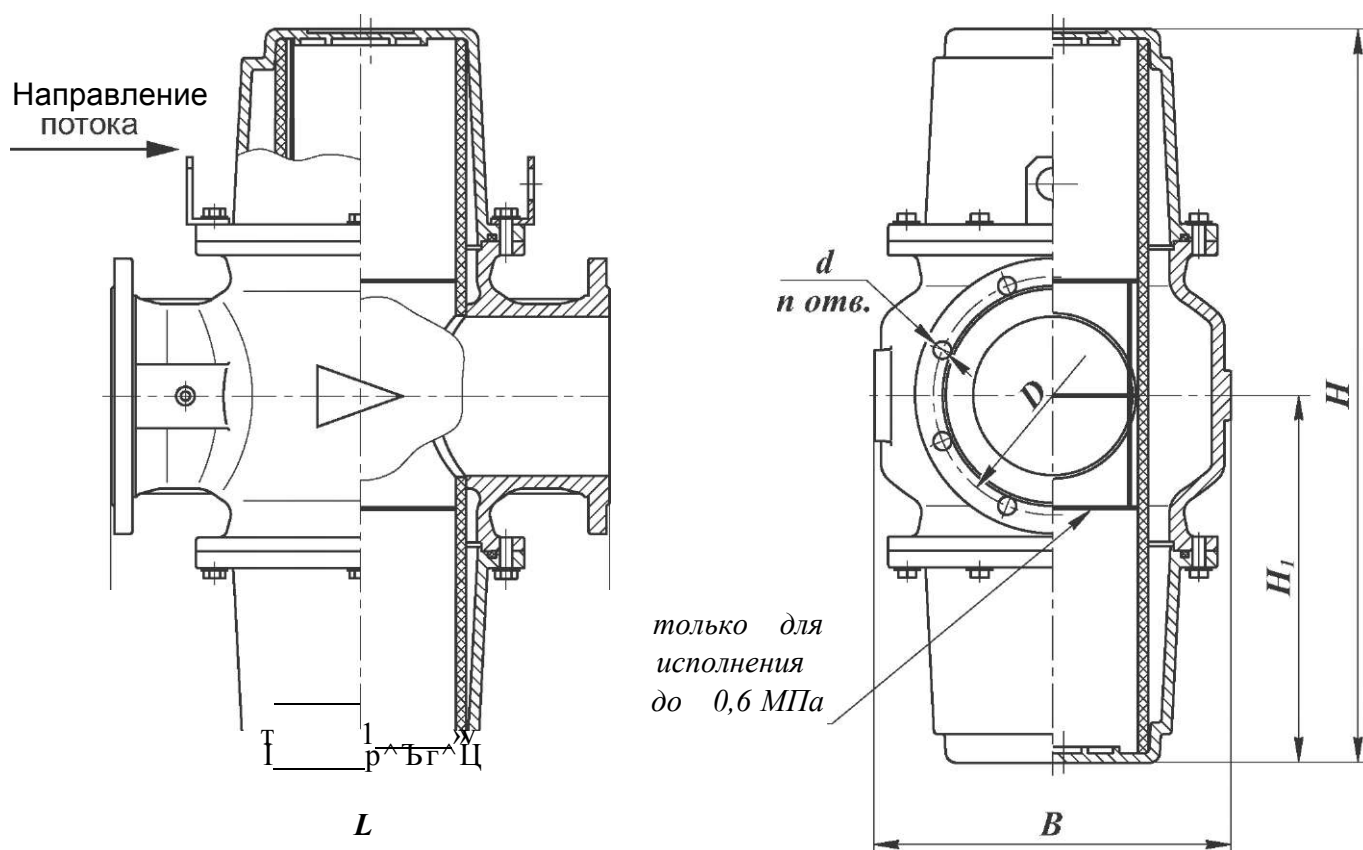


Рис. 18-2. Фильтры газовые фланцевые в стальном корпусе на Ду40...200 мм

Арматура в стальном корпусе

Наименование фильтра	Оу, мм	Давление рабочее макси- мальное, МПа	Рабочая площадь фильтрующего элемента, м ²	Размеры, мм					d	n	Масса, кг	Коэффиц. сопротив- ления
				L	B	H	н,	D				
ФН17 ₂ -2 СТ. фл.	40	0,3	0,035	210	158	196	98	100	14	4	7	2,5
ФН17 ₂ -6 ст. фл.		0,6										
ФН2-2 ст. фл.	50	0,3	0,045	240	155	214	107	110			14,5	2,8
ФН2-6 ст. фл.		0,6										
ФН27 ₂ -1 ст.	65	0,3	0,09	270	180	324	162	130		23	2,6	
ФН27 ₂ -6 ст.		0,6										
ФН3-1 ст.	80	0,3	0,12	310	235	354	177	150		26	2,8	
ФН3-6 ст.		0,6										
ФН4-1 ст.	100	0,3	0,14	350	255	374	187	170	18	32	4,0	
ФН4-6 ст.		0,6										
ФН6-1	150	0,3	0,40	470	340	690	345	225		80	2,5	
ФН6-6		0,6										
ФН8-1	200	0,3	0,65	600	440	792	396	280		125	3,5	
ФН8-6		0,6										

При заказе фильтров газовых условным проходом от Ду40 мм до Ду100 мм в стальном корпусе необходимо обязательно указывать материал корпуса - сталь (ст. - в конце обозначения).

Пример записи фильтра газового на условный проход Ду80 мм, материал корпуса фильтра - сталь, давление до 0,6 МПа, климатическое исполнение УЗ.1:

Фильтр ФН3-6 ст., УЗ.1, ТУ РБ 05708554.027-98.

При заказе фильтров газовых условным проходом Ду150, 200 мм необходимо обязательно указывать материал корпуса:

- для стали (ст. - в конце обозначения);
- для чугуна (ч. - в конце обозначения)

Пример записи фильтра газового на условный проход Ду150 мм, материал корпуса фильтра - сталь, давление до 0,3 МПа, климатическое исполнение УХЛ1:

Фильтр ФН6-1 ст., УХЛ1, ТУ РБ 05708554.027-98.

Пример записи фильтра газового на условный проход Ду200 мм, материал корпуса фильтра - чугун, давление до 0,6 МПа, климатическое исполнение УЗ.1:

Фильтр ФН8-6 ч., УЗ.1, ТУ РБ 05708554.027-98.

ФИЛЬТР ГАЗОВЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ (Ду 250, 300 мм)

°бласть применения

Данный фильтр предназначен установки на подводщем газопроводе на входе в котельную с целью очистки газа от механических частиц для повышения надежности и долговечности оборудования.

Материал корпуса: СТАЛЬ

Монтажное положение:
на трубопроводах любой пространственной ориентации

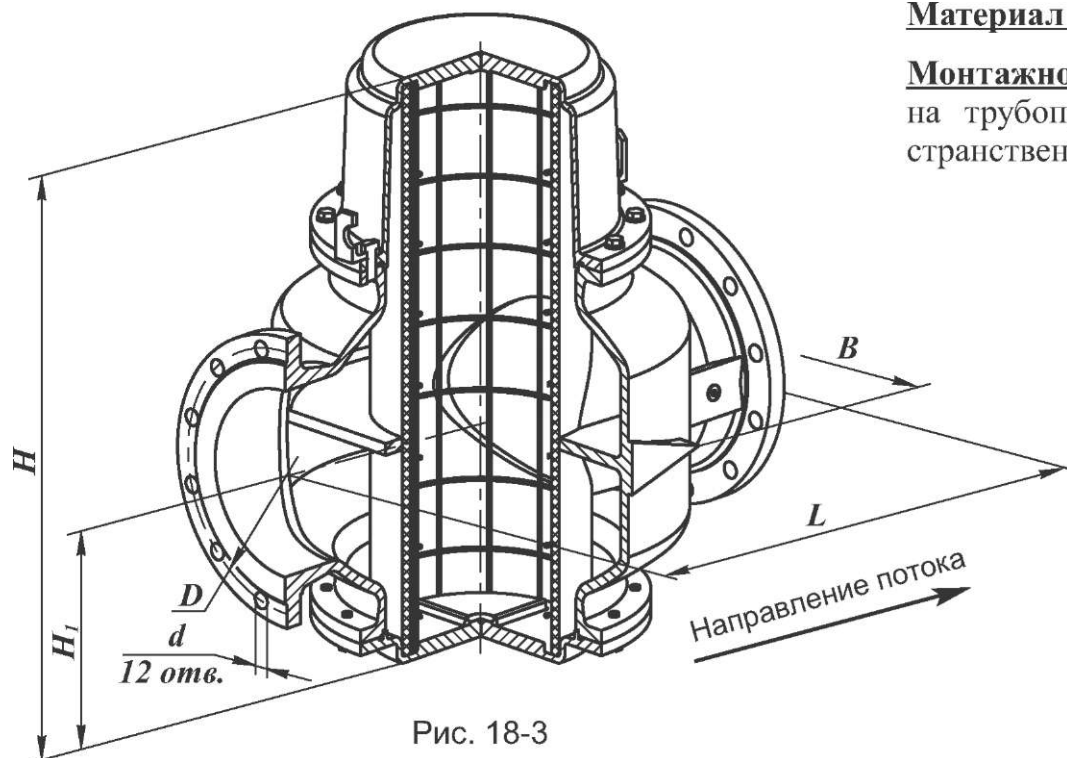


Рис. 18-3

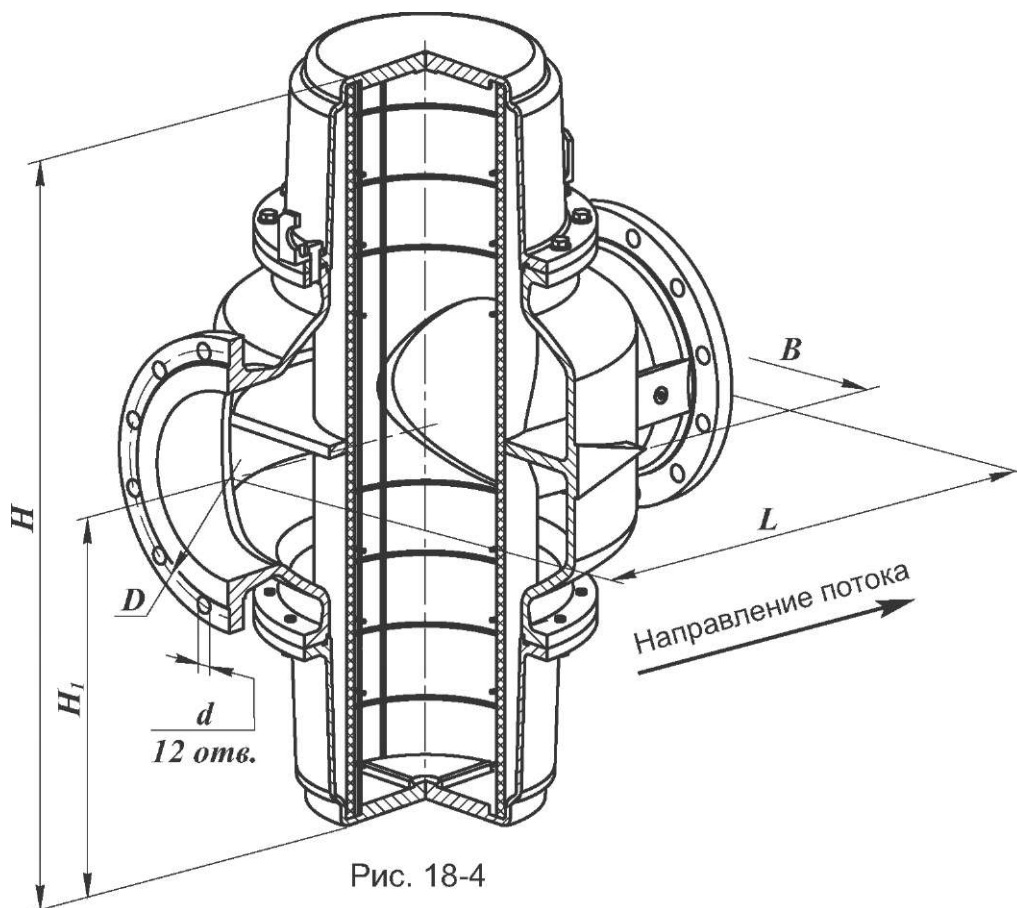


Рис. 18-4

Арматура в стальном корпусе

Наименование фильтра	Оу, мм	Давление рабочее макси- мальное, МПа	Рабочая площадь фильтрующего элемента, м ²	Размеры, мм						Масса, кг	Кoeffи- циент сопротив- ления Z,	Рис.
				L	B	H	H1	D	d			
ФН10-6.1	250	0,6	0,62	700	540	790	295	350	22	200	4,5	18-3
ФН10-6.2			0,79			985	490			215	4,0	18-4
ФН12-6.1	300		0,85	850	650	890	340	400		300	4,5	18-3
ФН12-6.2			1,05			1085	540			320	4,0	18-4

При заказе фильтров газовых условным проходом Ду250, 300 мм в стальном корпусе необходимо обязательно указывать исполнение крышек фильтра (.1 или .2).

Пример записи фильтра газового на условный проход Ду250 мм, материал корпуса фильтра - сталь, давление до 0,6 МПа; исполнение - высокие верхняя и нижняя крышки; климатическое исполнение УХЛ1:

Фильтр ФН10-6.2, УХЛ1, ТУ РБ 05708554.027-98.

Пример записи фильтра газового на условный проход Ду300 мм, материал корпуса фильтра - сталь, давление до 0,6 МПа; исполнение - верхняя крышка высокая, нижняя крышка плоская; климатическое исполнение УЗ.1:

Фильтр ФН12-6.1, УЗ.1, ТУ РБ 05708554.027-98.

ФИЛЬТРЫ ГАЗОВЫЕ Ду40-300 мм **С ИНДИКАТОРОМ ЗАГРЯЗНЕННОСТИ ФИЛЬТРОЭЛЕМЕНТА**

Фильтры газовые с индикатором загрязненности фильтроэлемента 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 и долговечности работы оборудования.

Климатическое исполнение: УЗ.1 (-30...+40 °С);
У2 (-45...+40 °С);
УХЛ1 (-60...+40 °С).

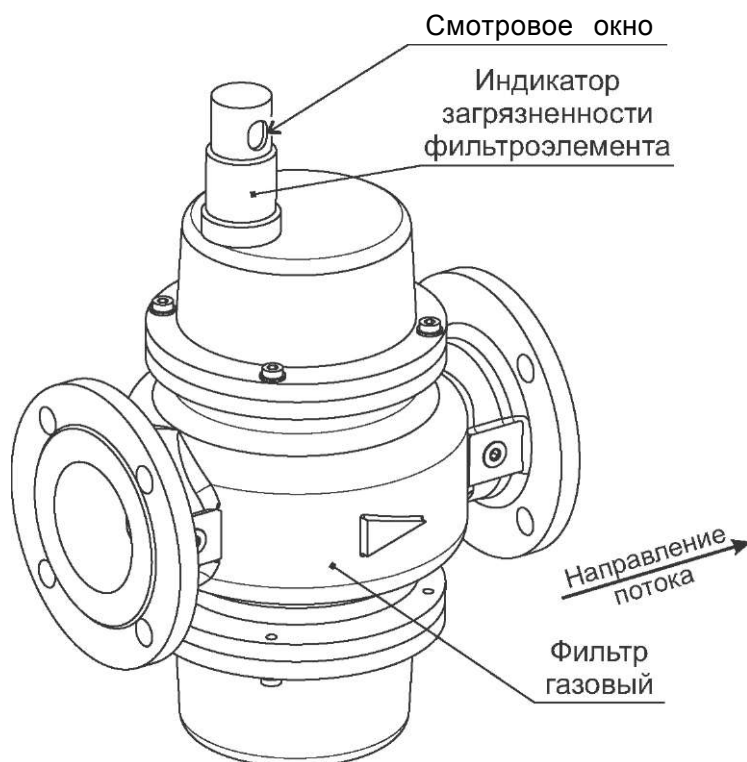
По типу присоединения к трубопроводу фильтры газовые с индикатором загрязненности фильтроэлемента изготавливаются фланцевыми от Ду 25 до Ду 300 мм.

Фланцы фильтров соответствуют:

- для Ду40...200 мм - ГОСТ 12815, исп. 1, до 0,6 МПа;
- для Ду250, 300 мм - ГОСТ 12815, исп. 1, до 1,0 МПа.

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. 18-5. 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. 18-5. Фильтр с индикатором загрязненности фильтроэлемента

ФИЛЬТРЫ ГАЗОВЫЕ Ду40 - 100 мм

В стальном корпусе

С ИНДИКАТОРОМ ЗАГРЯЗНЕННОСТИ ФИЛЬТРОЭЛЕМЕНТА

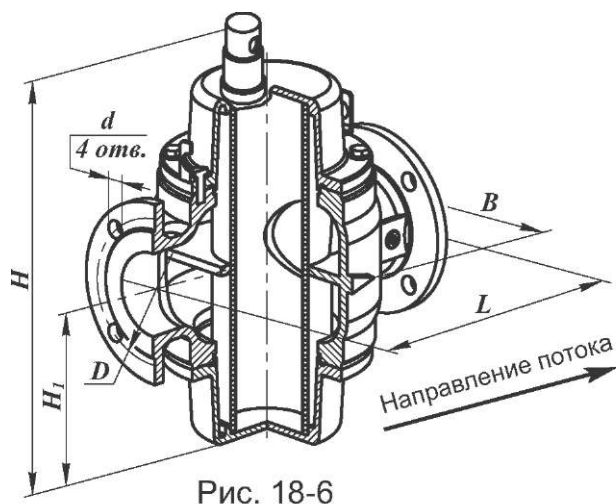


Рис. 18-6

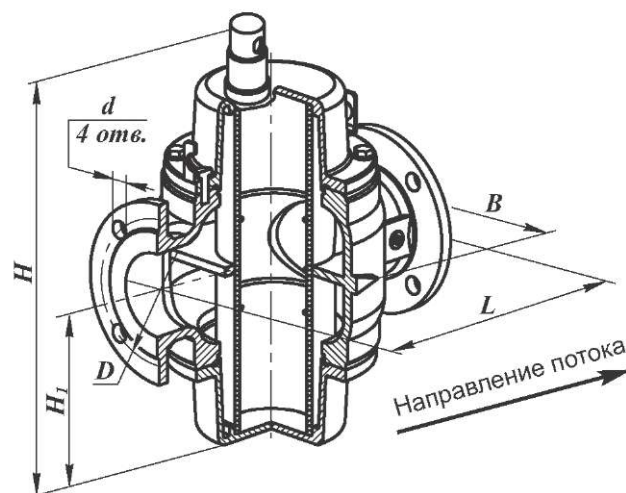


Рис. 18-7

Монтажное положение: на горизонтальных или вертикальных трубопроводах.

Не допускается установка фильтра на трубопроводе, чтобы индикатор находился снизу.

Основные технические характеристики фильтров газовых фланцевых в стальном корпусе Ду40 - 100 мм с индикатором загрязненности фильтроэлемента

Наименование фильтра	Оу, мм	Давление рабочее макси- мальное, МПа	Рабочая площадь фильтрующ. элемента, м ²	Размеры, мм						Масса, кг	Коэффи- циент сопро- тивления	Рис.
				L	B	H	<i>H</i>	D	d			
ФН17 ₂ -2М ст. фл.	40	0,3	0,035	210	158	290	98	100	14	7,5	2,5	18-6
ФН17 ₂ -6М ст. фл.		0,6										18-7
ФН2-2М ст. фл.	50	0,3	0,045	240	155	307	107	110		15	2,8	18-6
ФН2-6М ст. фл.		0,6										18-7
ФН2 ¹ [^] -1М ст.	65	0,3	0,09	270	180	420	162	130		23,5	2,6	18-6
ФН2 ¹ / ₂ -6М ст.		0,6										18-7
ФН3-1М ст.	80	0,3	0,12	310	235	450	177	150	18	26,5	2,8	18-6
ФН3-6М ст.		0,6										18-7
ФН4-1М ст.	100	0,3	0,14	350	255	470	187	170		32,5	4,0	18-6
ФН4-6М ст.		0,6							18-7			

ФИЛЬТРЫ ГАЗОВЫЕ Ду150, 200 мм
в стальном корпусе
С ИНДИКАТОРОМ ЗАГРЯЗНЕННОСТИ ФИЛЬТРОЭЛЕМЕНТА

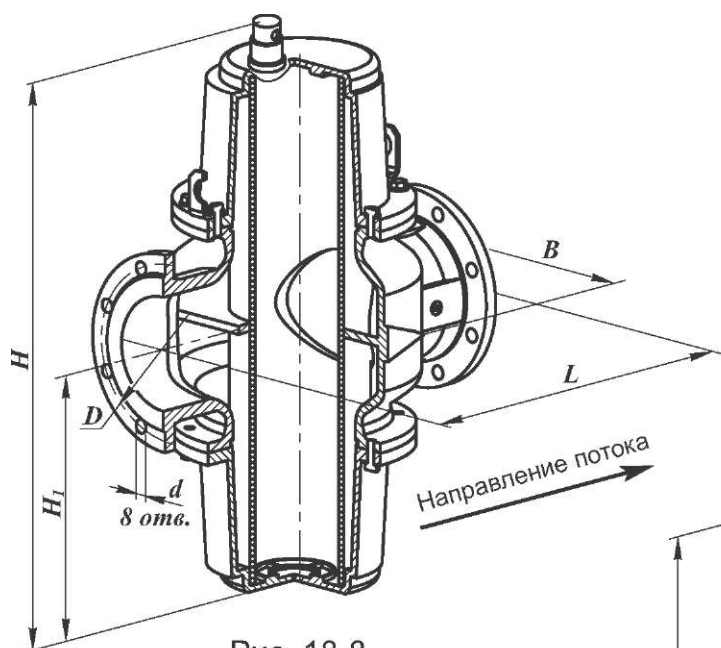


Рис. 18-8

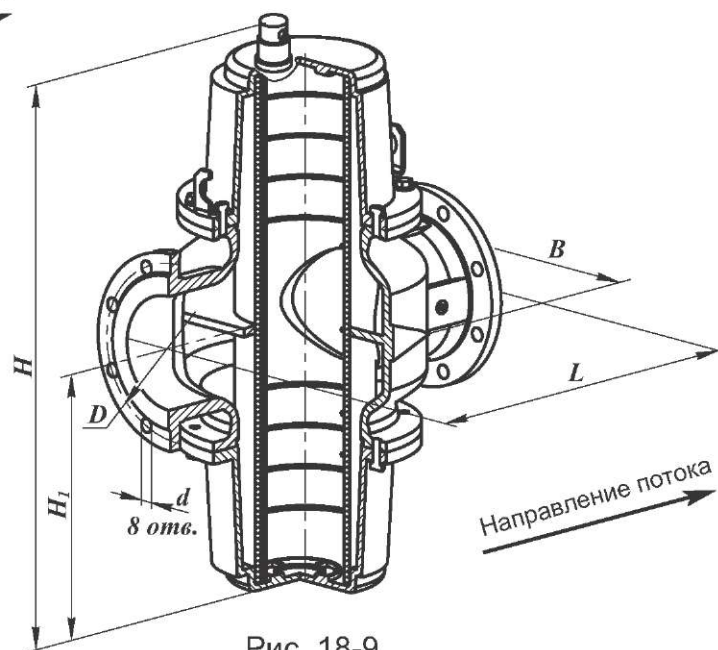


Рис. 18-9

Монтажное положение: на горизонтальных или вертикальных трубопроводах.

