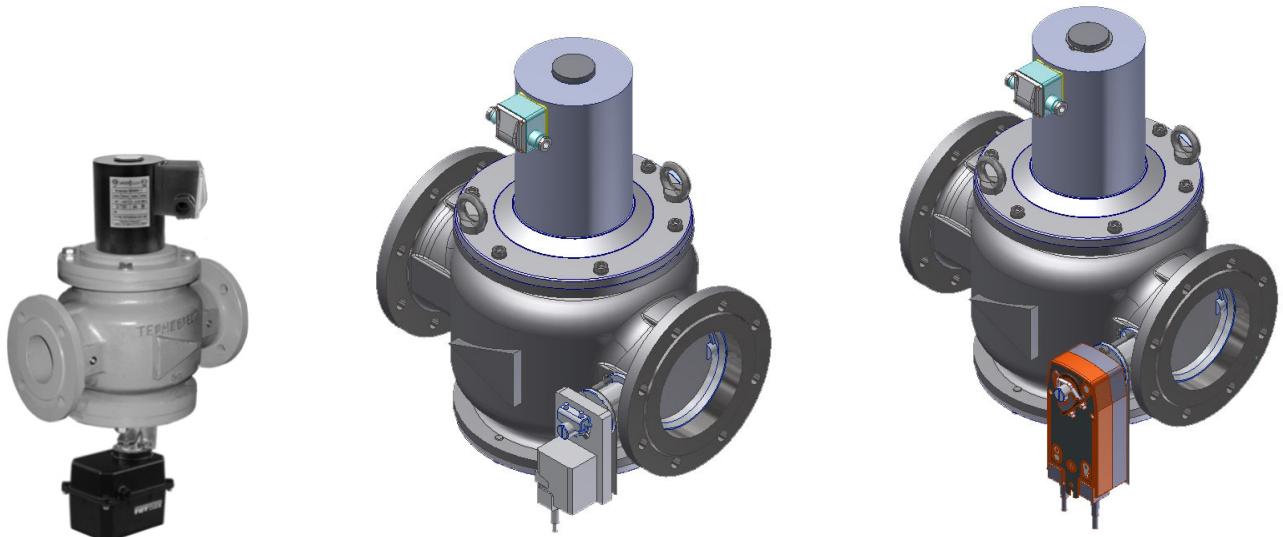


## Арматура в стальном корпусе



**13.** Клапаны электромагнитные двухпозиционные серии ВН, ВФ номинальными диаметрами DN 15 - 300 общепромышленного и взрывозащищенного исполнений

---



**14.** Клапаны электромагнитные двухпозиционные серии ВН номинальными диаметрами DN 40 - 300 с электромеханическим регулятором расхода или встроенной дроссельной заслонкой общепромышленного исполнения.

**15.** Клапаны электромагнитные двухпозиционные серии ВН номинальными диаметрами DN 40 - 300 с электромеханическим регулятором расхода или встроенной дроссельной заслонкой взрывозащищенного исполнения.

## **Арматура в стальном корпусе**



**16. Клапаны электромагнитные двухпозиционные серии ВН номинальными диаметрами DN 15 - 25 для жидких сред**



**17. Клапаны электромагнитные трехпозиционные серии ВН номинальными диаметрами DN 25 - 50 общепромышленного и взрывозащищенного исполнений**

**18. Клапаны электромагнитные двухпозиционные серии ВН с медленным открытием номинальными диаметрами DN 32 - 100 общепромышленного исполнения**



**19. Клапаны электромагнитные двухпозиционные серии ВН с ручным взвodom номинальными диаметрами DN 15 - 300 общепромышленного исполнения**



**20.** Заслонки регулирующие серии ЗР номинальными диаметрами DN 40 - 200 общепромышленного и взрывозащищенного исполнений

---



**21.** Фильтры газовые серии ФН номинальными диаметрами DN 15 - 300

---



**22.** Блоки электромагнитных клапанов номинальными диаметрами DN 25 - 300

---

# ***Клапаны электромагнитные двухпозиционные серии ВН, ВФ (в стальном корпусе)***

Вводная часть .....	13-6
Общие технические характеристики, порядок монтажа и эксплуатации, фланцы ответные, электрические схемы подключения клапанов и датчика положения .....	13-7
Методика расчета расходных характеристик .....	13-14
Таблица коэффициентов сопротивления клапанов электромагнитных и фильтров газовых .....	13-15
Перечень рабочих сред, на которые могут быть использованы клапаны электро- магнитные производства СП «ТермоБрест» ООО .....	13-16
Применимость запорной арматуры в зависимости от условий эксплуатации .....	13-17

## Клапаны муфтовые нормально-закрытые на DN 15 - 25

Клапаны муфтовые .....	13-18
Клапаны муфтовые с ручным регулятором расхода .....	13-19
Клапаны муфтовые с датчиком положения .....	13-20
Клапаны муфтовые с ручным регулятором расхода и датчиком положения .....	13-21