Не допускается установка фильтра на трубопроводе, чтобы индикатор находился снизу.

Основные технические характеристики фильтров газовых фланцевых в стальном и чугунном корпусах Ду150, 200 мм с индикатором загрязненности фильтроэлемента

Наименование фильтра	Оу, мм	Давление рабочее максимальное, МПа	Рабочая площадь фильтрующего элемента, м ²	Размеры, мм						Масса, кг	Коеффици. сопротив- ления	Рис.
				L	B	H	A	D	d			
ФН6-1 М	150	0,3	0,40	470	340	785	345	225	18	80	2,5	18-8
ФН6-6 М		0,6										18-9
ФН8-1 М	200	0,3	0,65	600	440	887	396	280		125	3,5	18-8
ФН8-6 М		0,6										18-9

ФИЛЬТРЫ ГАЗОВЫЕ Ду250, 300 мм в стальном корпусе С ИНДИКАТОРОМ ЗАГРЯЗНЕННОСТИ ФИЛЬТРОЭЛЕМЕНТА

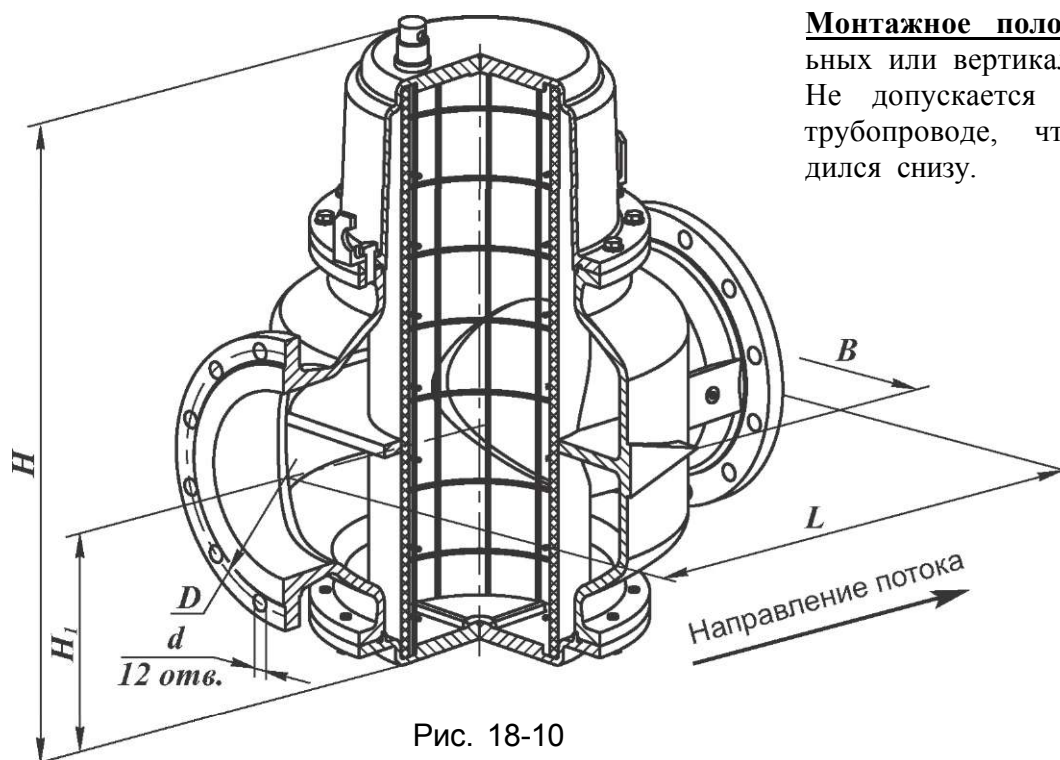


Рис. 18-10

Монтажное положение: на горизонтальных или вертикальных трубопроводах. Не допускается установка фильтра на трубопроводе, чтобы индикатор находился снизу.

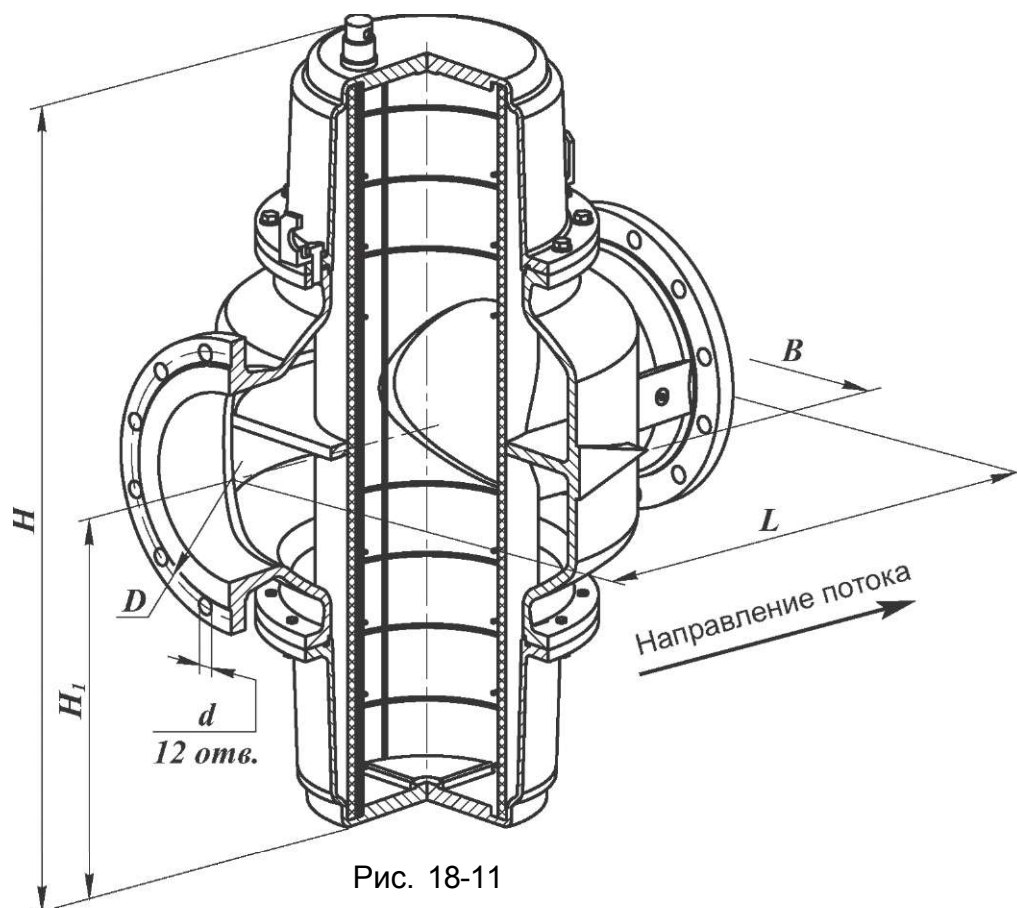


Рис. 18-11

Арматура в стальном корпусе

Основные технические характеристики фильтров газовых фланцевых в стальном корпусе Ду250, 300 мм с индикатором загрязненности фильтроэлемента

Наименование фильтра	Оу, мм	Давление рабочее макси- мальное, МПа	Рабочая площадь фильтру- ющего элемента, м ²	Размеры, мм						Масса, кг	Кoeffи- циент сопротив- ления ^	Рис.
				L	B	H	H,	D	d			
ФН10-6.1 М	250	0,6	0,62	700	540	885	295	350	22	200	4,5	18-10
ФН10-6.2 М			0,79			1085	490			215	4,0	18-11
ФН12-6.1 М	300		0,85	850	650	985	340	400		300	4,5	18-10
ФН12-6.2 М			1,05			1185	540			320	4,0	18-11

При заказе фильтров газовых с индикатором загрязненности фильтроэлемента условным проходом от Ду40 мм до Ду100 мм в стальном корпусе необходимо обязательно указывать материал корпуса - сталь (ст. - в конце обозначения).

Пример записи фильтра газового с индикатором загрязненности фильтроэлемента на условный проход Ду100 мм, материал корпуса фильтра - сталь, давление до 0,6 МПа, климатическое исполнение УЗ.1:

Фильтр ФН4-6М ст., УЗ.1, ТУ РБ 05708554.027-98.

При заказе фильтров газовых с индикатором загрязненности фильтроэлемента условным проходом Ду150, 200 мм необходимо обязательно указывать материал корпуса:

- для стали (ст. - в конце обозначения);
- для чугуна (ч. - в конце обозначения)

Пример записи фильтра газового с индикатором загрязненности фильтроэлемента на условный проход Ду150 мм, материал корпуса фильтра - сталь, давление до 0,3 МПа, климатическое исполнение УХЛ1:

Фильтр ФН6-1М ст., УХЛ1, ТУ РБ 05708554.027-98.

Пример записи фильтра газового с индикатором загрязненности фильтроэлемента на условный проход Ду200 мм, материал корпуса фильтра - чугун, давление до 0,6 МПа, климатическое исполнение УЗ.1:

Фильтр ФН8-6М ч., УЗ.1, ТУ РБ 05708554.027-98.

Блоки электромагнитных клапанов (в стальном корпусе)

Вводная часть.....	19-3
Общие технические характеристики блоков электромагнитных клапанов в стальном корпусе.....	19-4
Порядок монтажа и эксплуатации.....	19-4
Примеры обозначения блоков при заказе.....	19-5

Основные типы блоков электромагнитных клапанов в стальном корпусе

Схема 1.....	19-6
Схема 2.....	19-7
Схема 3.1.....	19-8
Схема 3.3.....	19-9
Схема 4.....	19-10
Схема 5.1.....	19-11
Схема 5.3.....	19-12
Схема 6.....	19-13
Схема 7.2.....	19-14
Схема 8.2.....	19-15
Схема 9.....	19-16
Схема 10.2.....	19-17
Схема 11.....	19-18
Схема 12.....	19-19
Схема 13.....	19-20
Схема 14.....	19-21
Схема 15.....	19-22
Схема 16.....	19-23
Схема 17.....	19-24
Примечания к блокам клапанов.....	19-25

Блоки электромагнитных клапанов с установленной заслонкой регулирующей.....	19-26
---	-------

Арматура в стальном корпусе



Применение блоков электромагнитных клапанов позволяет значительно уменьшить габариты и материалоемкость арматурной группы горелки, количество сварных швов, трудоемкость монтажа и пусконаладочных работ, повысить надежность работы и удобство обслуживания.

БЛОКИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ
КЛАПАНОВ (в стальном корпусе)

Блоки электромагнитных клапанов соответствуют ТУ РБ 05708554.023-97.

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.

Структура обозначения:

1 2 3 4 5 6 7 8
C2H - 4 - 0 4

исполнение	9	ю	11	12	13	14
(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 датчиками положения
- 11. **Д** - Наличие датчиков-реле давления
- 12. **Е** - Исполнение клапанов во взрывозащищенном исполнении
- 13. **СТАЛЬ** - материал корпуса основных клапанов, входящих в блок
- 14. Климатическое исполнение, напряжение питания

По типу присоединения к трубопроводу блоки в стальном корпусе изготавливаются фланцевыми от Ду25 до Ду300 мм.

Фланцы соответствуют ГОСТ 12815, исп. 1, до 0,6 МПа.

Климатическое исполнение:

общепромышленное исполнение:

УХЛ2 (-60...+40°С);

Y2 (-45...+40°C);

Y3.1 (-30...+40°C).

взрывозащищенное исполнение:

УХЛ1 (-60...+40°C);

Y2 (-45...+40°C).

Для блоков в стальном корпусе, в состав которого входит клапан с электро-механическим приводом регулятора расхода, климатическое исполнение У3.1 (-30...+40°C). Возможно изготовление блоков с электроприводом расхода исполнения У2 (-45...+40°C).

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

Рабочая среда	Угледородные 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	500 000
Напряжение питания, В переменного тока постоянного тока	220, 110, 24; 50, 60 Гц 220, 110, 24
Номинальная мощность одной катушки, Вт	25 ... 150
Класс изоляции	F
Степень защиты	IP65

Порядок монтажа и эксплуатации.

1. Требования безопасности при монтаже и эксплуатации по ГОСТ 12.2.063.
2. Перед монтажом необходимо очистить подводящий трубопровод от загрязнений.
3. Для повышения надежности работы блока рекомендуется устанавливать перед ним газовый фильтр. Степень фильтрации - не менее 50 мкм. При отсутствии фильтра в случае выхода из строя одного или нескольких клапанов, входящих в блок, по причине попадания механических частиц (окалина, стружка, куски электродов и прочее), СП "Термо-Брест" ООО претензии по гарантийным обязательствам не принимает.
4. Отклонение от вертикального положения катушек основного рабочего и запорного клапанов, входящих в блок, допускается не более 15°.
5. Направление потока в трубопроводе должно совпадать со знаком « О » на корпусе блока и клапанов, входящих в блок.
6. Для уплотнения фланцевого соединения корпусов клапанов с трубопроводом рекомендуется применять кольцо уплотнительное по ГОСТ 9833 или прокладку из паронита по ГОСТ 15180. Ответные фланцы трубопровода по ГОСТ 12820 (рис. 9-5).
7. Отклонения от параллельности и перпендикулярности уплотнительных фланцев не должны превышать 0,2 мм на 100 мм диаметра фланца.
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 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...10В);
- для позиционного регулирования - буквосочетание **ПОЗ.**

Примеры обозначения:

Блок С6Н-5-66:

- материал корпуса всех клапанов - **СТАЛЬ**;
- с правым расположением клапанов свечи безопасности и клапана запальной горелки относительно направления потока газа;
- пропорциональное регулирование расхода (датчик положения заслонки в электроприводе регулятора расхода - токового типа 4...20 мА);
- рабочее давление 1 бар;
- исполнение клапанов с датчиками положения;
- оснащенный двумя датчиками-реле давления;
- климатическое исполнение У3.1;
- напряжение питания 220 В переменного тока:

С6Н-5-66 исполнение: сталь, правое, ПР. (4...20 мА), 1 бар, П, Д2, 220 В, 50 Гц, ТУРБ 05708554.023-97

Блок С4Н-4-31:

- материал корпуса всех клапанов - **СТАЛЬ**;
- с левым расположением клапанов свечи безопасности и запальной горелки относительно направления потока газа;
- рабочее давление 1 бар;
- исполнение основного запорного органа с ручным регулятором расхода;
- климатическое исполнение УХЛ2;
- напряжение питания 220 В, 50 Гц:

С4Н-4-31 исполнение: сталь; левое, 1 бар, К, УХЛ2, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.023-97

Условные обозначения на схемах блоков



- клапан электромагнитным двухпозиционный;



- клапан электромагнитный трехпозиционный;



клапан электромагнитный с электромеханическим регулированием расхода газа (пропорциональное или позиционное регулирование)



линия запальной горелки;



направление потока газа;



линия свечи безопасности;



линия продувки

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ

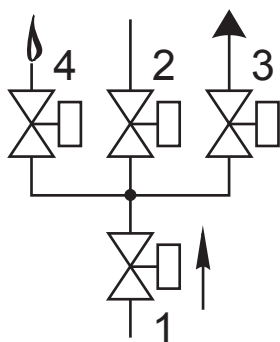


Схема 1

Блок (рис. 19-1) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2;
- клапана свечи безопасности 3;
- клапана запальной горелки 4.

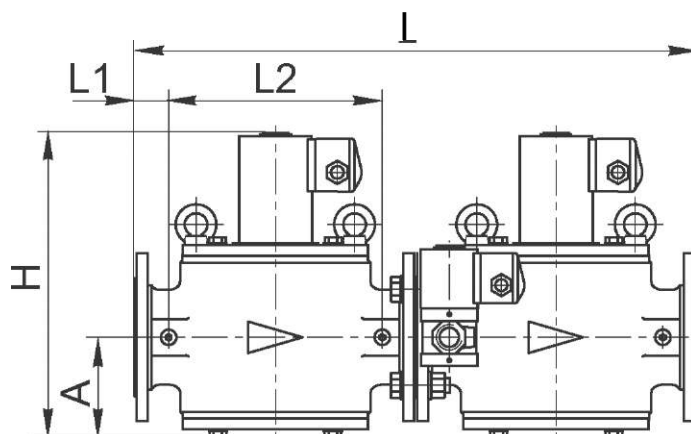
Клапан свечи безопасности может располагаться справа по ходу газа (рис. 19-1) или слева.

Материал корпусов основных клапанов (поз. 1, 2):

- сталь - для Ду40 - 300 мм;
- чугун - для Ду150, 200 мм.

Материал корпусов обвязочных клапанов (поз. 3, 4) - сталь; возможно исполнение из алюминиевых сплавов.

При заказе блока необходимо обязательно указать исполнение: **СТАЛЬ**.



Направление потока

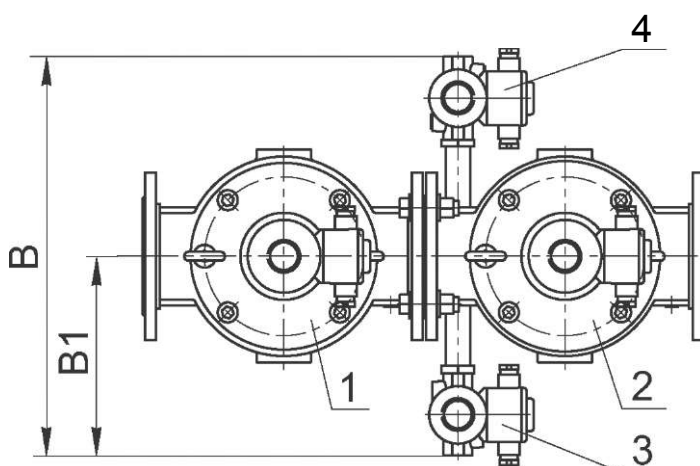


Рис. 19-1

Обозначение	Условный проход, Ду		№ ⁰ , тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более							Масса, кг не более	
	мм	дюймы		L	B	H	A	L1	L2	B1		
C1?H-4-01...	40	1?	1) ВН1?Н-1 фл. ст. (К,П) 2) ВН1?Н-1 фл. ст. (П)	3) ВФ3/4Н-4 ст. (П) 4) ВН?Н-4 ст. (П)	420	400	215	75	30	150	200	28,0
C2H-4-02...	50	2	1) ВН2Н-1 фл. ст. (К,П) 2) ВН2Н-1 фл. ст. (П)	3) ВФ3/4Н-4 ст. (П) 4) ВН?Н-4 ст. (П)	480	410	235	87	40	160	205	32,5
C2?H-4-04...	65	2?	1) ВН2?Н-1 ст. (К,П) 2) ВН2?Н-1 ст. (П)	3) ВФ3/4Н-4 ст. (П) 4) ВН?Н-4 ст. (П)	540	420	290	94	45	180	210	45,0
C3H-4-05...	80	3	1) ВН3Н-1 ст. (К,П) 2) ВН3Н-1 ст. (П)	3) ВФ3/4Н-4 ст. (П) 4) ВН?Н-4 ст. (П)	620	440	340	112	37	236	220	66,5
C4H-4-06...	100	4	1) ВН4Н-1 ст. (К,П) 2) ВН4Н-1 ст. (П)	3) ВФ3/4Н-4 ст. (П) 4) ВН?Н-4 ст. (П)	700	460	360	121	50	250	230	73,0
C6H-4-73...	150	6	1) ВН6Н-1 ст. (К,П) 2) ВН6Н-1 ст. (П)	3) ВФ1Н-4 ст. (П) 4) ВН?Н-4 ст. (П)	945	495	585	175	70	330	240	208
C8H-4-74...	200	8	1) ВН8Н-1 ст. (К,П) 2) ВН8Н-1 ст. (П)	3) ВФ1Н-4 ст. (П) 4) ВН?Н-4 ст. (П)	1205	545	750	225	80	440	270	295
C10H-4-123...	250	10	1) ВН10Н-1 ст. (К,П) 2) ВН10Н-1 ст. (П)	3) ВФ1Н-4 ст. (П) 4) ВН?Н-4 ст. (П)	1405	640	855	300		540	330	570
C12H-4-124...	300	12	1) ВН12Н-1 ст. (К,П) 2) ВН12Н-1 ст. (П)	3) ВФ1Н-4 ст. (П) 4) ВН?Н-4 ст. (П)	1705	700	1030	330	100	650	360	850

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ

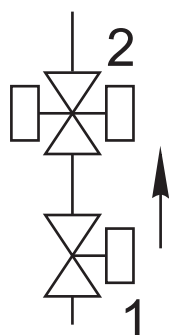


Схема 2

Блок (рис. 19-2) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2.

Материал корпусов всех клапанов, входящих в блок - **СТАЛЬ**.

При заказе блока необходимо обязательно указать исполнение: **СТАЛЬ**.

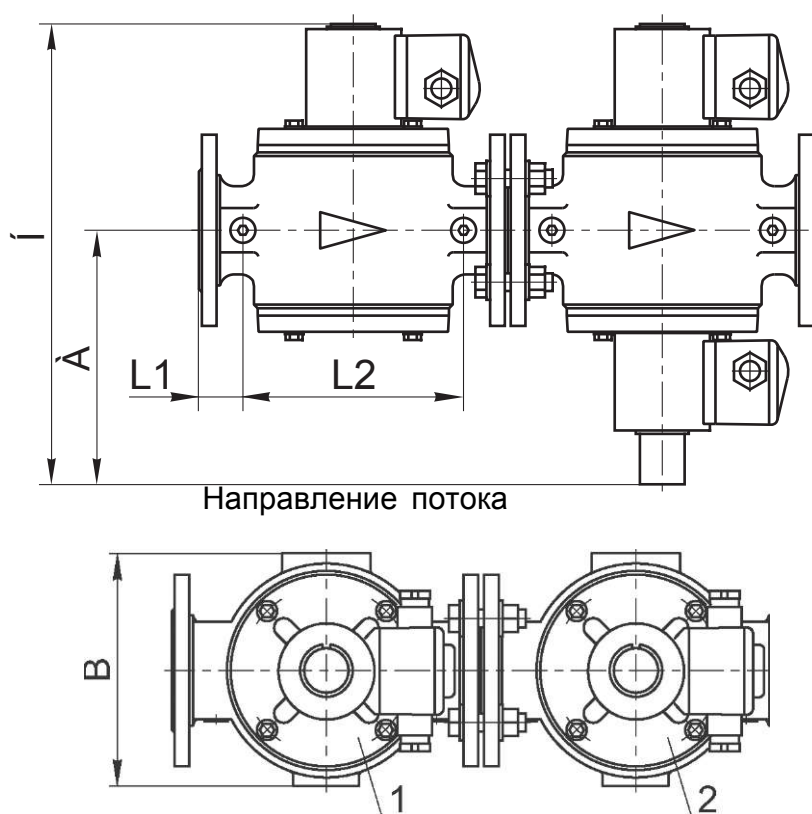


Рис. 19-2

Обозначение	Условный проход, Ду		N ⁰ , тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более							Масса, кг не более
	мм	дюймы		L	B	H	A	L1	L2	B1	
C1H-2-64...	25	1	1) ВН1Н-4 фл. ст. (К,П) 2) ВН1В-0,2 фл. ст. (П)	368	140	286	156	23	138	-	17,0
C1H-2-65...	25	1	1) ВН1Н-4 фл. ст. (К,П) 2) ВН1В-1 фл. ст. (П)								
C1?H-2-07...	40	1?	1) ВН1?Н-1 фл. ст. (К,П) 2) ВН1?В-0,2 фл. ст. (П)	420	158	315	173	30	150	-	22,0
C2H-2-08...	50	2	1) ВН2Н-1 фл. ст. (К,П) 2) ВН2В-0,2 фл. ст. (П)	480	155	335	183	40	160		26,5

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ

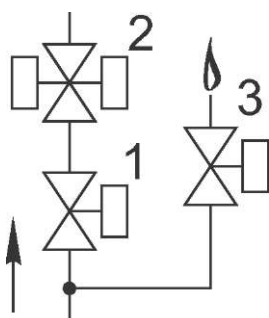


Схема 3.1

Блок (рис. 19-3, 19-4) 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. 19-3) или слева (рис. 19-4).

Материал корпусов основных клапанов (поз. 1, 2) - **СТАЛЬ**.

Материал корпуса клапана запальной горелки (поз. 3) - сталь; возможно исполнение из алюминиевого сплава.

При заказе блока необходимо обязательно указать исполнение: **СТАЛЬ**.

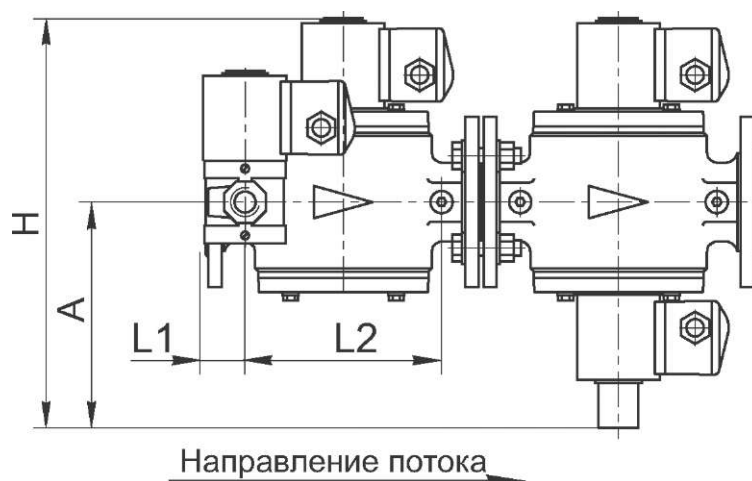


Рис. 19-3

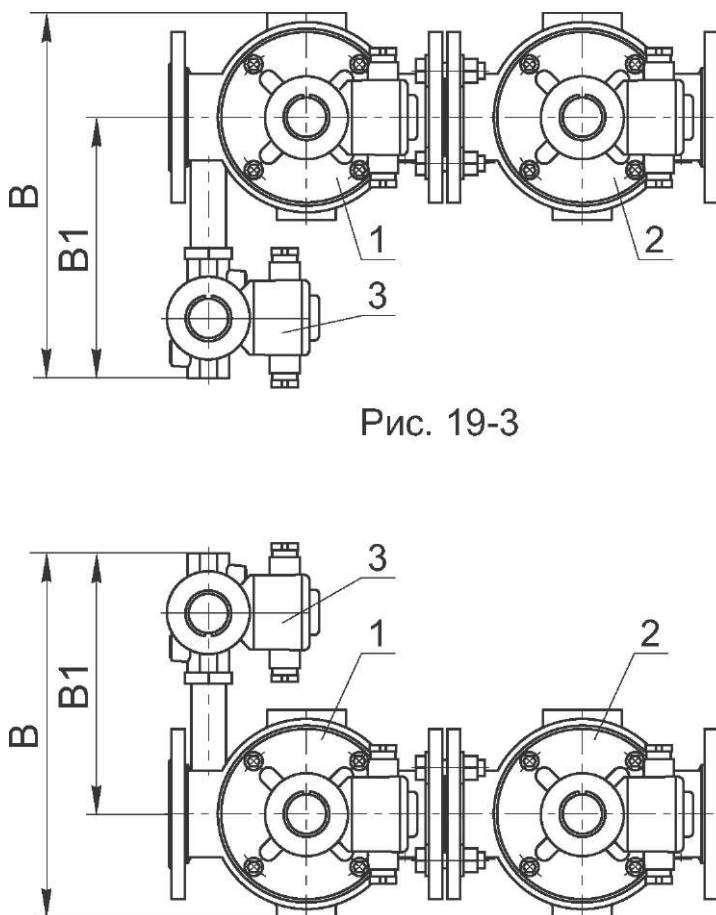


Рис. 19-4

Обозначение	Условным проход, Ду		№, 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-3-12...	40	1 ?	1) ВН1?Н-1 фл. ст. (К,П) 2) ВН1?В-0,2 фл. ст. (П)	420	280	315	173	30	150	200	25,0
C2H-3-13...	50	2	1) ВН2Н-1 фл. ст. (К,П) 2) ВН2В-0,2 фл. ст. (П)	480	285	335	183	40	160	205	30,1

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ

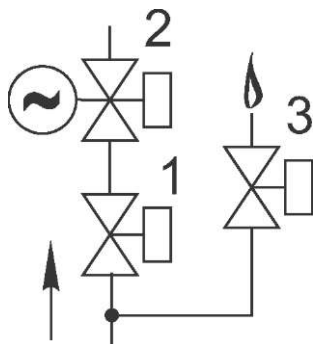


Схема 3.3

Блок (рис. 19-5, 19-6) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2 с электромеханическим регулятором потока;
- клапана запальной горелки 3.

Клапан запальной горелки может располагаться справа по ходу газа (рис. 19-5) или слева (рис. 19-6).

Материал корпусов основных клапанов (поз. 1, 2):

- сталь - для Ду65 - 300 мм;
- чугун - для Ду150, 200 мм.

Материал корпуса клапана запальной горелки (поз. 3) - сталь; возможно исполнение из алюминиевого сплава.

При заказе блока необходимо обязательно указать исполнение: **СТАЛЬ**.

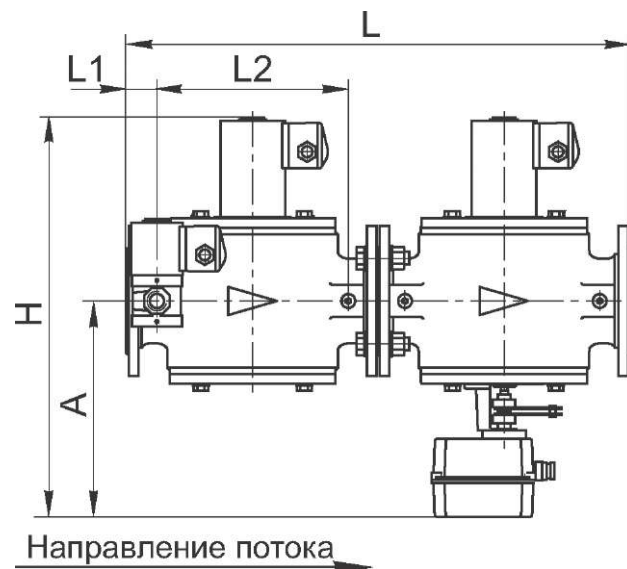


Рис. 19-5

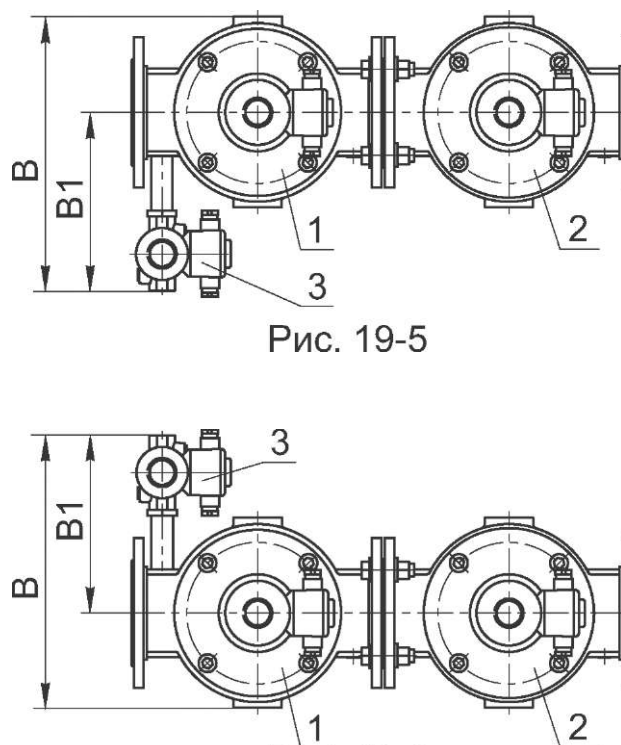


Рис. 19-6

Обозначение	Условный проход, Ду		N ⁰ , тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более							Масса, кг не более	
	мм	дюймы		L	B	H	A	L1	L2	B1		
C2?H-3-19...	65	2 ?	1) ВН2?Н-1 ст. (К,П) 2) ВН2?М-1К ст. (П)	3) ВН?Н-4 ст. (П)	540	300	460	264	45	180	210	44,5
C3Н-3-22...	80	3	1) ВН3Н-1 ст. (К,П) 2) ВН3М-1К ст. (П)	3) ВН?Н-4 ст. (П)	620	340	495	270	37	236	220	66,0
C4Н-3-25...	100	4	1) ВН4Н-1 ст. (К,П) 2) ВН4М-1 ст. (П)	3) ВН?Н-4 ст. (П)	700	350	520	283	50	250	230	72,5
C6Н-3-75...	150	6	1) ВН6Н-1 ст. (К,П) 2) ВН6М-1К ст. (П)	3) ВН?Н-4 ст. (П)	945	425	745	350	70	330	255	21 1
C8Н-3-76...	200	8	1) ВН8Н-1 ст. (К,П) 2) ВН8М-1К ст. (П)	3) ВН?Н-4 ст. (П)	1205	500	900	405	80	440	290	298
C10Н-3-125...	250	10	1) ВН10Н-1 ст. (К,П) 2) ВН10М-1К ст. (П)	3) ВН?Н-4 ст. (П)	1 405	590	1170	61 5		540	320	605
C10Н-3-126...	300	12	1) ВН12Н-1 ст. (К,П) 2) ВН12М-1К ст. (П)	3) ВН?Н-4 ст. (П)	1 705	660	1320	665	100	650	340	885

Арматура в стальном корпусе

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ

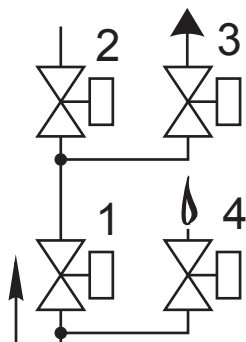


Схема 4

Блок (рис. 19-7, 19-8) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2;
- клапана свечи безопасности 3;
- клапана запальной горелки 4.

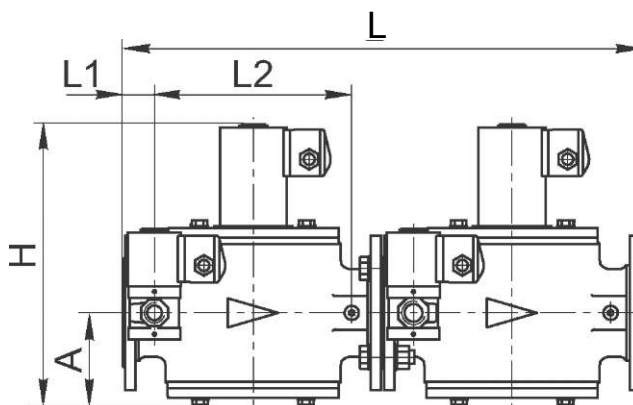
Клапаны свечи безопасности и запальной горелки могут располагаться справа по ходу газа (рис. 19-7) или слева (рис. 19-8).

Материал корпусов основных клапанов (поз. 1, 2):

- сталь - для Ду40 - 300 мм;
- чугун - для Ду150, 200 мм.

Материал корпусов обвязочных клапанов (поз. 3, 4) - сталь; возможно исполнение из алюминиевых сплавов.

При заказе блока необходимо обязательно указать исполнение: **СТАЛЬ**.



Направление потока

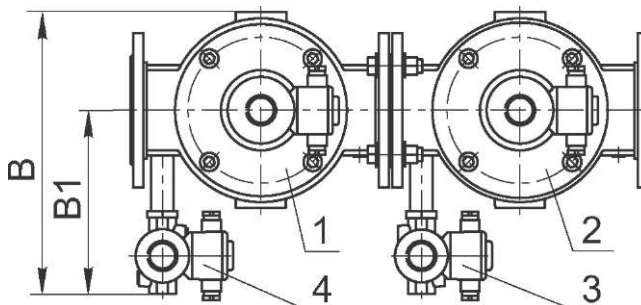


Рис. 19-7

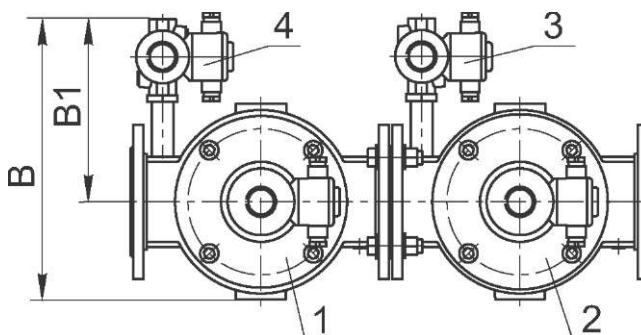


Рис. 19-8

Обозначение	Условный проход, Ду		N, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более							Масса, кг, не более
	мм	дюймы		L	B	H	A	L1	L2	B1	
С1?Н-4-26...	40	1?	1) ВН1?Н-1 фл. ст. (К,П) 2) ВН1 ?Н-1 фл. ст. (П)	420	280	215	75	30	150	200	28,0
С2Н-4-27...	50	2	1) ВН2Н-1 фл. ст. (К,П) 2) ВН2Н-1 фл. ст. (П)	480	285	235	87	40	160	205	32,5
С2?Н-4-29...	65	2?	1) ВН2?Н-1 ст. (К,П) 2) ВН2?Н-1 ст. (П)	540	300	290	94	45	180	210	45,0
С3Н-4-30...	80	3	1) ВН3Н-1 ст. (К,П) 2) ВН3Н-1 ст. (П)	620	340	340	112	37	236	220	66,5
С4Н-4-31...	100	4	1) ВН4Н-1 ст. (К,П) 2) ВН4Н-1 ст. (П)	700	350	360	121	50	250	230	73,0
С6Н-4-77...	150	6	1) ВН6Н-1 ст. (К,П) 2) ВН6Н-1 ст. (П)	945	425	565	170	70	330	255	208
С8Н-4-78...	200	8	1) ВН8Н-1 ст. (К,П) 2) ВН8Н-1 ст. (П)	1205	500	725	225	80	440	290	295
С10Н-4-127...	250	10	1) ВН10Н-1 ст. (К,П) 2) ВН10Н-1 ст. (П)	1405	600	855	300		540	330	570
С12Н-4-128...	300	12	1) ВН12Н-1 ст. (К,П) 2) ВН12Н-1 ст. (П)	1705	680	1030	330	100	650	360	850

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ

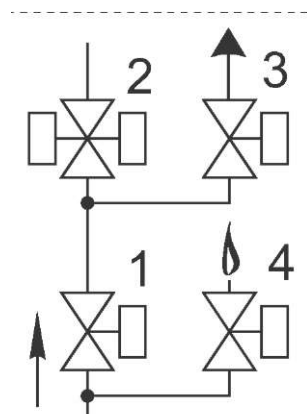


Схема 5.1

Блок (рис. 19-9, 19-10) состоит из следующих основных узлов и деталей:

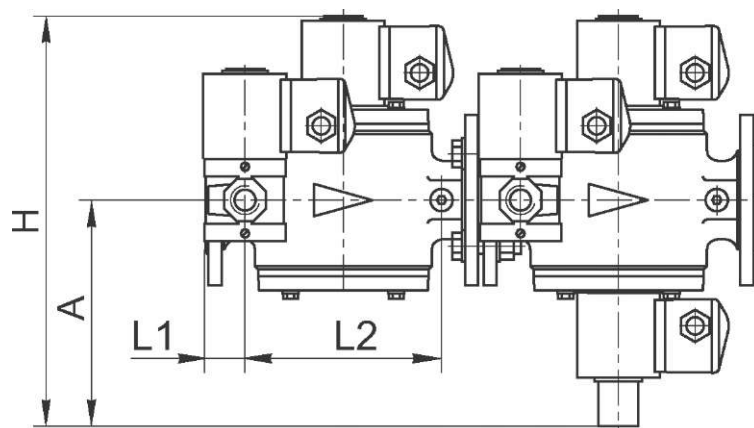
- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2;
- клапана свечи безопасности 3;
- клапана запальной горелки 4.

Клапаны свечи безопасности и запальной горелки могут располагаться справа по ходу газа (рис. 19-9) или слева (рис. 19-10).

Материал корпусов основных клапанов (поз. 1, 2) - **СТАЛЬ**.

Материал корпуса обвязочных клапанов (поз. 3, 4) - сталь; возможно исполнение из алюминиевых сплавов.

При заказе блока необходимо обязательно указать исполнение: **СТАЛЬ**.



Направление потока.

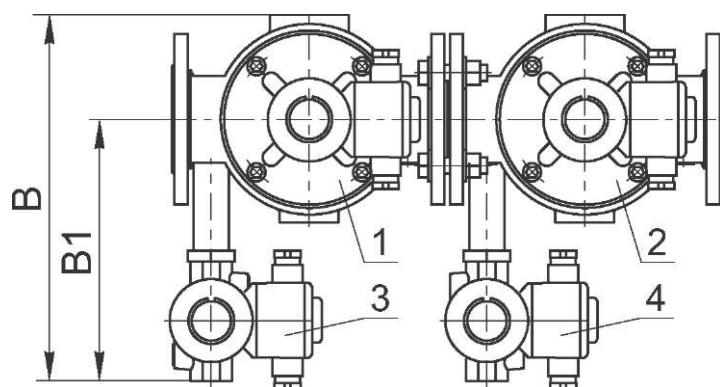


Рис. 19-9

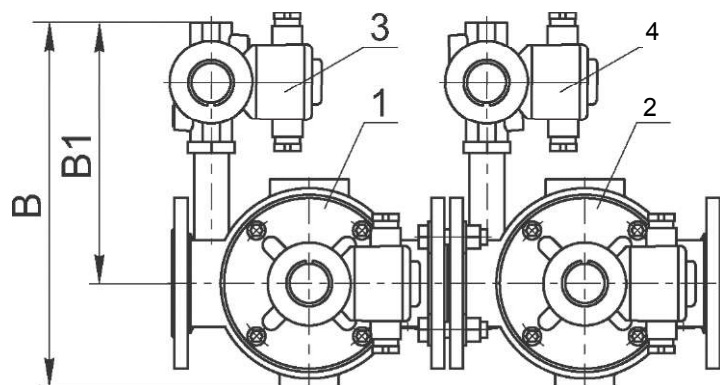


Рис. 19-10

Обозначение	Условный проход, Ду		№, тип клапана в схеме		Основные размеры, мм, не более						Масса, кг, не более	
	мм	дюймы			L	B	H	A	L1	L2		B1
C 1 ? Н-4-32...	40	1 ?	1) ВН1 ? Н-1 фл. ст. (К,П) 2) ВН1 ? В-0,2 фл. ст. (П)	3) ВФ3/4 Н-4 ст. (П) 4) ВН ? Н-4 ст. (П)	420	280	315	173	30	150	200	28,5
C 2 Н-4-33...	50	2	1) ВН2 Н-1 фл. ст. (К,П) 2) ВН2 В-0,2 фл. ст. (П)	3) ВФ3/4 Н-4 ст. (П) 4) ВН ? Н-4 ст. (П)	480	285	335	183	40	160	205	33,6

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ

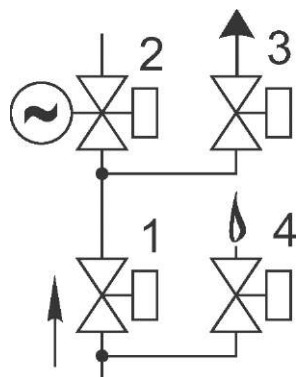


Схема 5.3

Блок (рис. 19-11, 19-12) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2 с электромеханическим регулятором потока;
- клапана свечи безопасности 3;
- клапана запальной горелки 4.