## Клапаны фланцевые нормально-закрытые на DN 25

Клапаны фланцевые .....	13-22
Клапаны фланцевые с ручным регулятором расхода .....	13-23
Клапаны фланцевые с датчиком положения .....	13-24
Клапаны фланцевые с ручным регулятором расхода и датчиком положения .....	13-25

## Клапаны муфтовые и фланцевые нормально-закрытые на DN 32

Клапаны .....	13-26
Клапаны с ручным регулятором расхода .....	13-28
Клапаны с датчиком положения .....	13-30
Клапаны с ручным регулятором расхода и датчиком положения .....	13-32

## Клапаны фланцевые нормально-закрытые на DN 40 - 300

Клапаны фланцевые DN 40 - 100 .....	13-34
Клапаны фланцевые DN 125 - 300 .....	13-36
Клапаны фланцевые DN 40 - 100 с датчиком положения .....	13-38
Клапаны фланцевые DN 125 - 300 с датчиком положения .....	13-40
Клапаны фланцевые DN 40 - 100 с ручным регулятором расхода (на давление до 0,1 и 0,3 МПа) .....	13-42

Клапаны фланцевые DN 40 - 100 со встроенной ручной дроссельной заслонкой (на давление до 0,6 МПа) .....	13-44
Клапаны фланцевые DN 125 - 300 со встроенной ручной дроссельной заслонкой..	13-46
Клапаны фланцевые DN 40 - 100 с ручным регулятором расхода и датчиком положения (на давление до 0,1 и 0,3 МПа) .....	13-48
Клапаны фланцевые DN 40 - 100 со встроенной ручной дроссельной заслонкой и датчиком положения (на давление до 0,6 МПа) .....	13-50
Клапаны фланцевые DN 125 - 300 со встроенной ручной дроссельной заслонкой и датчиком положения .....	13-52

Клапаны нормально-открытые на DN 15 - 25

Клапаны муфтовые .....	13-54
Клапаны муфтовые с датчиком положения .....	13-55
Клапаны фланцевые .....	13-56

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

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

Клапаны предназначены для использования в системах дистанционного управления потоками различных газовых сред, в том числе углеводородных газов, газовых фаз сжиженных газов, сжатого воздуха и других неагрессивных газов, а также жидких неагрессивных вязкостью до  $40 \cdot 10^{-6}$  м<sup>2</sup>/с в качестве запорно-регулирующего органа и органа безопасности при продолжительном режиме работы.

Структура обозначения	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		1. В - обозначение серии
	<b>В</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>-</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>		2. Исходное состояние:
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		Н - нормально-закрытый
												Φ - нормально-открытый
												3. Присоединительный размер, дюймы
												4. Исполнение клапана:
												Н - двухпозиционный
												В - трехпозиционный
												С - для жидких сред
												М - с электроприводом регулятора расхода газа (или встроенной дроссельной заслонкой)
											—	5. Номинал рабочего давления:
												1 - 1 бар
												2 - 2 бар
												3 - 3 бар
												4 - 4 бар
												6 - 6 бар
												6. Дополнительные устройства:
												К - наличие регулятора расхода, ручного;
												П - наличие датчика положения (открыт-закрыт) клапана;
												Е - взрывозащищенное исполнение 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 °C);
												У2 (-45...+40 °C);
												УХЛ2 (-60...+40 °C);
												УХЛ1 (-60...+40 °C) - только для взрывозащищенного исполнения клапана.
												10. Номер технических условий: ТУ РБ 05708554.021-96.

По типу присоединения к трубопроводу клапаны изготавливаются:

- муфтовые DN 15 - 50;
- фланцевые DN 25 - 300.

Фланцы клапанов соответствуют:

- для DN 25 - 200 - ГОСТ 12815, исп. 1, до 0,6 МПа;
- для DN 250, 300 - ГОСТ 12815, исп. 1, до 1,0 МПа.

Размеры ответных фланцев с соединительным выступом приведены на рис.13-1.

## Общие технические характеристики клапанов электромагнитных

Наименование параметра	Значение
Время открытия	не более 1 с - для DN 25 - 200 не более 3 с - для DN 250 не более 6 с - для DN 300
Время закрытия	не более 1 с
Температура рабочей среды: - для газовых сред, воздуха - для жидких неагрессивных сред	от минус 30 °C до плюс 70 °C от температуры на 5 °C выше точки замерзания до плюс 90 °C
Класс герметичности	A
Степень защиты клапанов: - общепромышленного исполнения - взрывозащищенного исполнения	IP65 IP67
Класс нагревостойкости электрической изоляции катушки	F
Напряжение питания переменного тока	220 В, 110 В, 24 В (частота 50, 60 Гц)
Напряжение питания постоянного тока	220 В, 110 В, 24 В
Средний срок службы, лет, не менее	9

Клапаны во взрывозащищенном исполнении имеют уровень взрывозащиты «повышенная надежность против взрыва», обеспечиваемый специальным видом взрывозащиты («герметизация компаундом «т») и маркировку ExmcIIIT4Gc. Клапаны могут применяться во взрывоопасных зонах согласно гл.7.3 «Правил устройства электроустановок».

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

## Порядок монтажа и эксплуатации

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

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

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

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

4. 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 « $\triangleright$ » 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. 13-1).