Клапаны свечи безопасности и запальной горелки могут располагаться справа по ходу газа (рис. 19-11) или слева (рис. 19-12).

Материал корпусов основных клапанов (поз. 1, 2):

- сталь - для Ду65 - 300 мм;
- чугун - для Ду150, 200 мм.

Материал корпусов обвязочных клапанов (поз. 3, 4) - сталь; возможно изготовление из алюминиевых сплавов.

При заказе блока необходимо обязательно указать исполнение: **СТАЛЬ**.

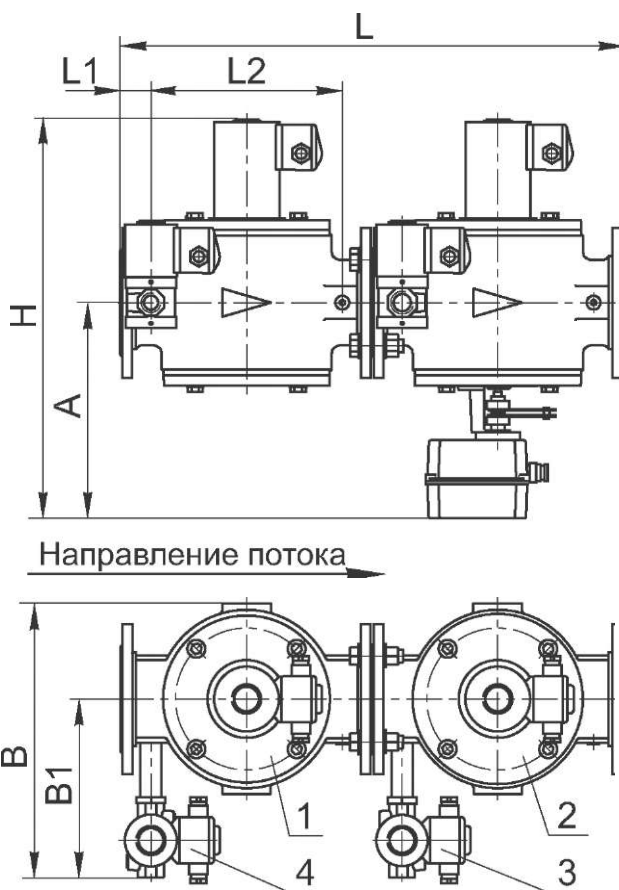


Рис. 19-11

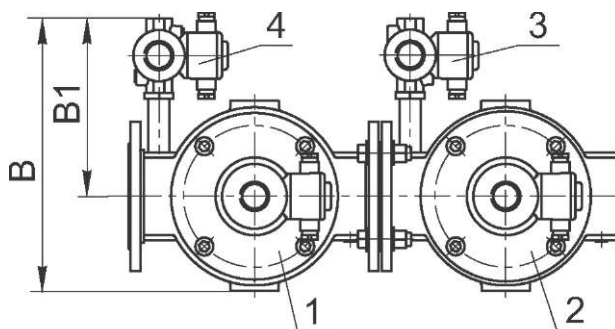


Рис. 19-12

Обозначение	Условный проход, Ду		N, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более							Масса, кг, не более	
	мм	дюймы		L	B	H	A	L1	L2	B1		
C2?H-4-39...	65	2?	1) ВН2?Н-1 ст. (К,П) 2) ВН2?М-1К ст. (П)	3) ВФ3/4Н-4 ст. (П) 4) ВН?Н-4 ст. (П)	540	300	460	264	45	180	210	48,0
C3Н-4-42...	80	3	1) ВН3Н-1 ст. (К,П) 2) ВН3М-1К ст. (П)	3) ВФ3/4Н-4 ст. (П) 4) ВН?Н-4 ст. (П)	620	340	495	270	37	236	220	69,5
C4Н-4-45...	100	4	1) ВН4Н-1 ст. (К,П) 2) ВН4М-1 ст. (П)	3) ВФ3/4Н-4 ст. (П) 4) ВН?Н-4 ст. (П)	700	350	520	283	50	250	230	76,0
C6Н-4-79...	150	6	1) ВН6Н-1 ст. (К,П) 2) ВН6М-1К ст. (П)	3) ВФ1Н-4 ст. (П) 4) ВН?Н-4 ст. (П)	945	425	745	350	70	330	255	213
C8Н-4-88...	200	8	1) ВН8Н-1 ст. (К,П) 2) ВН8М-1К ст. (П)	3) ВФ1Н-4 ст. (П) 4) ВН?Н-4 ст. (П)	1205	500	900	405	80	440	290	300
C10Н-4-129...	250	10	1) ВН10Н-1 ст. (К,П) 2) ВН10М-1К ст. (П)	3) ВФ1Н-4 ст. (П) 4) ВН?Н-4 ст. (П)	1405	590	1170	615		540	330	610
C12Н-4-130...	300	12	1) ВН12Н-1 ст. (К,П) 2) ВН12М-1К ст. (П)	3) ВФ1Н-4 ст. (П) 4) ВН?Н-4 ст. (П)	1705	660	1320	665	100	650	360	890

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ

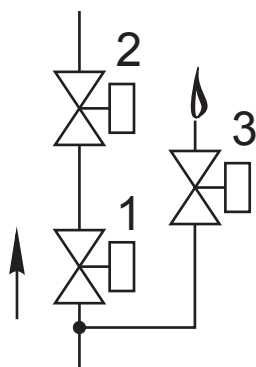


Схема 6

Блок (рис. 19-13, 19-14) 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. 19-13) или слева (рис. 19-14).

Материал корпусов основных клапанов (поз. 1, 2):

- сталь - для Ду40 - 300 мм;
- чугун - для Ду150, 200 мм.

Материал корпуса клапана запальной горелки (поз. 3) - сталь; возможно изготовление из алюминиевого сплава.

При заказе блока необходимо обязательно указать исполнение: **СТАЛЬ**.

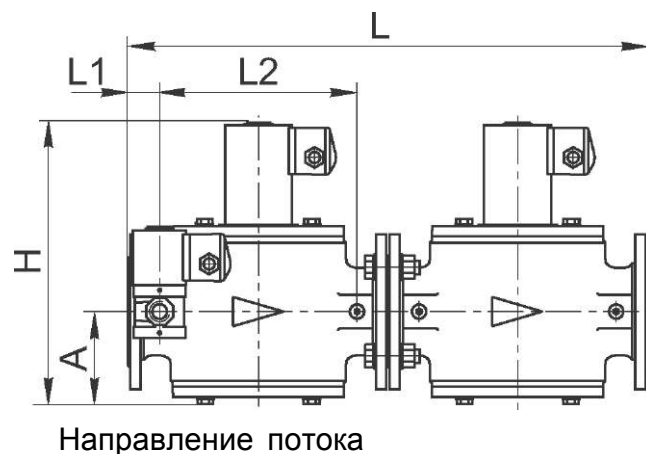


Рис. 19-13

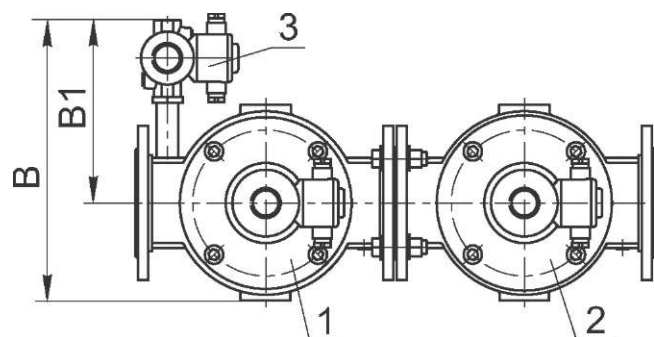


Рис. 19-14

Обозначение	Условный проход, Ду		N, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более							Масса, кг, не более
	мм	дюймы		L	B	H	A	L1	L2	B1	
C1?H-3-46...	40	1?	1) ВН1?Н-1 фл. ст. (К,П) 3) ВН?Н-4 ст. (П) 2) ВН1?Н-1 фл. ст. (П)	420	280	215	75	30	150	200	24,5
C2H-3-47...	50	2	1) ВН2Н-1 фл. ст. (К,П) 3) ВН?Н-4 ст. (П) 2) ВН2Н-1 фл. ст. (П)	480	285	235	87	40	160	205	29,0
C2?H-3-49...	65	2?	1) ВН2?Н-1 ст. (К,П) 3) ВН?Н-4 ст. (П) 2) ВН2?Н-1 ст. (П)	540	300	290	94	45	180	210	41,5
C3H-3-50...	80	3	1) ВН3Н-1 ст. (К,П) 3) ВН?Н-4 ст. (П) 2) ВН3Н-1 ст. (П)	620	340	340	112	37	236	220	63,0
C4H-3-51...	100	4	1) ВН4Н-1 ст. (К,П) 3) ВН?Н-4 ст. (П) 2) ВН4Н-1 ст. (П)	700	350	360	121	50	250	230	69,5
C6H-3-89...	150	6	1) ВН6Н-1 ст. (К,П) 3) ВН?Н-4 ст. (П) 2) ВН6Н-1 ст. (П)	945	410	565	170	70	330	240	205
C8H-3-90...	200	8	1) ВН8Н-1 ст. (К,П) 3) ВН?Н-4 ст. (П) 2) ВН8Н-1 ст. (П)	1205	485	725	225	80	440	275	292
C10H-3-131...	250	10	1) ВН10Н-1 ст. (К,П) 3) ВН?Н-4 ст. (П) 2) ВН10Н-1 ст. (П)	1405	590	855	300		540	315	565
C12H-3-132...	300	12	1) ВН12Н-1 ст. (К,П) 3) ВН?Н-4 ст. (П) 2) ВН12Н-1 ст. (П)	1705	660	1030	330	100	650	340	845

Арматура в стальном корпусе

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ

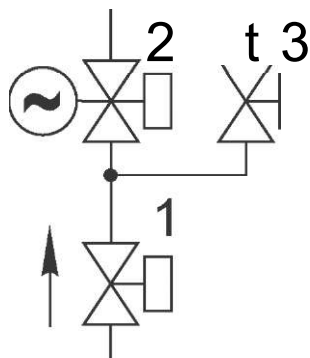


Схема 7.2

Блок (рис. 19-15, 19-16) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2 с электромеханическим регулятором потока;
- клапана свечи безопасности 3.

Клапан свечи безопасности может располагаться справа по ходу газа (рис. 19-15) или слева (рис. 19-16).

Материал корпусов основных клапанов (поз. 1, 2):

- сталь - для Ду40 - 300 мм;
- чугун - для Ду150, 200 мм.

Материал корпуса клапана свечи безопасности (поз. 3) - сталь; возможно изготовление из алюминиевого сплава.

При заказе блока необходимо обязательно указать исполнение: **СТАЛЬ**.

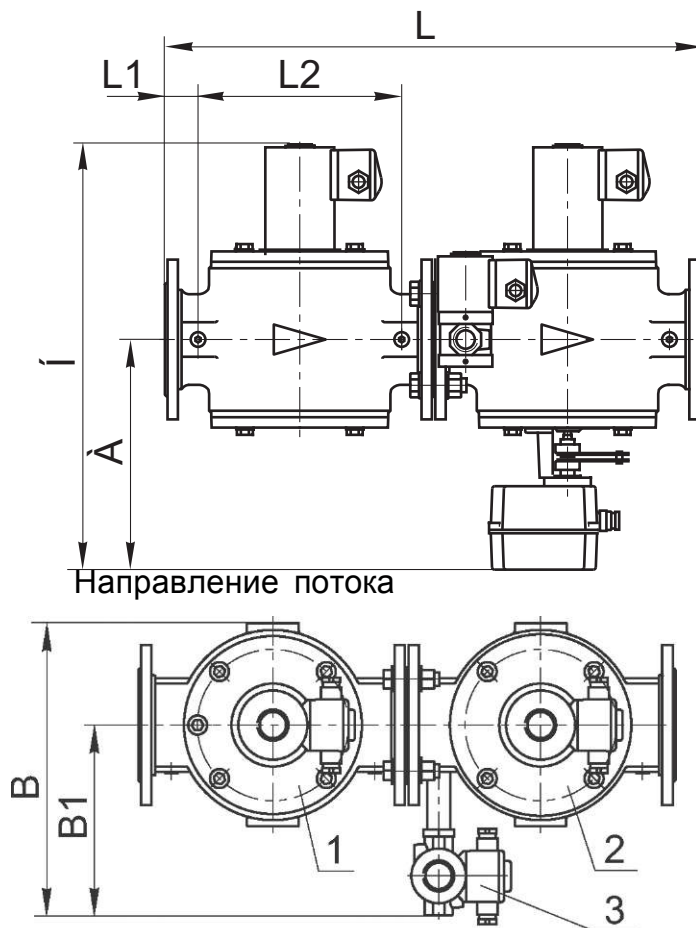


Рис. 19-15

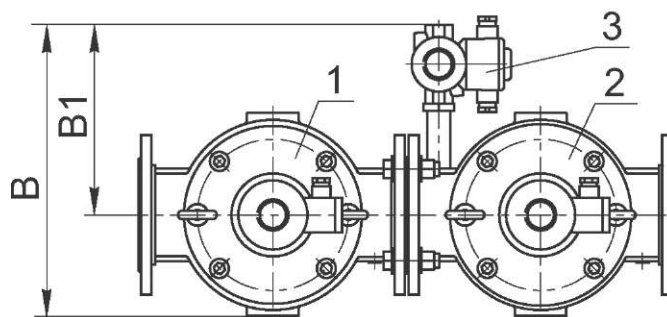


Рис. 19-16

Обозначение	Условный проход, Ду		Nº, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более							Масса, кг, не более
	мм	дюймы		L	B	H	A	L1	L2	B1	
C2?H-3-16...	65	2?	1) ВН2?Н-1 ст. (К,П) 2) ВН2?М-1К ст. (П)	540	300	460	264	45	180	210	44,5
C3H-3-20...	80	3	1) ВН3Н-1 ст. (К,П) 2) ВН3М-1К ст. (П)	620	340	495	270	37	236	220	66,0
C4H-3-28...	100	4	1) ВН4Н-1 ст. (К,П) 2) ВН4М-1 ст. (П)	700	350	520	283	50	250	230	72,5
C6H-3-91...	150	6	1) ВН6Н-1 ст. (К,П) 2) ВН6М-1К ст. (П)	945	425	745	350	70	330	255	210
C8H-3-92...	200	8	1) ВН8Н-1 ст. (К,П) 2) ВН8М-1К ст. (П)	1205	500	900	405	80	440	290	297
C10H-3-133...	250	10	1) ВН10Н-1 ст. (К,П) 2) ВН10М-1К ст. (П)	1405	590	1170	615		540	330	605
C12H-3-134...	300	12	1) ВН12Н-1 ст. (К,П) 2) ВН12М-1К ст. (П)	1705	660	1320	665	100	650	360	885

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ

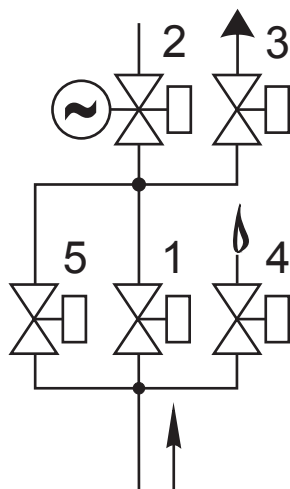


Схема 8.2

Блок (рис. 19-17, 19-18) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2 с электромеханическим регулятором потока;
- 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. 19-17) или слева (рис. 19-18).

Материал корпусов основных клапанов (поз. 1, 2):

- сталь - для Ду65 - 300 мм;
- чугун - для Ду150, 200 мм.

Материал корпуса обвязочных клапанов (поз. 3, 4, 5) - сталь; возможно изготовление из алюминиевых сплавов.

При заказе блока необходимо обязательно указать исполнение: **СТАЛЬ**.

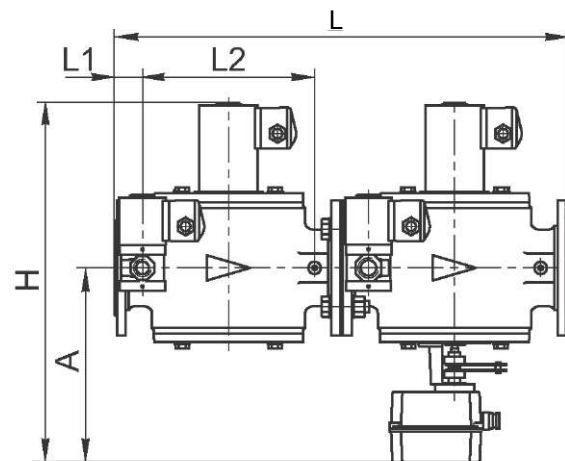


Рис. 19-17

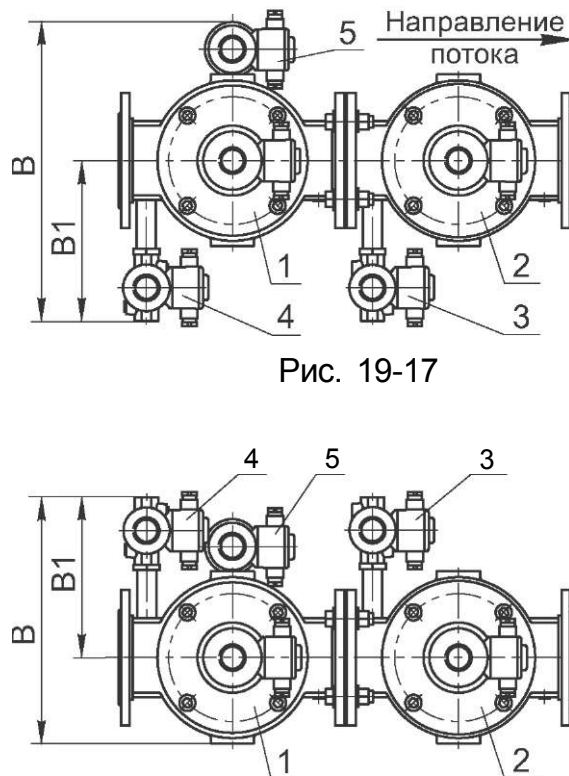


Рис. 19-18

Обозначение	Условный проход. Ду		№, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более							Масса, кг, не более
	мм	дюймы		L	B	H	A	L1	L2	B1	
C2?H-5-48...	65	2?	1) ВН2?Н-1 ст. (К,П) 2) ВН2?М-1К ст. (П) 3) ВФ3/4Н-4 ст. (П)	540	370	460	264	45	180	210	50,5
C3H-5-40...	80	3	1) ВН3Н-1 ст. (К,П) 2) ВН3М-1К ст. (П) 3) ВФ3/4Н-4 ст. (П)	620	410	495	270	37	236	220	72,5
C4H-5-43...	100	4	1) ВН4Н-1 ст. (К,П) 2) ВН4М-1К ст. (П) 3) ВФ3/4Н-4 ст. (П)	700	420	520	283	50	250	230	78,5
C6H-5-66...	150	6	1) ВН6Н-1 ст. (К,П) 2) ВН6М-1К ст. (П) 3) ВФ1 Н-4 ст. (П)	945	495	745	350	70	330	255	215
C8H-5-67...	200	8	1) ВН8Н-1 ст. (К,П) 2) ВН8М-1К ст. (П) 3) ВФ1 Н-4 ст. (П)	1205	570	900	405	80	440	290	303
C10H-5-121...	250	10	1) ВН10Н-1 ст. (К,П) 2) ВН10М-1К ст. (П) 3) ВФ1 Н-4 ст. (П)	1405	680	1170	615		540	330	615
C12H-5-122...	300	12	1) ВН12Н-1 ст. (К,П) 2) ВН12М-1К ст. (П) 3) ВФ1 Н-4 ст. (П)	1705	750	1320	665	100	650	360	895

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ

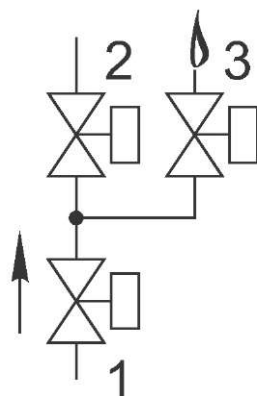


Схема 9

Блок (рис. 19-19, 19-20) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2;
- клапана запальной горелки 3.

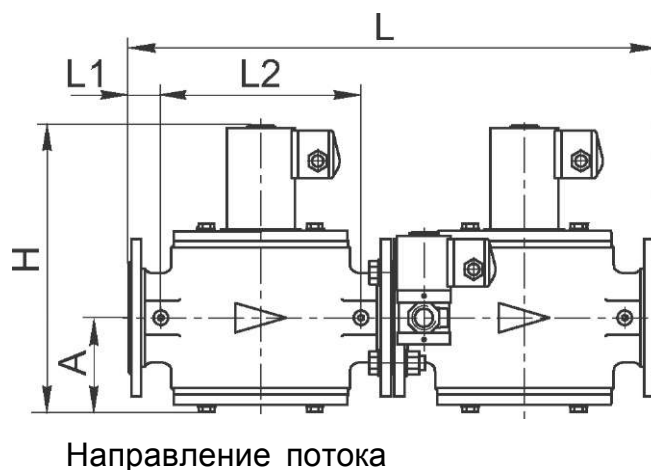
Клапан запальной горелки может располагаться справа по ходу газа (рис. 19-19) или слева (рис. 19-20).

Материал корпусов основных клапанов (поз. 1, 2):

- сталь - для Ду40 - 300 мм;
- чугун - для Ду150, 200 мм.

Материал корпуса клапана запальной горелки (поз. 3) - сталь; возможно изготовление из алюминиевых сплавов.

При заказе блока необходимо обязательно указать исполнение: **СТАЛЬ**.



Направление потока

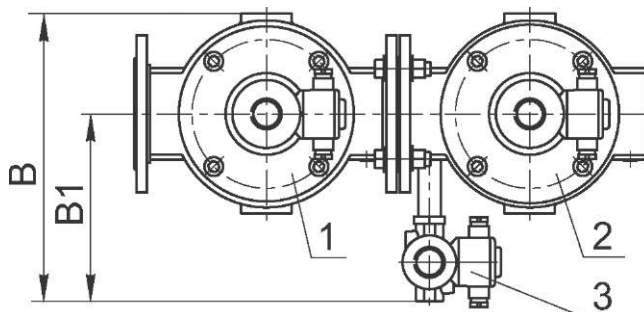


Рис. 19-19

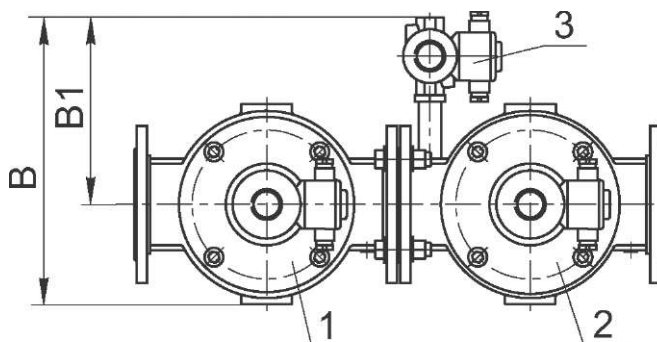


Рис. 19-20

Обозначение	Условный проход, Ду		N, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более							Масса, кг, не более
	мм	дюймы		L	B	H	A	L1	L2	B1	
C1?H-3-52...	40	1?	1) ВН1?Н-1 фл. ст. (К,П) 2) ВН1?Н-1 фл. ст. (П)	420	280	215	75	30	150	200	24,5
C2H-3-53...	50	2	1) ВН2Н-1 фл. ст. (К,П) 2) ВН2Н-1 фл. ст. (П)	480	285	235	87	40	160	205	29,0
C2?H-3-54...	65	2?	1) ВН2?Н-1 ст. (К,П) 2) ВН2?Н-1 ст. (П)	540	300	290	94	45	180	210	41,5
C3H-3-55...	80	3	1) ВН3Н-1 ст. (К,П) 2) ВН3Н-1 ст. (П)	620	340	340	112	37	236	220	63,0
C4H-3-56...	100	4	1) ВН4Н-1 ст. (К,П) 2) ВН4Н-1 ст. (П)	700	350	360	121	50	250	230	69,5
C6H-3-93...	150	6	1) ВН6Н-1 ст. (К,П) 2) ВН6Н-1 ст. (П)	945	410	565	170	70	330	240	205
C8H-3-94...	200	8	1) ВН8Н-1 ст. (К,П) 2) ВН8Н-1 ст. (П)	1205	485	725	225	80	440	275	292
C10H-3-135...	250	10	1) ВН10Н-1 ст. (К,П) 2) ВН10Н-1 ст. (П)	1405	590	855	300		540	315	565
C12H-3-136...	300	12	1) ВН12Н-1 ст. (К,П) 2) ВН12Н-1 ст. (П)	1705	660	1030	330	100	650	340	845

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ

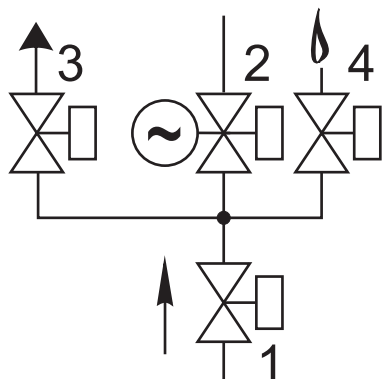


Схема 10.2

Блок (рис. 19-21, 19-22) 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. 19-21) или справа (рис. 19-22).

Материал корпусов основных клапанов (поз. 1, 2):

- сталь - для Ду65 - 300 мм;
- чугун - для Ду150, 200 мм.

Материал корпусов обвязочных клапанов (поз. 3, 4) - сталь; возможно изготовление из алюминиевых сплавов.

При заказе блока необходимо обязательно указать исполнение: **СТАЛЬ**.

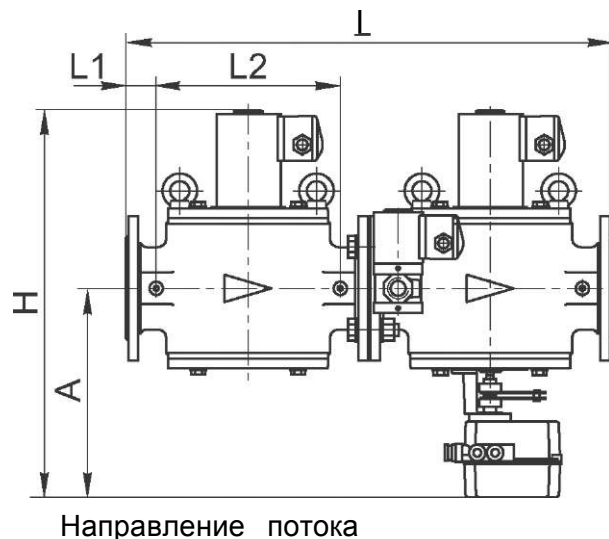


Рис. 19-21

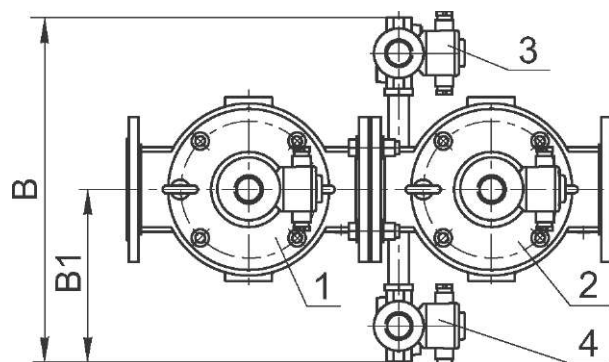


Рис. 19-22

Обозначение	Условный проход, Ду		N, тип клапана в схеме		Основные размеры, мм, не более							Масса, кг, не более
	мм	дюймы			L	B	H	A	L1	L2	B1	
C2?H-4-61...	65	2?	1) ВН2?Н-1 ст. (К,П) 2) ВН2?М-1К ст. (П)	3) ВФ3/4Н-4 ст. (П) 4) ВН?Н-4 ст. (П)	540	420	460	264	45	180	210	48,0
C3H-4-62...	80	3	1) ВН3Н-1 ст. (К,П) 2) ВН3М-1К ст. (П)	3) ВФ3/4Н-4 ст. (П) 4) ВН?Н-4 ст. (П)	620	440	495	270	37	236	220	69,5
C4H-4-63...	100	4	1) ВН4Н-1 ст. (К,П) 2) ВН4М-1К ст. (П)	3) ВФ3/4Н-4 ст. (П) 4) ВН?Н-4 ст. (П)	700	460	520	283	50	250	230	76,0
C6H-4-68...	150	6	1) ВН6Н-1 ст. (К,П) 2) ВН6М-1К ст. (П)	3) ВФ1Н-4 ст. (П) 4) ВН?Н-4 ст. (П)	945	495	745	350	70	330	255	213
C8H-4-69...	200	8	1) ВН8Н-1 ст. (К,П) 2) ВН8М-1К ст. (П)	3) ВФ1Н-4 ст. (П) 4) ВН?Н-4 ст. (П)	1205	545	900	405	80	440	290	300
C10H-4-137...	250	10	1) ВН10Н-1 ст. (К,П) 2) ВН10М-1К ст. (П)	3) ВФ1Н-4 ст. (П) 4) ВН?Н-4 ст. (П)	1405	640	1170	615		540	330	610
C12H-4-138...	300	12	1) ВН12Н-1 ст. (К,П) 2) ВН12М-1К ст. (П)	3) ВФ1Н-4 ст. (П) 4) ВН?Н-4 ст. (П)	1705	700	1320	665	100	650	360	890

Арматура в стальном корпусе

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ

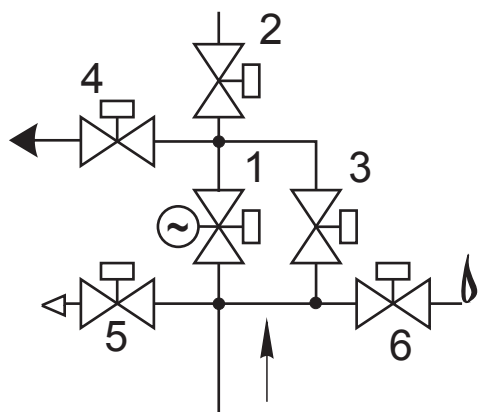


Схема 11

Блок (рис. 19-23) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1 с электромеханическим регулятором потока;
- рабочего клапана 2;
- клапана контроля плотности 3;
- клапана свечи безопасности 4;
- клапана продувочного 5;
- клапана запальной горелки 6.

Материал корпусов основных клапанов (поз. 1, 2):

- сталь - для Ду100 - 300 мм;
- чугун - для Ду150, 200 мм.

Материал корпусов обвязочных клапанов (поз. 3, 4, 5, 6) - сталь; возможно изготовление из алюминиевых сплавов.

При заказе блока необходимо обязательно указать исполнение: **СТАЛЬ**.

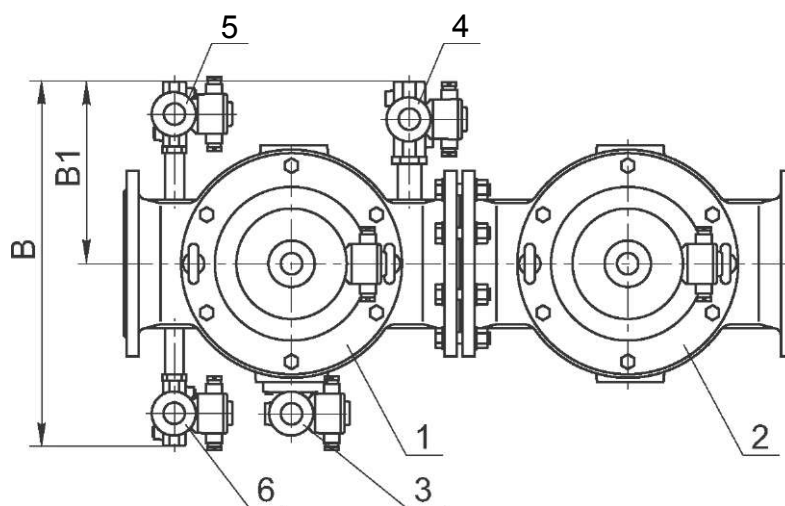
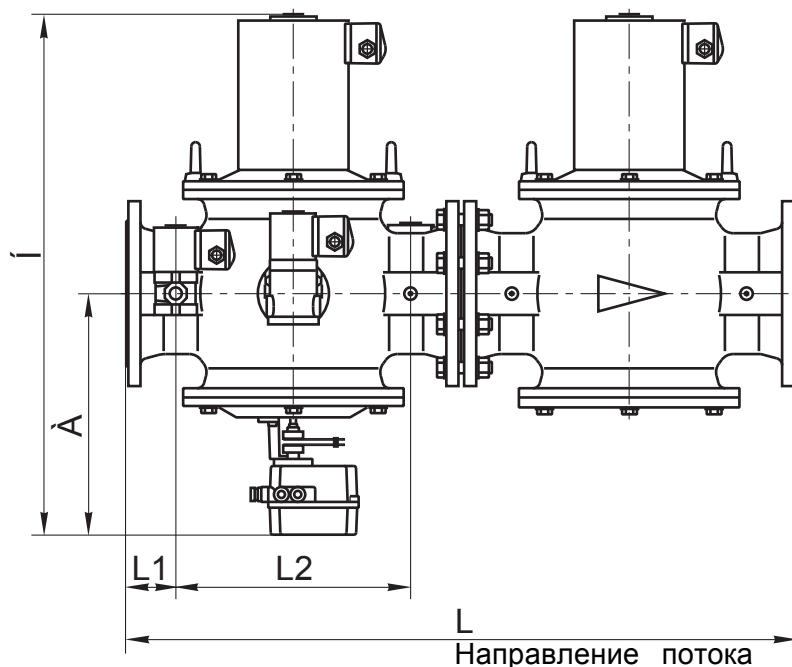


Рис. 19-23

Обозначение	Условный проход, Ду		№, 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...	100	4	1) ВН4М-1К ст. (П) 2) ВН4Н-1 ст. (П) 3) ВН?НБ-4 ст. (П)	4) ВФ3/4Н-4 ст. (П) 5) ВН3/4Н-4 ст. (П) 6) ВН?Н-4 ст. (П)	700	460	520	283	50	250	230	80,5
C6H-6-71...	150	6	1) ВН6М-1К ст. (П) 2) ВН6Н-1 ст. (П) 3) ВН?НБ-4 ст. (П)	4) ВФ1Н-4 ст. (П) 5) ВН3/4Н-4 ст. (П) 6) ВН?Н-4 ст. (П)	945	495	745	350	70	330	255	217
C8H-6-72...	200	8	1) ВН8М-1К ст. (П) 2) ВН8Н-1 ст. (П) 3) ВН?НБ-4 ст. (П)	4) ВФ1Н-4 ст. (П) 5) ВН3/4Н-4 ст. (П) 6) ВН?Н-4 ст. (П)	1205	545	900	405	80	440	290	305
C10H-6-139...	250	10	1) ВН10М-1К ст. (П) 2) ВН10Н-1 ст. (П) 3) ВН?НБ-4 ст. (П)	4) ВФ1Н-4 ст. (П) 5) ВН3/4Н-4 ст. (П) 6) ВН?Н-4 ст. (П)	1405	640	1170	615		540	330	620
C12H-6-140...	300	12	1) ВН12М-1К ст. (П) 2) ВН12Н-1 ст. (П) 3) ВН?НБ-4 ст. (П)	4) ВФ1Н-4 ст. (П) 5) ВН3/4Н-4 ст. (П) 6) ВН?Н-4 ст. (П)	1705	700	1320	665	100	650	360	900

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ

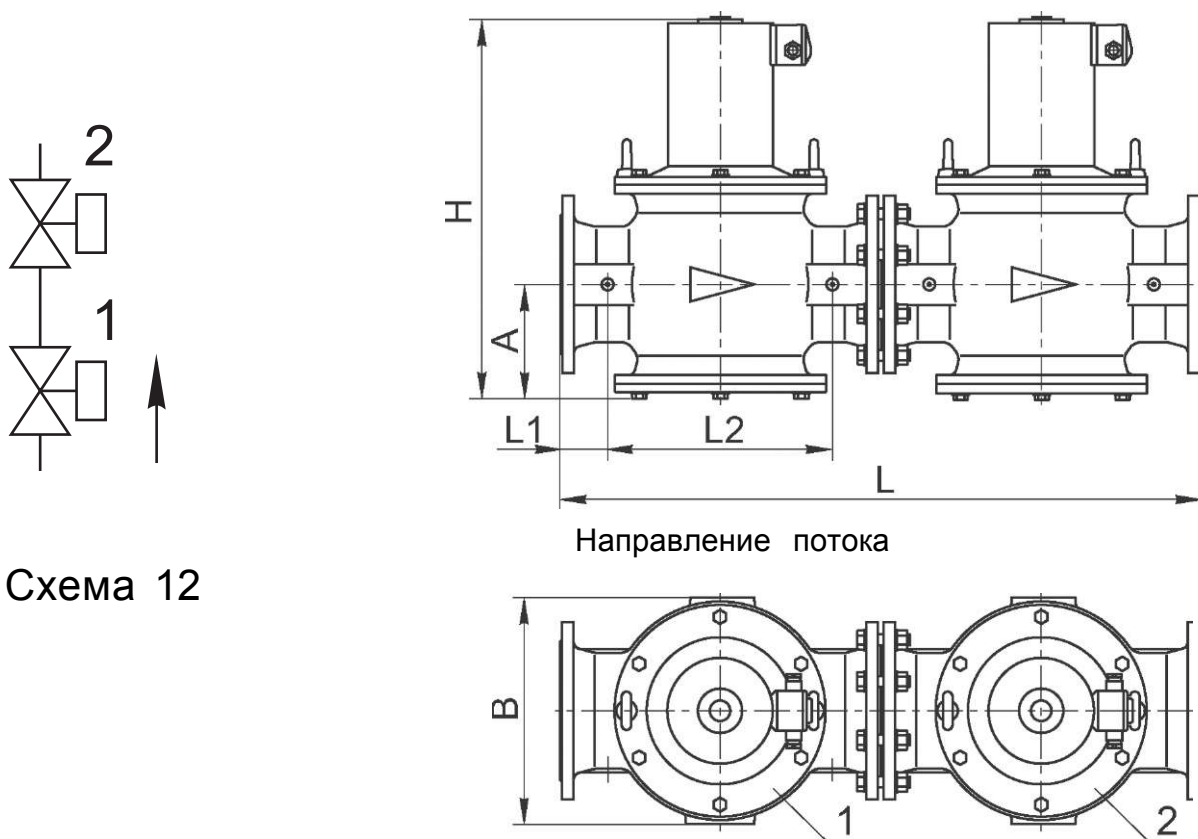


Схема 12

Рис. 19-24

- Блок (рис. 19-24) состоит из следующих основных узлов и деталей:
- основного запорного клапана 1;
 - рабочего клапана 2.

Материал корпусов клапанов:

- сталь - для Ду25 - 300 мм;
- чугун - для Ду150, 200 мм.

Обозначение	Условный проход, Ду		№, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более						Масса, кг не более
	мм	дюймы		L	B	H	A	L1	L2	
C1H-2-80...	25	1	1) ВН1Н-4 ст. фл. (К,П) 2) ВН1Н-4 ст. фл. (П)	370	140	196	65	23	138	16,5
C1 ₂ H-2-81...	40	1?	1) ВН1?Н-1 ст. фл. (К,П) 2) ВН1 ¹ / ₂ Н-1 ст. фл. (П)	420	158	215	75	30	150	21,5
C2H-2-82...	50	2	1) ВН2Н-1 ст. фл. (К,П) 2) ВН2Н-1 ст. фл. (П)	480	155	235	87	40	160	26,0
C2?H-2-83...	65	2?	1) ВН2?Н-1 ст. (К,П) 2) ВН2?Н-1 ст. (П)	540	180	290	94	45	180	38,0
C3H-2-84...	80	3	1) ВН3Н-1 ст. (К,П) 2) ВН3Н-1 ст. (П)	620	235	340	112	37	236	60,0
C4H-2-85...	100	4	1) ВН4Н-1 ст. (К,П) 2) ВН4Н-1 ст. (П)	700	255	360	121	50	250	67,0
C6H-2-86...	150	6	1) ВН6Н-1 ст. (К,П) 2) ВН6Н-1 ст. (П)	945	330	585	175	70	330	203
C8H-2-87...	200	8	1) ВН8Н-1 ст. (К,П) 2) ВН8Н-1 ст. (П)	1205	430	750	225	80	440	291
C10H-2-141...	250	10	1) ВН10Н-1 ст. (К,П) 2) ВН10Н-1 ст. (П)	1405	550	855	300		540	560
C12H-2-142...	300	12	1) ВН12Н-1 ст. (К,П) 2) ВН12Н-1 ст. (П)	1705	650	1030	330	100	650	840

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ

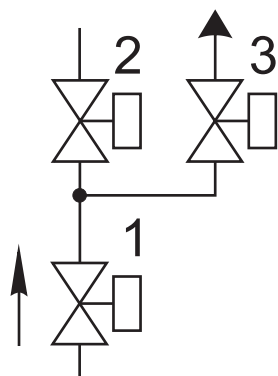


Схема 13

Блок (рис. 19-25, 19-26) 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. 19-25) или слева (рис. 19-26).

Материал корпусов основных клапанов (поз. 1, 2):

- сталь - для Ду50 - 300 мм;
- чугун - для Ду150, 200 мм.

Материал корпуса клапана свечи безопасности (поз. 3) - сталь; возможно изготовление из алюминиевых сплавов.

При заказе блока необходимо обязательно указать исполнение: **СТАЛЬ**.

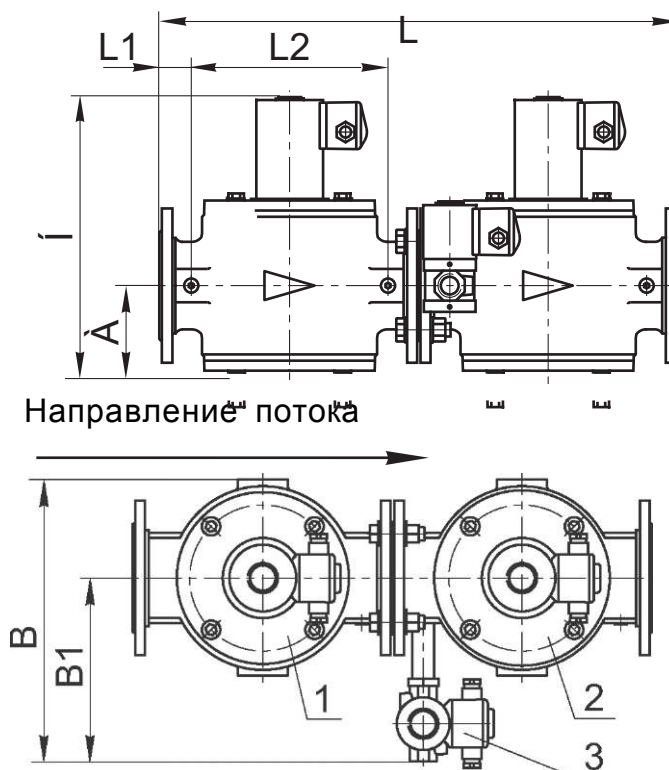


Рис. 19-25

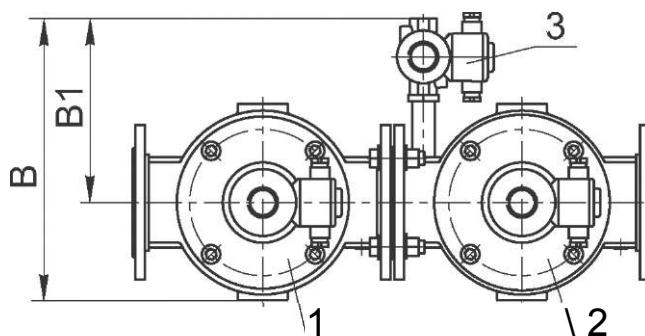


Рис. 19-26

Обозначение	Условный проход, Ду		N, 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 фл. ст. (К,П) 2) ВН2Н-1 фл. ст. (П)	480	280	235	87	40	160	205	29,0
C2?H-3-96...	65	2?	1) ВН2?Н-1 ст. (К,П) 2) ВН2?Н-1 ст. (П)	540	300	290	94	45	180	210	41,5
C3H-3-97...	80	3	1) ВН3Н-1 ст. (К,П) 2) ВН3Н-1 ст. (П)	620	340	340	112	37	236	220	63,0
C4H-3-98...	100	4	1) ВН4Н-1 ст. (К,П) 2) ВН4Н-1 ст. (П)	700	350	360	121	50	250	230	69,5
C6H-3-99...	150	6	1) ВН6Н-1 ст. (К,П) 2) ВН6Н-1 ст. (П)	945	425	565	175	70	330	255	205
C8H-3-100...	200	8	1) ВН8Н-1 ст. (К,П) 2) ВН8Н-1 ст. (П)	1205	500	725	225	80	440	290	292
C10H-3-143...	250	10	1) ВН10Н-1 ст. (К,П) 2) ВН10Н-1 ст. (П)	1405	590	855	300		540	330	565
C12H-3-144...	300	12	1) ВН12Н-1 ст. (К,П) 2) ВН12Н-1 ст. (П)	1705	660	1030	330	100	650	360	845

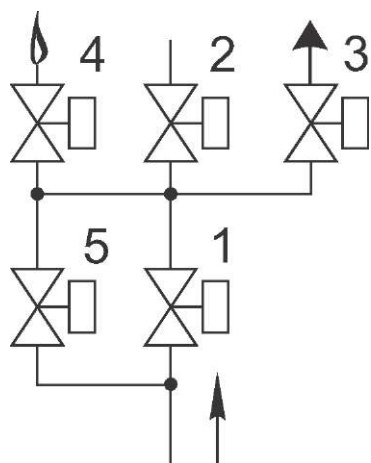


Схема 14

Блок (рис. 19-27, 19-28) 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.

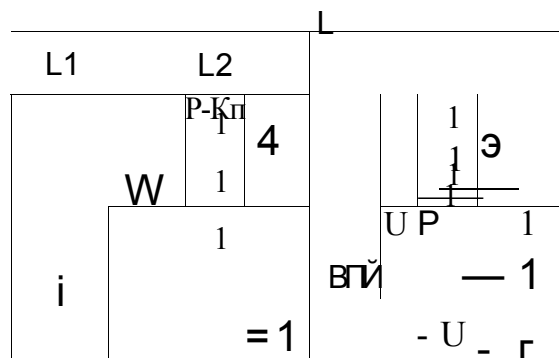
Клапан свечи безопасности может располагаться справа по ходу газа (рис. 19-27) или слева (рис. 19-28).

Материал корпусов основных клапанов (поз. 1, 2):

- сталь - для Ду65 - 300 мм;
- чугун - для Ду150, 200 мм.

Материал корпуса обвязочных клапанов (поз. 3, 4, 5) - сталь; возможно изготовление из алюминиевых сплавов.

При заказе блока необходимо обязательно указать исполнение: **СТАЛЬ**.



Направление потока

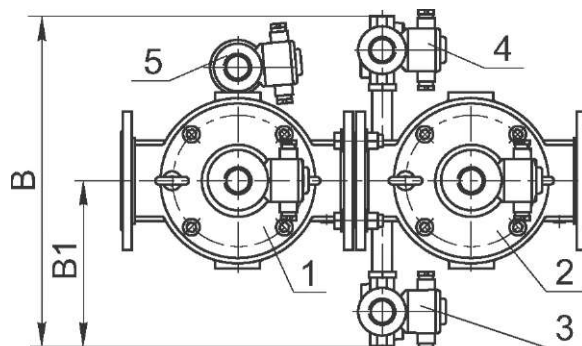


Рис. 19-27

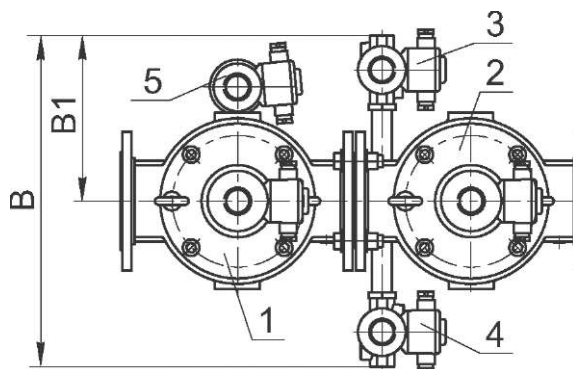


Рис. 19-28

Обозначение	Условный проход, Ду		N, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более							Масса, кг, не более	
	мм	дюймы		L	B	H	A	L1	L2	B1		
C2?H-5-101...	65	2?	1) ВН2?Н-1 ст. (К,П) 2) ВН2?Н-1 ст. (П) 3) ВФ3/4Н-4 ст. (П)	4) ВН?Н-4 ст. (П) 5) ВН?НБ-4 ст. (П)	540	420	290	94	45	180	210	47,5
C3Н-5-102...	80	3	1) ВН3Н-1 ст. (К,П) 2) ВН3Н-1 ст. (П) 3) ВФ3/4Н-4 ст. (П)	4) ВН?Н-4 ст. (П) 5) ВН?НБ-4 ст. (П)	620	440	340	112	37	236	220	69,0
C4Н-5-103...	100	4	1) ВН4Н-1 ст. (К,П) 2) ВН4Н-1 ст. (П) 3) ВФ3/4Н-4 ст. (П)	4) ВН?Н-4 ст. (П) 5) ВН?НБ-4 ст. (П)	700	460	360	121	50	250	230	75,5
C6Н-5-104...	150	6	1) ВН6Н-1 ст. (К,П) 2) ВН6Н-1 ст. (П) 3) ВФ1Н-4 ст. (П)	4) ВН?Н-4 ст. (П) 5) ВН?НБ-4 ст. (П)	945	495	585	175	70	330	255	210
C8Н-5-105...	200	8	1) ВН8Н-1 ст. (К,П) 2) ВН8Н-1 ст. (П) 3) ВФ1Н-4 ст. (П)	4) ВН?Н-4 ст. (П) 5) ВН?НБ-4 ст. (П)	1205	545	750	225	80	440	290	297
C10Н-5-145...	250	10	1) ВН10Н-1 ст. (К,П) 2) ВН10Н-1 ст. (П) 3) ВФ1Н-4 ст. (П)	4) ВН?Н-4 ст. (П) 5) ВН?НБ-4 ст. (П)	1405	640	855	300		540	330	575
C12Н-5-146...	300	12	1) ВН12Н-1 ст. (К,П) 2) ВН12Н-1 ст. (П) 3) ВФ1Н-4 ст. (П)	4) ВН?Н-4 ст. (П) 5) ВН?НБ-4 ст. (П)	1705	700	1030	330	100	650	360	855

Арматура в стальном корпусе

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ

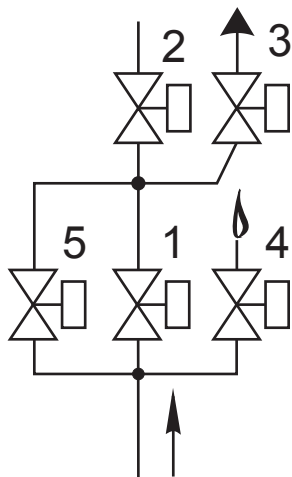


Схема 15

Блок (рис. 19-29, 19-30) 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. 19-29) или слева (рис. 19-30).

Материал корпусов основных клапанов (поз. 1, 2):

- сталь - для Ду65 - 300 мм;
- чугун - для Ду150, 200 мм.

Материал корпуса обвязочных клапанов (поз. 3, 4, 5) - сталь; возможно изготовление из алюминиевых сплавов.

При заказе блока необходимо обязательно указать исполнение: **СТАЛЬ**.

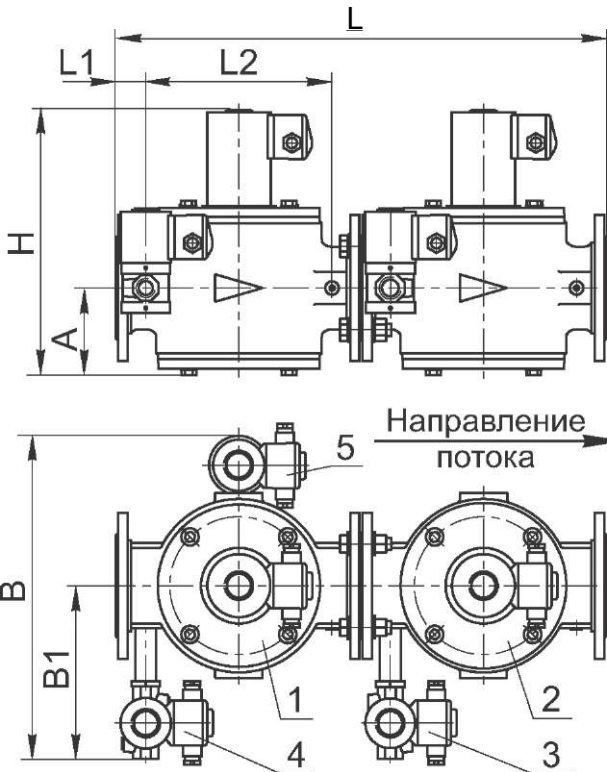


Рис. 19-29

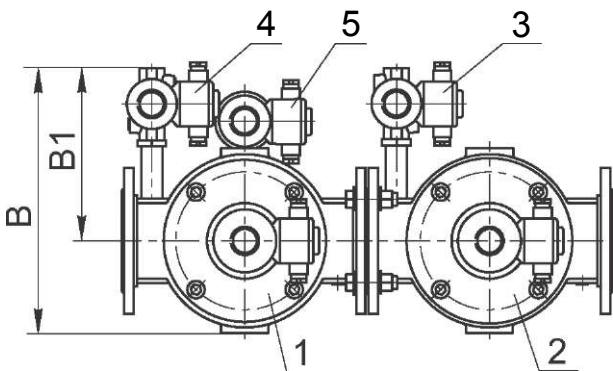


Рис. 19-30

Обозначение	Условный проход, Ду		N ^o , тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более							Масса, кг не более
	мм	дюймы		L	B	H	A	L1	L2	B1	
C2?H-5-106...	65	2?	1) ВН2?Н-1 ст. (К,П) 2) ВН2?Н-1 ст. (П) 3) ВФ3/4Н-4 ст. (П)	540	370	290	94	45	180	210	47,5
C3H-5-107...	80	3	1) ВН3Н-1 ст. (К,П) 2) ВН3Н-1 ст. (П) 3) ВФ3/4Н-4 ст. (П)	620	410	340	112	37	236	220	69,0
C4H-5-108...	100	4	1) ВН4Н-1 ст. (К,П) 2) ВН4Н-1 ст. (П) 3) ВФ3/4Н-4 ст. (П)	700	420	360	121	50	250	230	75,5
C6H-5-109...	150	6	1) ВН6Н-1 ст. (К,П) 2) ВН6Н-1 ст. (П) 3) ВФ1 Н-4 ст. (П)	945	495	585	175	70	330	255	210
C8H-5-110...	200	8	1) ВН8Н-1 ст. (К,П) 2) ВН8Н-1 ст. (П) 3) ВФ1 Н-4 ст. (П)	1205	570	750	225	80	440	290	297
C10H-5-147...	250	10	1) ВН10Н-1 ст. (К,П) 2) ВН10Н-1 ст. (П) 3) ВФ1 Н-4 ст. (П)	1405	600	855	300		540	330	575
C12H-5-148...	300	12	1) ВН12Н-1 ст. (К,П) 2) ВН12Н-1 ст. (П) 3) ВФ1 Н-4 ст. (П)	1705	680	1030	330		650	360	855

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ

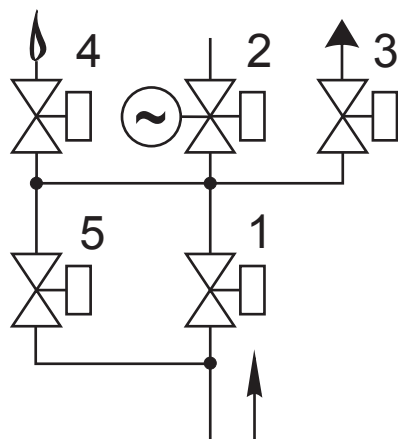


Схема 16

Блок (рис. 19-31, 19-32) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2 с электромеханическим регулятором потока;
- клапана свечи безопасности 3;
- клапана запальной горелки 4;
- клапана контроля плотности 5.

Клапан свечи безопасности может располагаться справа по ходу газа (рис. 19-31) или слева (рис. 19-32).

Материал корпусов основных клапанов (поз. 1, 2):

- сталь - для Ду65 - 300 мм;
- чугун - для Ду150, 200 мм.

Материал корпусов обвязочных клапанов (поз. 3, 4, 5) - сталь; возможно изготовление из алюминиевых сплавов.

При заказе блока необходимо обязательно указать исполнение: **СТАЛЬ**.

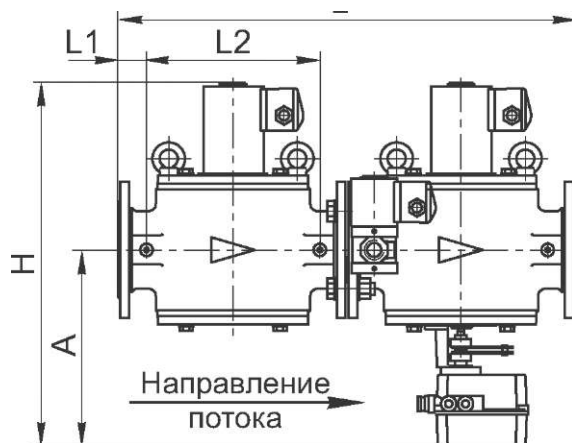


Рис. 19-31

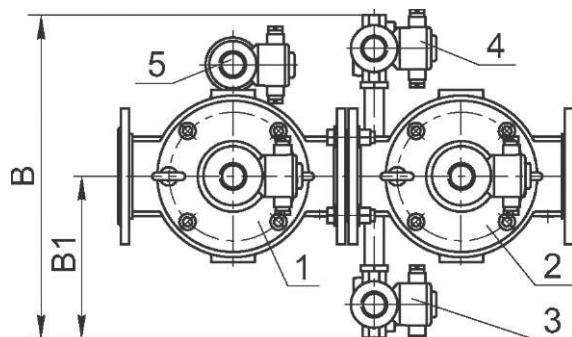


Рис. 19-32

Обозначение	Условный проход, Ду		№, тип клапана в схеме		Основные размеры, мм, не более							Масса, кг не более
	мм	дюймы			L	B	H	A	L1	L2	B1	
C2?H-5-111...	65	2?	1) ВН2?Н-1 ст. (К,П) 2) ВН2?М-1К ст. (П) 3) ВФ3/4Н-4 ст. (П)	4) ВН?Н-4 ст. (П) 5) ВН?НБ-4 ст. (П)	540	420	460	264	45	180	210	48,0
C3H-5-112...	80	3	1) ВН3Н-1 ст. (К,П) 2) ВН3М-1К ст. (П) 3) ВФ3/4Н-4 ст. (П)	4) ВН?Н-4 ст. (П) 5) ВН?НБ-4 ст. (П)	620	440	495	270	37	236	220	69,5
C4H-5-113...	100	4	1) ВН4Н-1 ст. (К,П) 2) ВН4М-1К ст. (П) 3) ВФ3/4Н-4 ст. (П)	4) ВН?Н-4 ст. (П) 5) ВН?НБ-4 ст. (П)	700	460	520	283	50	250	230	76,0
C6H-5-114...	150	6	1) ВН6Н-1 ст. (К,П) 2) ВН6М-1К ст. (П) 3) ВФ1 Н-4 ст. (П)	4) ВН?Н-4 ст. (П) 5) ВН?НБ-4 ст. (П)	945	495	745	350	70	330	255	215
C8H-5-115...	200	8	1) ВН8Н-1 ст. (К,П) 2) ВН8М-1К ст. (П) 3) ВФ1 Н-4 ст. (П)	4) ВН?Н-4 ст. (П) 5) ВН?НБ-4 ст. (П)	1205	545	900	405	80	440	290	302
C10H-5-149...	250	10	1) ВН10Н-1 ст. (К,П) 2) ВН10М-1К ст. (П) 3) ВФ1 Н-4 ст. (П)	4) ВН?Н-4 ст. (П) 5) ВН?НБ-4 ст. (П)	1405	640	1170	615		540	330	615
C12H-5-150...	300	12	1) ВН12Н-1 ст. (К,П) 2) ВН12М-1К ст. (П) 3) ВФ1 Н-4 ст. (П)	4) ВН?Н-4 ст. (П) 5) ВН?НБ-4 ст. (П)	1705	700	1320	665		650	360	895

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ

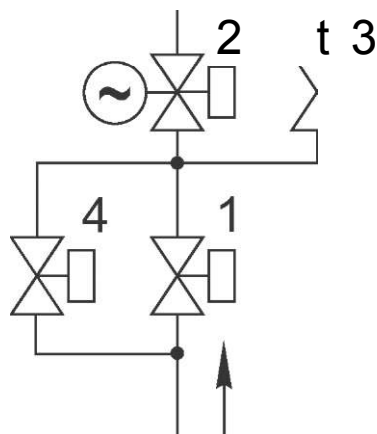


Схема 17

Блок (рис. 19-33, 19-34) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2 с электроприводом регулятора потока;
- клапана свечи безопасности 3;
- клапана контроля плотности 4.

Клапан свечи безопасности может располагаться справа по ходу газа (рис. 19-33) или слева (рис. 19-34).

Материал корпусов основных клапанов (поз. 1, 2):

- сталь - для Ду65 - 300 мм;
- чугун - для Ду150, 200 мм.

Материал корпуса обвязочных клапанов (поз. 3, 4) - сталь; возможно изготовление из алюминиевых сплавов.

При заказе блока необходимо обязательно указать исполнение: **СТАЛЬ**.

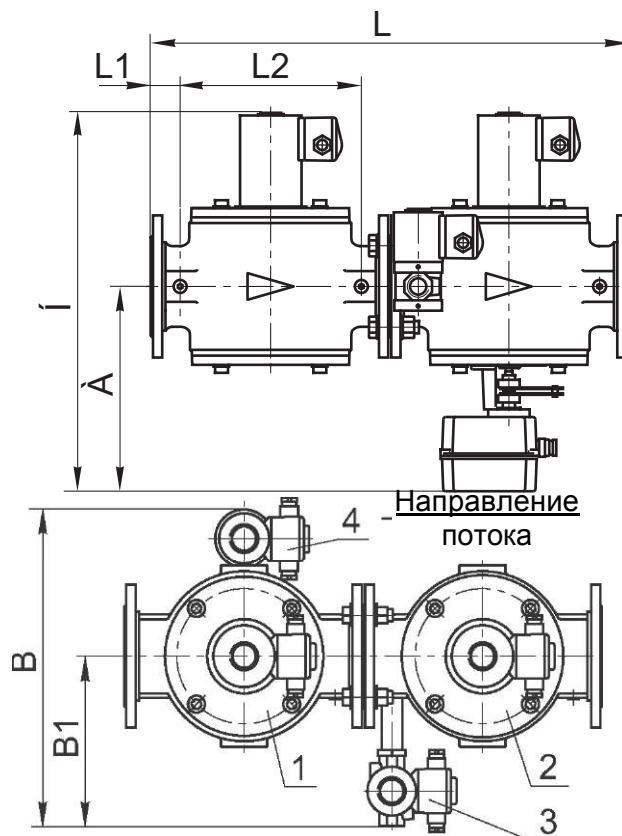


Рис. 19-33

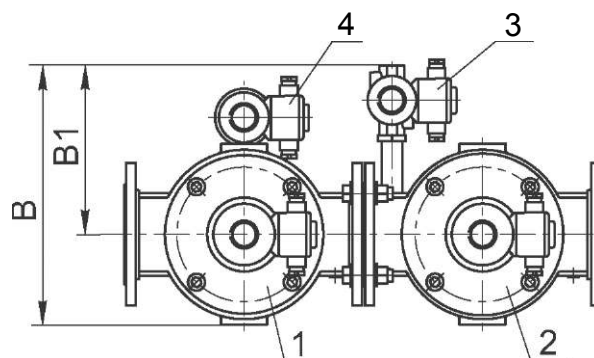


Рис. 19-34

Обозначение	Условный проход, Ду		N, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более							Масса, кг не более
	мм	дюймы		L	B	H	A	L1	L2	B1	
C2?H-4-116...	65	2?	1) ВН2?Н-1 ст. (К,П) 2) ВН2?М-1К ст. (П)	540	370	460	264	45	180	210	47,0
C3H-4-117...	80	3	1) ВН3Н-1 ст. (К,П) 2) ВН3М-1К ст. (П)	620	410	495	270	37	236	220	68,5
C4H-4-118...	100	4	1) ВН4Н-1 ст. (К,П) 2) ВН4М-1К ст. (П)	700	420	520	283	50	250	230	75,0
C6H-4-119...	150	6	1) ВН6Н-1 ст. (К,П) 2) ВН6М-1К ст. (П)	945	495	745	350	70	330	255	214
C8H-4-120...	200	8	1) ВН8Н-1 ст. (К,П) 2) ВН8М-1К ст. (П)	1205	570	900	405	80	440	290	301
C10H-4-151...	250	10	1) ВН10Н-1 ст. (К,П) 2) ВН10М-1К ст. (П)	1405	600	1170	615		540	330	610
C12H-4-152...	300	12	1) ВН12Н-1 ст. (К,П) 2) ВН12М-1К ст. (П)	1705	680	1320	665	100	650	360	890

Арматура в стальном корпусе

Примечания к блокам клапанов:

1. Блоки, в состав которых входит клапан с электромеханическим регулятором расхода, могут работать в режиме пропорционального или позиционного регулирования (в зависимости от типа применяемого электропривода).
2. Для блоков с датчиками положения (С...П) габарит по высоте Н следует увеличить на 100 мм.
3. Климатическое исполнение для блоков с клапаном ВН...М-...К (КП) - УЗ.1; для аналогичных блоков во взрывозащищенном исполнении (с клапаном ВН...М-...КЕ) - УХЛ2.
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 (2ExmIIT4). Длина кабеля составляет 5 м.
6. Конструкция блоков клапанов обеспечивает возможность проведения контроля герметичности перед розжигом горелки. Блоки, изготовленные по схемам 8, 11, 14, 15, 16, 17, оборудованы устройством, позволяющим производить проверку герметичности затвора основных отсечных клапанов.
7. Расположение клапанов указывается при заказе.

Для заметок

[illegible]

**Блоки электромагнитных клапанов
с установленной заслонкой регулирующей**

Для всех блоков электромагнитных клапанов, выполненных по схемам 3, 5, 7, 8, 10, 11, 16, 17, вместо клапана с электроприводом регулятора расхода (ВН...М-... ст.), может быть установлена заслонка регулирующая соответствующего типоразмера.

Применение заслонки регулирующей позволяет уменьшить общее сопротивление блока на 40 %, при этом происходит некоторое увеличение габаритных размеров и массы блока клапанов.

Использование заслонки повышает глубину регулирования. Регулировка расхода при использовании клапана с регулятором расхода составляет от 10 % до 100 % от номинального расхода; при использовании заслонки - 0,05...100 % от номинального расхода.

Пример обозначения блока клапанов с установленной заслонкой регулирующей:

Блок С4Н-5-43 3Р в стальном исполнении, с правым расположением клапанов свечи безопасности и запальной горелки относительно направления потока газа, с установленной регулирующей заслонкой (датчик положения заслонки в электроприводе электронного типа 4...20 мА), рабочее давление 0,5 бар, оснащенный двумя датчиками-реле давления, климатическое исполнение УЗ.1, напряжение питания 220 В, 50 Гц:

***С4Н-5-43 БР исполнение: сталь, правое, (4...20мА); 0,5 бар, Д2, УЗ.1, 220В, 50Гц,
ТУ РБ 05708554.023-97.***

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ

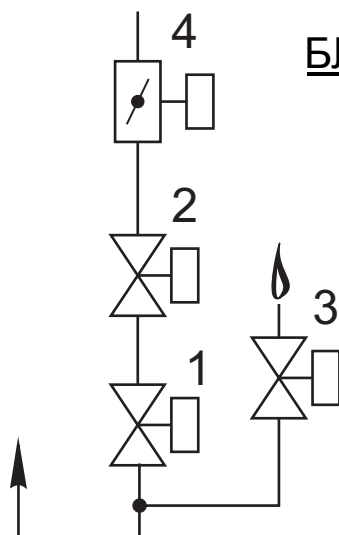


Схема 3

Блок (рис. 19-35, 19-36) 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. 19-35) или слева (рис. 19-36).

Материал корпусов основных клапанов (поз. 1, 2):

- сталь - для Ду40 - 300 мм;
- чугун - для Ду150, 200 мм.

Материал корпуса заслонки регулирующей - сталь.

Материал корпуса клапана запальной горелки (поз. 3) - сталь; возможно исполнение из алюминиевого сплава.

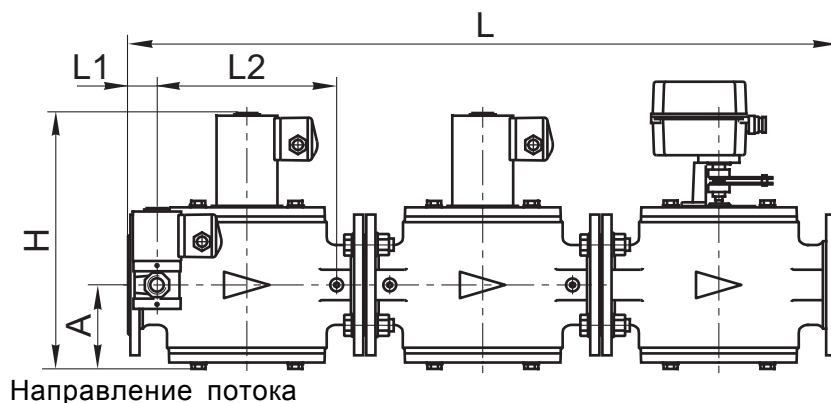


Рис. 19-35

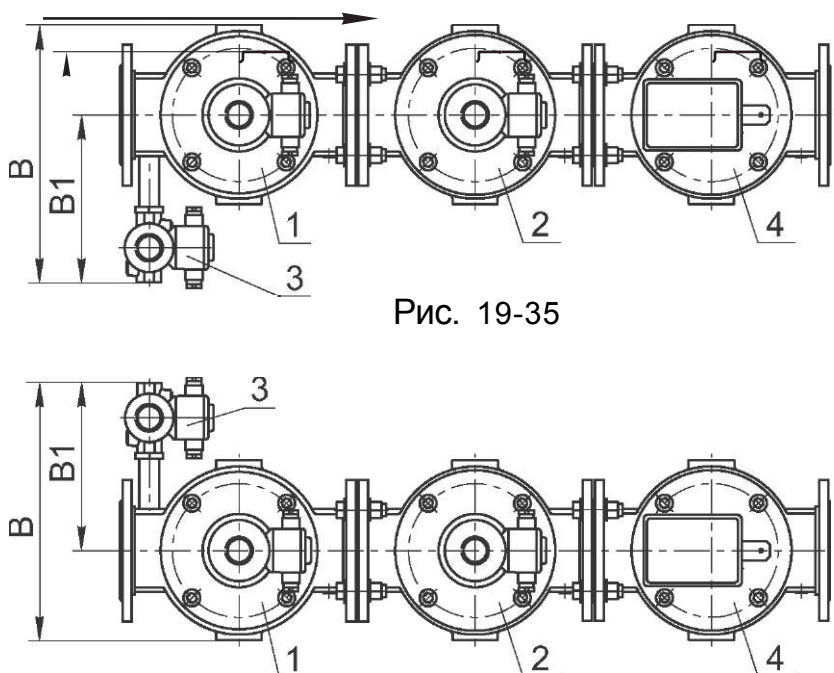
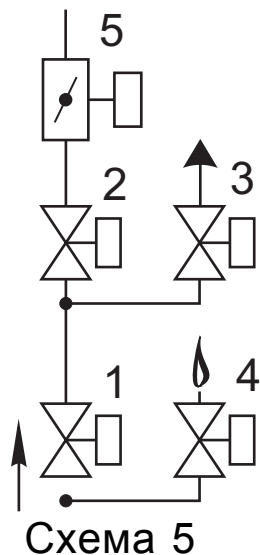


Рис. 19-36

Обозначение	Условный проход, Ду		№, тип клапана в схеме		Основные размеры, мм, не более							Масса, кг не более
	мм	дюймы			L	B	H	A	L1	L2	B1	
C1?H-3-153 3 P...	40	2 ?	1) ВН1? Н-1 ст. (П) 2) ВН1? Н-1 ст. (П)	3) ВН? Н-4 ст. (П) 4) 3Р1?-6 ст.	630	280	315	76	30	150	200	35
C2H-3-154 3 P...	50	2	1) ВН2Н-1 ст. (П) 2) ВН2Н-1 ст. (П)	3) ВН? Н-4 ст. (П) 4) 3Р2-6 ст.	720	285	330	85	40	160	205	42
C2?H-3-19 3 P...	65	2 ?	1) ВН2? Н-1 ст. (П) 2) ВН2? Н-1 ст. (П)	3) ВН? Н-4 ст. (П) 4) 3Р2?-6 ст.	810	300	360	95	45	180	210	58
C3H-3-22 3 P...	80	3	1) ВН3Н-1 ст. (П) 2) ВН3Н-1 ст. (П)	3) ВН? Н-4 ст. (П) 4) 3Р3-6 ст.	930	340	380	110	37	236	220	86
C4H-3-25 3 P...	100	4	1) ВН4Н-1 ст. (П) 2) ВН4Н-1 ст. (П)	3) ВН? Н-4 ст. (П) 4) 3Р4-6 ст.	1050	350	400	120	50	250	230	97
C6H-3-75 3 P...	150	6	1) ВН6Н-1 ст. (П) 2) ВН6Н-1 ст. (П)	3) ВН? Н-4 ст. (П) 4) 3Р6-6 ст.	1415	425	705	180	70	330	255	290
C8H-3-76 3 P...	200	8	1) ВН8Н-1 ст. (П) 2) ВН8Н-1 ст. (П)	3) ВН? Н-4 ст. (П) 4) 3Р8-6 ст.	1805	500	795	230	80	440	290	430

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ



Блок (рис. 19-37, 19-38) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2;
- клапана запальной горелки 3;
- клапана свечи безопасности 4;
- заслонки регулирующей 5.

Клапан запальной горелки может располагаться справа по ходу газа (рис. 19-37) или слева (рис. 19-38).

Материал корпусов основных клапанов (поз. 1, 2):

- сталь - для Ду40 - 300 мм;
- чугун - для Ду150, 200 мм.

Материал корпуса заслонки регулирующей - сталь.

Материал корпусов обвязочных клапанов (поз. 3 и 4) - сталь; возможно исполнение из алюминиевого сплава.

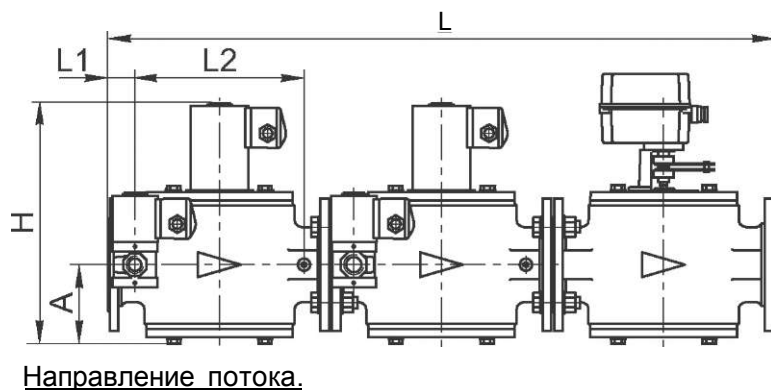


Рис. 19-37

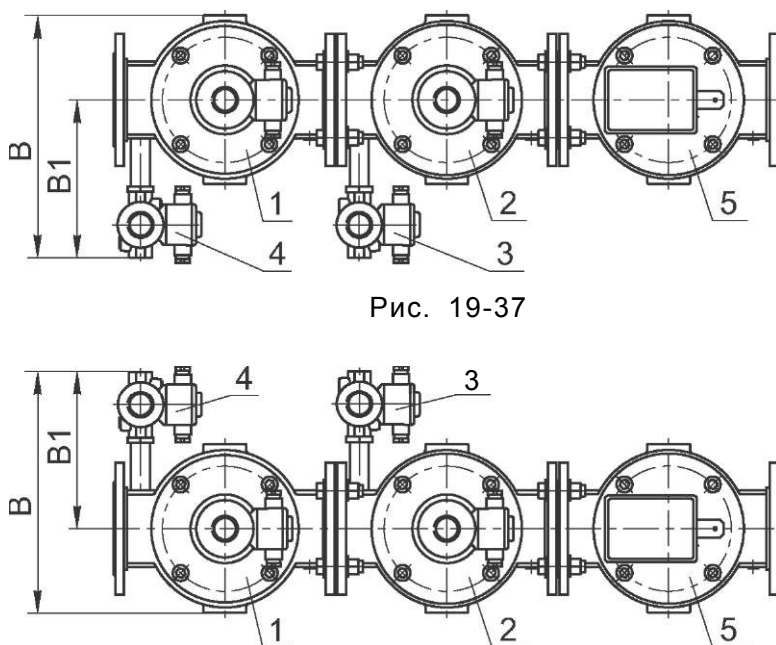


Рис. 19-38

Обозначение	Условный проход, Ду		№, тип клапана в схеме		Основные размеры, мм, не более							Масса, кг не более
	мм	дюймы			L	B	H	A	L1	L2	B1	
C1?H-4-155 3 P...	40	2?	1) ВН1?Н-1 ст. (П) 2) ВН1?Н-1 ст. (П) 3) ВФ3/4Н-4 ст. (П)	4) ВН?Н-4 ст. (П) 5) 3Р1?-6 ст.	630	280	315	76	30	150	200	38,5
C2H-4-156 3 P...	50	2	1) ВН2Н-1 ст. (П) 2) ВН2Н-1 ст. (П) 3) ВФ3/4Н-4 ст. (П)	4) ВН?Н-4 ст. (П) 5) 3Р2-6 ст.	720	285	330	85	40	160	205	45,5
C2?H-4-39 3 P...	65	2?	1) ВН2?Н-1 ст. (П) 2) ВН2?Н-1 ст. (П) 3) ВФ3/4Н-4 ст. (П)	4) ВН?Н-4 ст. (П) 5) 3Р2?-6 ст.	810	300	360	95	45	180	210	61,5
C3H-4-42 3 P...	80	3	1) ВН3Н-1 ст. (П) 2) ВН3Н-1 ст. (П) 3) ВФ3/4Н-4 ст. (П)	4) ВН?Н-4 ст. (П) 5) 3Р3-6 ст.	930	340	380	110	37	236	220	89,5
C4H-4-45 3 P...	100	4	1) ВН4Н-1 ст. (П) 2) ВН4Н-1 ст. (П) 3) ВФ3/4Н-4 ст. (П)	4) ВН?Н-4 ст. (П) 5) 3Р4-6 ст.	1050	350	400	120	50	250	230	100,5
C6H-4-79 3 P...	150	6	1) ВН6Н-1 ст. (П) 2) ВН6Н-1 ст. (П) 3) ВФ1Н-4 ст. (П)	4) ВН?Н-4 ст. (П) 5) 3Р6-6 ст.	1415	425	705	180	70	330	255	295
C8H-4-88 3 P...	200	8	1) ВН8Н-1 ст. (П) 2) ВН8Н-1 ст. (П) 3) ВФ1Н-4 ст. (П)	4) ВН?Н-4 ст. (П) 5) 3Р8-6 ст.	1805	500	795	230	80	440	290	435

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ

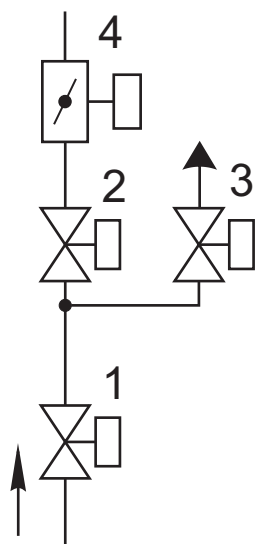


Схема 7

Блок (рис. 19-39, 19-40) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2;
- клапана свечи безопасности 3;
- заслонки регулирующей 4.

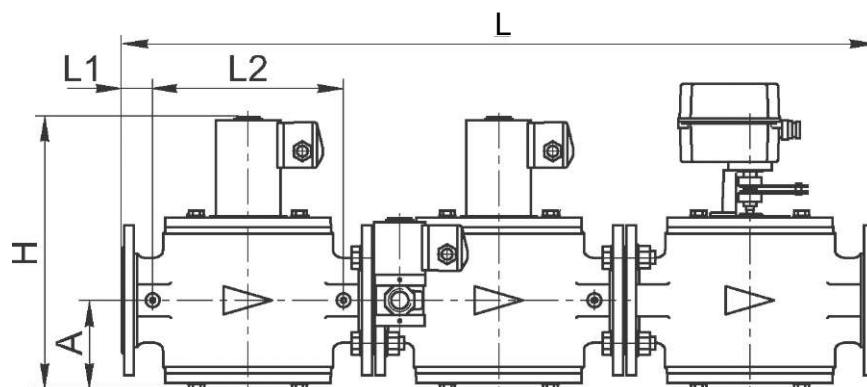
Клапан свечи безопасности может располагаться справа по ходу газа (рис. 19-39) или слева (рис. 19-40).

Материал корпусов основных клапанов (поз. 1, 2):

- сталь - для Ду40 - 300 мм;
- чугун - для Ду150, 200 мм.

Материал корпуса заслонки регулирующей - сталь.

Материал корпуса клапана свечи безопасности (поз. 3) - сталь; возможно исполнение из алюминиевого сплава.



Направление потока..

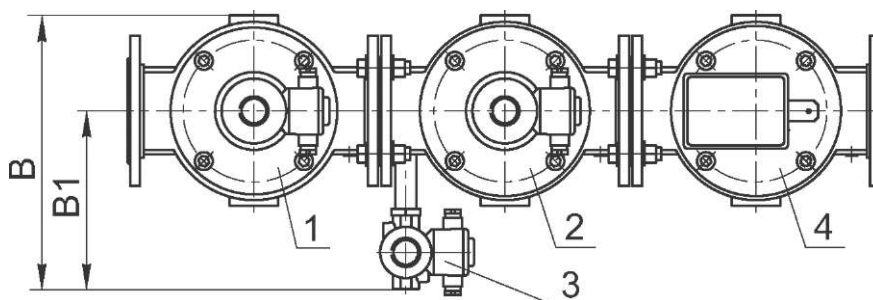


Рис. 19-39

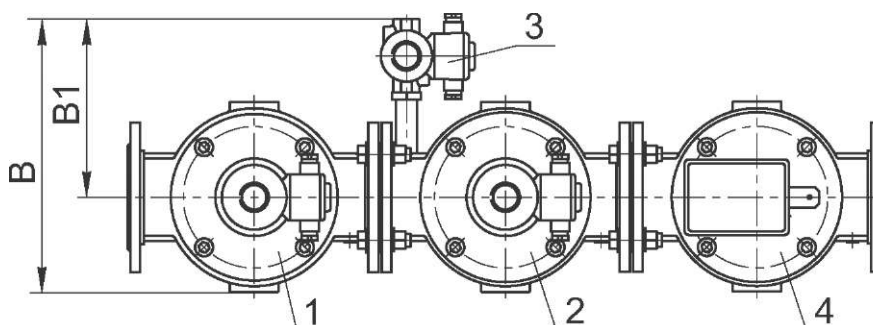


Рис. 19-40

Арматура в стальном корпусе

Обозначение	Условный проход, Ду		№, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более							Масса, кг не более	
	мм	дюймы		L	B	H	A	L1	L2	B1		
C1?H-3-157 3 P...	40	2 ?	1) ВН1?Н-1 ст. (П) 2) ВН1?Н-1 ст. (П)	3) ВФ ³ /4Н-4 ст. (П) 4) 3Р1?-6 ст.	630	280	315	76	30	150	200	35
C2H-3-158 3 P...	50	2	1) ВН2Н-1 ст. (П) 2) ВН2Н-1 ст. (П)	3) ВФ ³ /4Н-4 ст. (П) 4) 3Р2-6 ст.	720	285	330	85	40	160	205	42
C2?H-3-16 3 P...	65	2 ?	1) ВН2?Н-1 ст. (П) 2) ВН2?Н-1 ст. (П)	3) ВФ ³ /4Н-4 ст. (П) 4) 3Р2?-6 ст.	810	300	360	95	45	180	210	58
C3H-3-20 3 P...	80	3	1) ВН3Н-1 ст. (П) 2) ВН3Н-1 ст. (П)	3) ВФ ³ /4Н-4 ст. (П) 4) 3Р3-6 ст.	930	340	380	110	37	236	220	86
C4H-3-28 3 P...	100	4	1) ВН4Н-1 ст. (П) 2) ВН4Н-1 ст. (П)	3) ВФ ³ /4Н-4 ст. (П) 4) 3Р4-6 ст.	1050	350	400	120	50	250	230	97
C6H-3-91 3 P...	150	6	1) ВН6Н-1 ст. (П) 2) ВН6Н-1 ст. (П)	3) ВФ1Н-4 ст. (П) 4) 3Р6-6 ст.	1415	425	705	180	70	330	255	290
C8H-3-92 3 P...	200	8	1) ВН8Н-1 ст. (П) 2) ВН8Н-1 ст. (П)	3) ВФ1Н-4 ст. (П) 4) 3Р8-6 ст.	1805	500	795	230	80	440	290	430

При заказе блока необходимо обязательно указать исполнение: **СТАЛЬ.**

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ

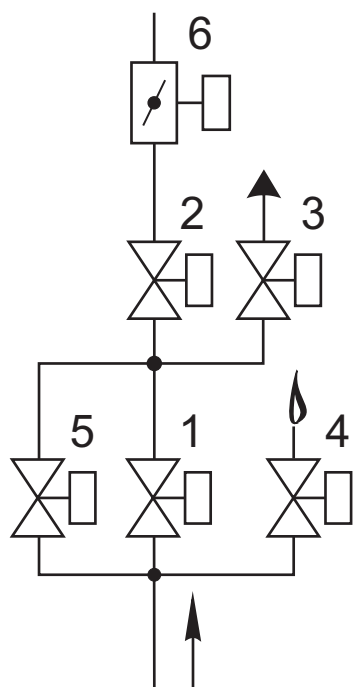


Схема 8

Блок (рис. 19-41, 19-42) 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.

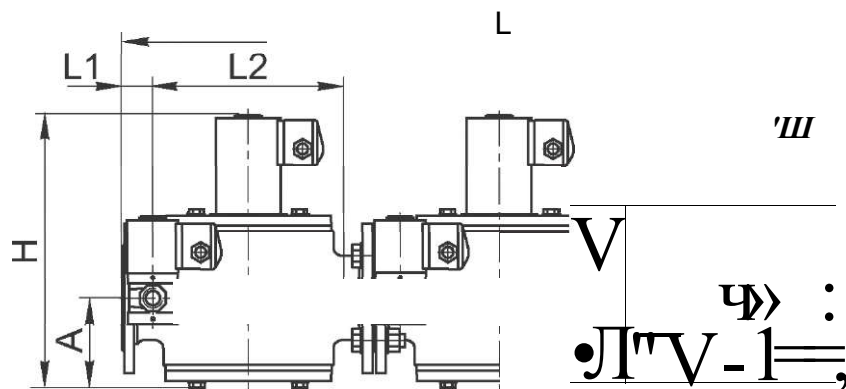
Клапаны свечи безопасности и запальной горелки могут располагаться справа по ходу газа (рис. 19-41) или слева (рис. 19-42).

Материал корпусов основных клапанов (поз. 1, 2):

- сталь - для Ду65 - 300 мм;
- чугун - для Ду150, 200 мм.

Материал корпуса заслонки регулирующей - сталь.

Материал корпусов обвязочных клапанов (поз. 3, 4 и 5) - сталь; возможно исполнение из алюминиевого сплава.



Направление потока

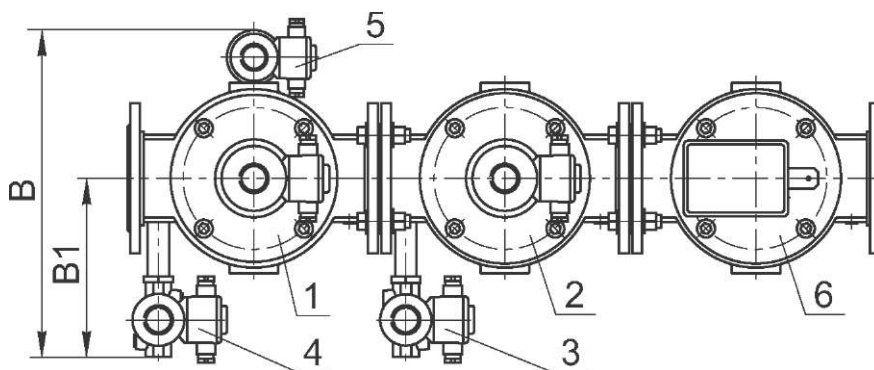


Рис. 19-41

Арматура в стальном корпусе

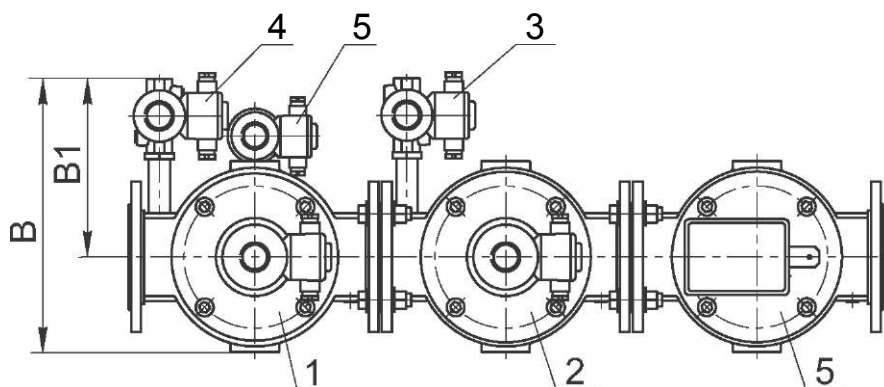


Рис. 19-42

Обозначение	Условный проход, Ду		№, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более							Масса, кг не более
	мм	дюймы		L	B	H	A	L1	L2	B1	
C2?H-5-48 3 P...	65	2 ?	1) ВН2?Н-1 ст. (П) 2) ВН2?Н-1 ст. (П) 3) ВФ ³ /4Н-4 ст. (П)	810	370	360	95	45	180	210	64
C3H-5-40 3 P...	80	3	1) ВН3Н-1 ст. (П) 2) ВН3Н-1 ст. (П) 3) ВФ ³ /4Н-4 ст. (П)	930	410	380	110	37	236	220	92
C4H-5-43 3 P...	100	4	1) ВН4Н-1 ст. (П) 2) ВН4Н-1 ст. (П) 3) ВФ ³ /4Н-4 ст. (П)	1050	420	400	120	50	250	230	103
C6H-5-66 3 P...	150	6	1) ВН6Н-1 ст. (П) 2) ВН6Н-1 ст. (П) 3) ВФ1Н-4 ст. (П)	1415	495	705	180	70	330	255	300
C8H-5-67 3 P...	200	8	1) ВН8Н-1 ст. (П) 2) ВН8Н-1 ст. (П) 3) ВФ1Н-4 ст. (П)	1805	570	795	230	80	440	290	440

При заказе блока необходимо обязательно указать исполнение: **СТАЛЬ.**

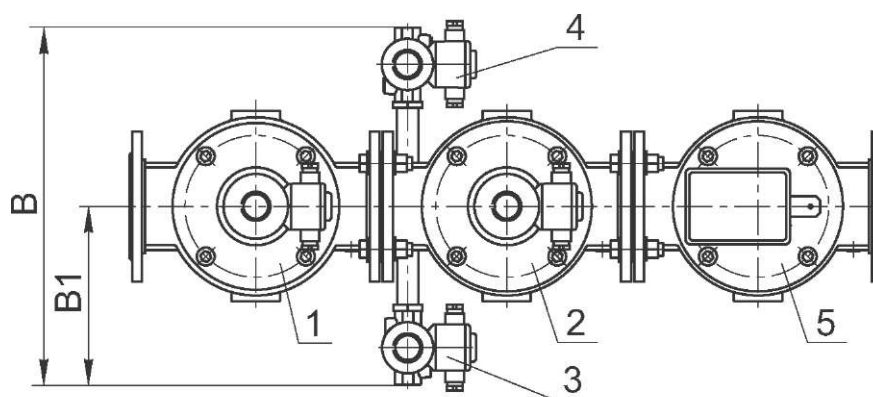


Рис. 19-44

Обозначение	Условный проход, Ду		№, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более							Масса, кг не более
	мм	дюймы		L	B	H	A	L1	L2	B1	
C1?H-4-161 3 P...	40	2?	1) ВН1?Н-1 ст. (П) 2) ВН1?Н-1 ст. (П) 3) ВФ ³ /4Н-4 ст. (П)	630	400	315	76	30	150	200	38,5
C2H-4-162 3 P...	50	2	1) ВН2Н-1 ст. (П) 2) ВН2Н-1 ст. (П) 3) ВФ ³ /4Н-4 ст. (П)	720	410	330	85	40	160	205	45,5
C2?H-4-61 3 P...	65	2?	1) ВН2?Н-1 ст. (П) 2) ВН2?Н-1 ст. (П) 3) ВФ ³ /4Н-4 ст. (П)	810	420	360	95	45	180	210	61,5
C3H-4-62 3 P...	80	3	1) ВН3Н-1 ст. (П) 2) ВН3Н-1 ст. (П) 3) ВФ ³ /4Н-4 ст. (П)	930	440	380	110	37	236	220	89,5
C4H-4-63 3 P...	100	4	1) ВН4Н-1 ст. (П) 2) ВН4Н-1 ст. (П) 3) ВФ ³ /4Н-4 ст. (П)	1050	460	400	120	50	250	230	100,5
C6H-4-68 3 P...	150	6	1) ВН6Н-1 ст. (П) 2) ВН6Н-1 ст. (П) 3) ВФ1Н-4 ст. (П)	1415	495	705	180	70	330	255	295
C8H-4-69 3 P...	200	8	1) ВН8Н-1 ст. (П) 2) ВН8Н-1 ст. (П) 3) ВФ1Н-4 ст. (П)	1805	545	795	230	80	440	290	435

При заказе блока необходимо обязательно указать исполнение: **СТАЛЬ.**

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ

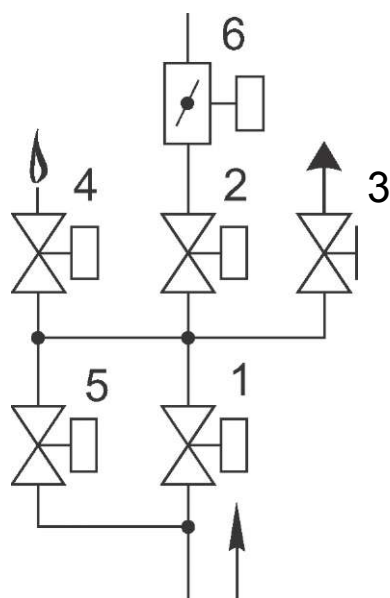


Схема 16

Блок (рис. 19-46, 19-47) 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. 19-46) или слева (рис. 19-47).

Материал корпусов основных клапанов (поз. 1, 2):

- сталь - для Ду65 - 300 мм;
- чугун - для Ду150, 200 мм.

Материал корпуса заслонки регулирующей - сталь.

Материал корпусов обвязочных клапанов (поз. 3, 4 и 5) - сталь; возможно исполнение из алюминиевого сплава.

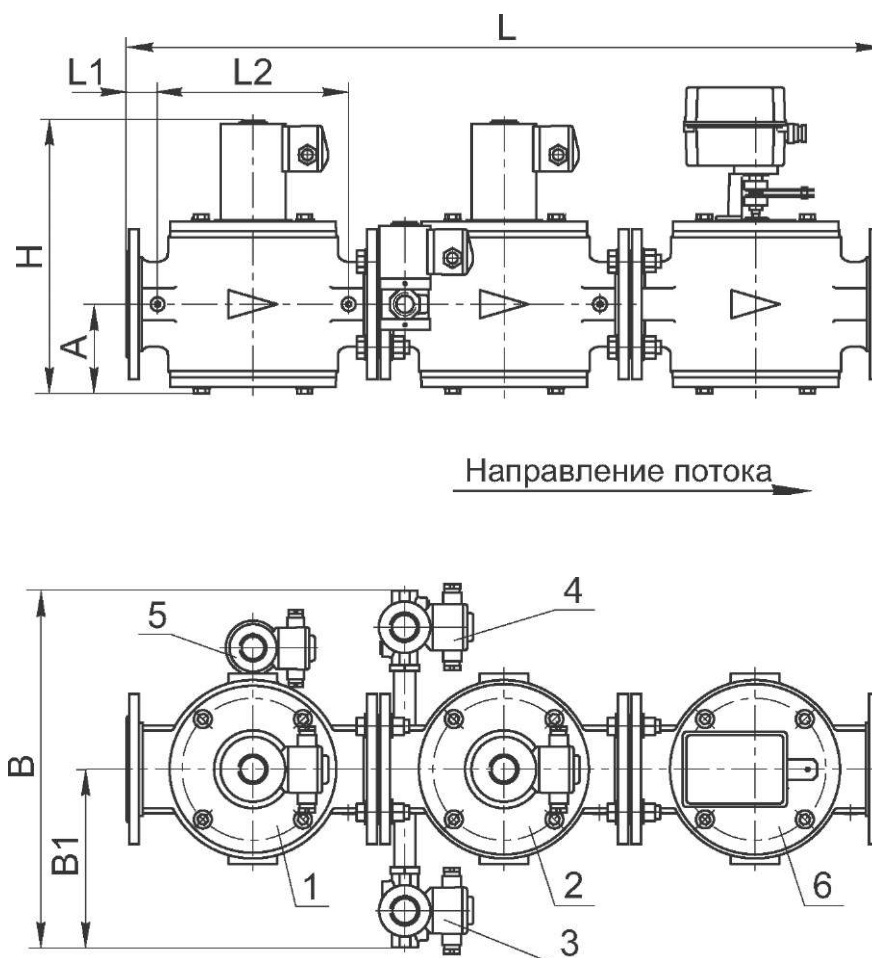


Рис. 19-46

Арматура в стальном корпусе

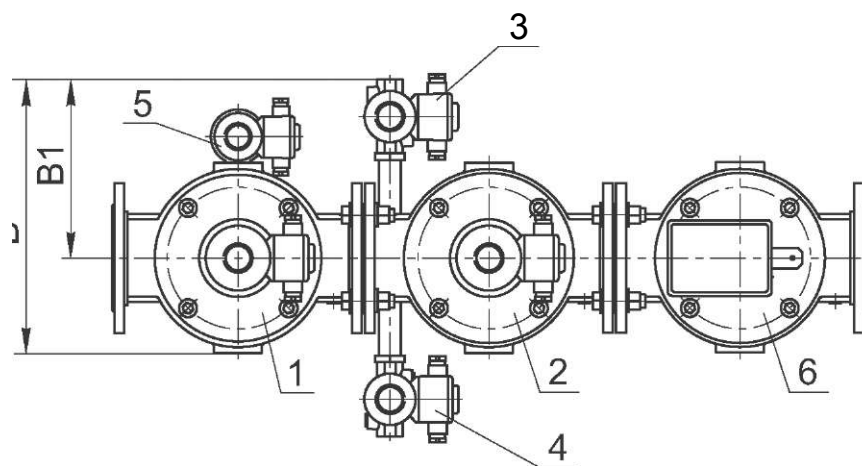


Рис. 19-47

Обозначение	Условный проход, Ду		№, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более							Масса, кг не более
	мм	дюймы		L	B	H	A	L1	L2	B1	
С2?Н-5-111 3 Р...	65	2?	1) ВН2?Н-1 ст. (П) 2) ВН2?Н-1 ст. (П) 3) ВФ ³ /4Н-4 ст. (П)	810	420	360	95	45	180	210	64
С3Н-5-112 3 Р...	80	3	1) ВН3Н-1 ст. (П) 2) ВН3Н-1 ст. (П) 3) ВФ ³ /4Н-4 ст. (П)	930	440	380	110	37	236	220	92
С4Н-5-113 3 Р...	100	4	1) ВН4Н-1 ст. (П) 2) ВН4Н-1 ст. (П) 3) ВФ ³ /4Н-4 ст. (П)	1050	460	400	120	50	250	230	103
С6Н-5-114 3 Р...	150	6	1) ВН6Н-1 ст. (П) 2) ВН6Н-1 ст. (П) 3) ВФ1Н-4 ст. (П)	1415	495	705	180	70	330	255	300
С8Н-5-115 3 Р...	200	8	1) ВН8Н-1 ст. (П) 2) ВН8Н-1 ст. (П) 3) ВФ1Н-4 ст. (П)	1805	545	795	230	80	440	290	440

При заказе блока необходимо обязательно указать исполнение: **СТАЛЬ.**

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ

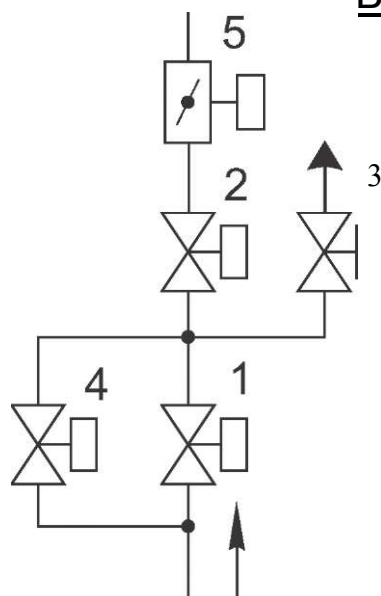


Схема 17

Блок (рис. 19-48, 19-49) 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. 19-48) или слева (рис. 19-49).

Материал корпусов основных клапанов (поз. 1, 2):

- сталь - для Ду65 - 300 мм;
- чугун - для Ду150, 200 мм.

Материал корпуса заслонки регулирующей - сталь.

Материал корпусов обвязочных клапанов (поз. 3, 4) - сталь; возможно исполнение из алюминиевого сплава.

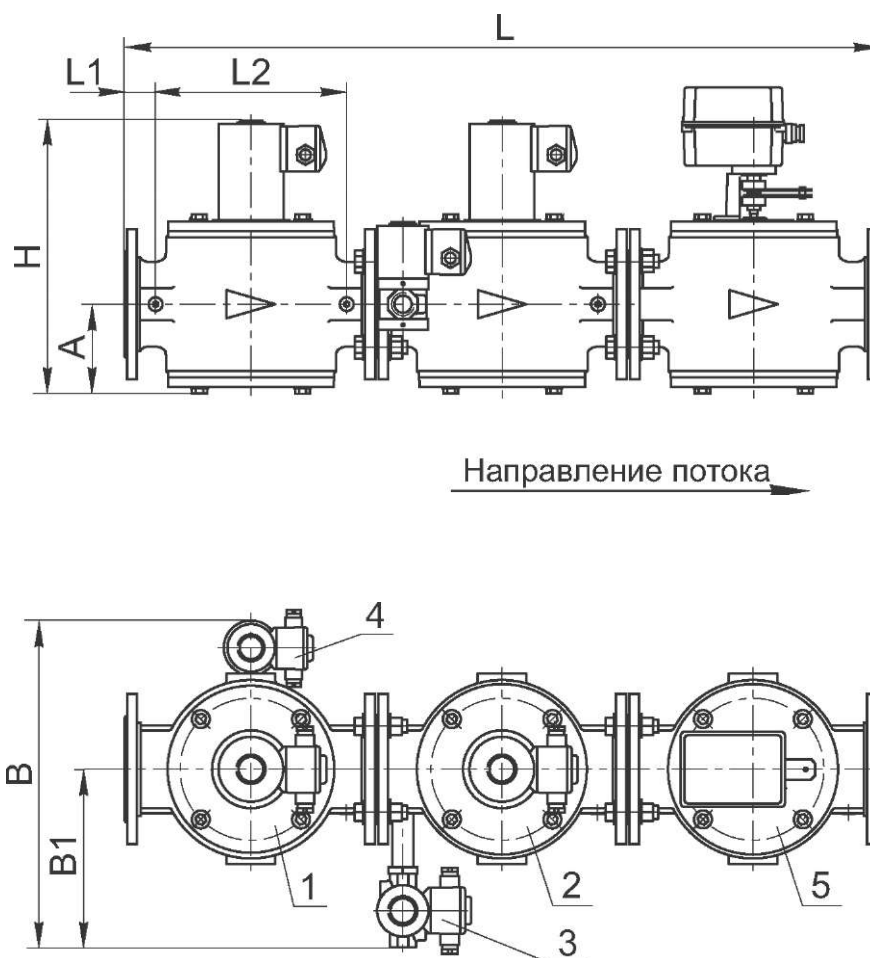


Рис. 19-48

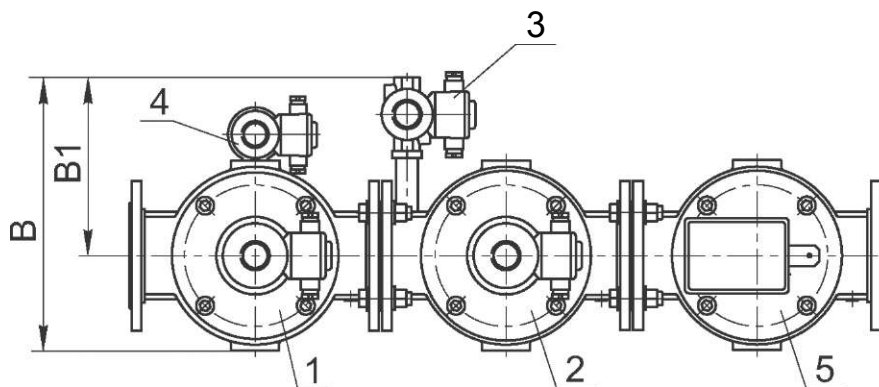


Рис. 19-49

Обозначение	Условный проход, Ду		№, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более							Масса, кг не более
	мм	дюймы		L	B	H	A	L1	L2	B1	
C2?H-4-116 3 P...	65	2 ?	1) ВН2?Н-1 ст. (П) 2) ВН2?Н-1 ст. (П) 3) ВФ3/4Н-4 ст. (П)	810	370	360	95	45	180	210	58
C3H-4-117 3 P...	80	3	1) ВН3Н-1 ст. (П) 2) ВН3Н-1 ст. (П) 3) ВФ3/4Н-4 ст. (П)	930	410	380	110	37	236	220	86
C4H-4-118 3 P...	100	4	1) ВН4Н-1 ст. (П) 2) ВН4Н-1 ст. (П) 3) ВФ3/4Н-4 ст. (П)	1050	420	400	120	50	250	230	97
C6H-4-119 3 P...	150	6	1) ВН6Н-1 ст. (П) 2) ВН6Н-1 ст. (П) 3) ВФ1Н-4 ст. (П)	1415	495	705	180	70	330	255	290
C8H-4-120 3 P...	200	8	1) ВН8Н-1 ст. (П) 2) ВН8Н-1 ст. (П) 3) ВФ1Н-4 ст. (П)	1805	570	795	230	80	440	290	430

При заказе блока необходимо обязательно указать исполнение: **СТАЛЬ**.

Примечания к блокам клапанов с установленной заслонкой регулирующей:

1. Заслонки регулирующие могут работать в режиме пропорционального или позиционного регулирования (в зависимости от типа применяемого электропривода).
2. Для блоков с датчиками положения (С...П) габарит по высоте Н следует увеличить на 100 мм.
3. По заказу потребителя блоки клапанов могут изготавливаться в комплекте с фильтрами газовыми, датчиками реле-давления и по индивидуальным схемам.
4. По заказу потребителя блоки клапанов могут изготавливаться во взрывозащищенном исполнении (2ExmIIT4). Длина кабеля составляет 5 м.
5. Конструкция блоков клапанов обеспечивает возможность проведения контроля герметичности перед розжигом горелки. Блоки, изготовленные по схемам 8, 11, 16, 17, оборудованы устройством, позволяющим производить проверку герметичности затвора основных отсечных клапанов.
6. Расположение клапанов и заслонки регулирующей указывается при заказе.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск +7 (8182) 45-71-35
Астрахань +7 (8512) 99-46-80
Барнаул +7 (3852) 37-96-76
Белгород +7 (4722) 20-58-80
Брянск +7 (4832) 32-17-25
Владивосток +7 (4232) 49-26-85
Волгоград +7 (8442) 45-94-42
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75
Ижевск +7 (3412) 20-90-75
Казань +7 (843) 207-19-05
Калуга +7 (4842) 33-35-03

Кемерово +7 (3842) 21-56-70
Киров +7 (8332) 20-58-70
Краснодар +7 (861) 238-86-59
Красноярск +7 (391) 989-82-67
Курск +7 (4712) 23-80-45
Липецк +7 (4742) 20-01-75
Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81
Москва +7 (499) 404-24-72
Мурманск +7 (8152) 65-52-70
Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32
Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65

Новосибирск +7 (383) 235-95-48
Омск +7 (381) 299-16-70
Орел +7 (4862) 22-23-86
Оренбург +7 (3532) 48-64-35
Пенза +7 (8412) 23-52-98
Пермь +7 (342) 233-81-65
Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65
Рязань +7 (4912) 77-61-95
Самара +7 (846) 219-28-25
Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09
Саратов +7 (845) 239-86-35

Сочи +7 (862) 279-22-65
Ставрополь +7 (8652) 57-76-63
Сургут +7 (3462) 77-96-35
Тверь +7 (4822) 39-50-56
Томск +7 (3822) 48-95-05
Тула +7 (4872) 44-05-30
Тюмень +7 (3452) 56-94-75
Ульяновск +7 (8422) 42-51-95
Уфа +7 (347) 258-82-65
Хабаровск +7 (421) 292-95-69
Челябинск +7 (351) 277-89-65
Ярославль +7 (4852) 67-02-35

**сайт: termobrest.pro-solution.ru | эл. почта: tmb@pro-solution.ru
телефон: 8 800 511 88 70**