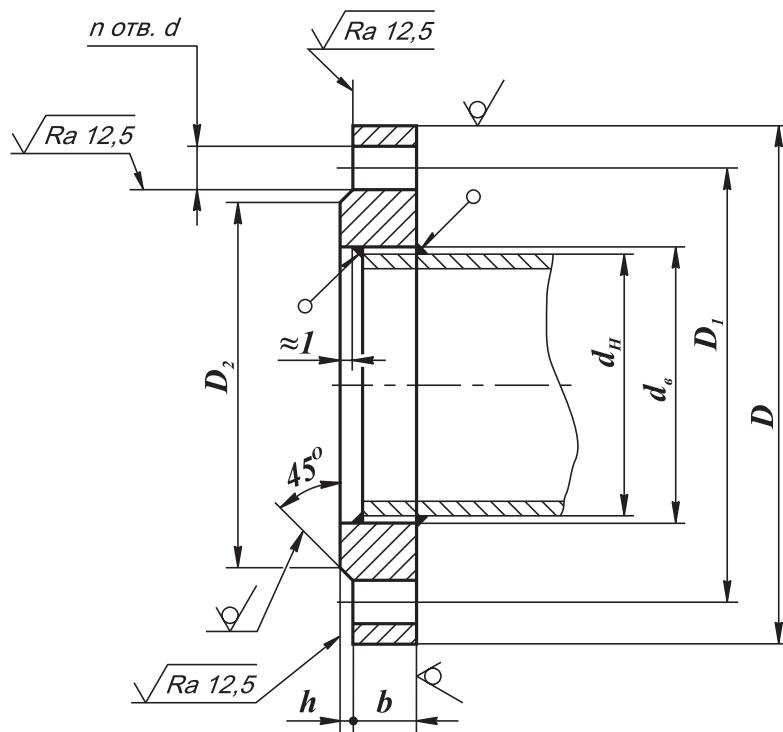


Рис. 13-1.Ответные фланцы по ГОСТ 12820-80

DN	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	d	n	d <sub>h</sub>	d <sub>b</sub>	b	h	Номинальный диаметр болтов или шпилек
25	100	75	60	11		32	33	12	2	M10
32	120	90	70			42	43			
40	130	100	80			45	46			M12
50	140	110	90			57	59			
65	160	130	110			76	78			
80	185	150	128			89	91			
100	205	170	148			108	110	15		
125	235	200	178			114	116			
150	260	225	202			133	135			M16
200	315	280	258			140	142			
250	390	350	320			152	154			
300	440	400	370	22	12	159	161			
						168	170			
						219	222	19		
						273	273	23		
						325	325	24	4	M20

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

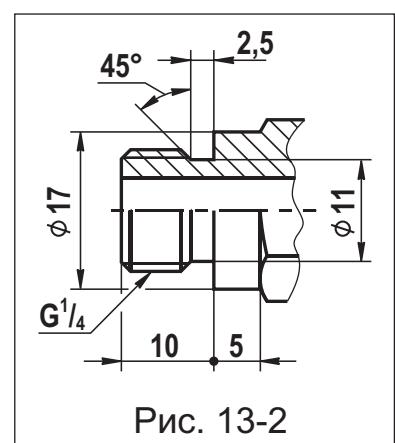
- для DN 25 - 200 - 0,2 мм на 100 мм диаметра;
- для DN 250, 300 - 0,3 мм на 100 мм диаметра.

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 рис. 13-2. Применяемое для уплотнения соединения - кольцо резиновое 014-017-19 ГОСТ 9833 ( $d_{внутр.}=13,6$  мм;  $s=1,9$  мм). Для уплотнения резьбы в месте подключения приборов используйте ленту ФУМ или аналогичный уплотняющий материал.

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  $\text{мм}^2$ .



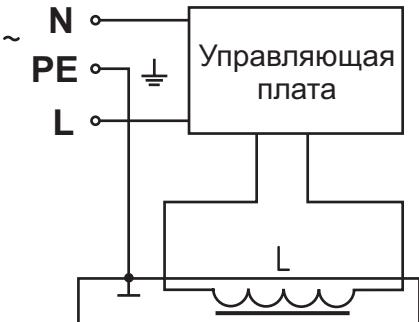
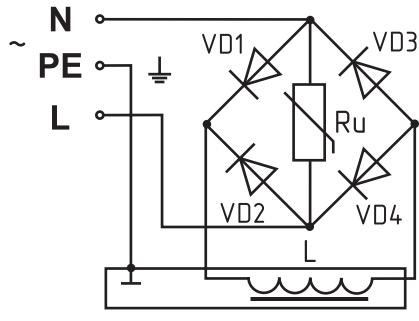
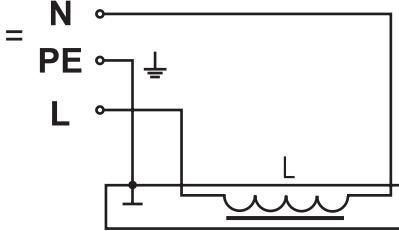
## Арматура в стальном корпусе

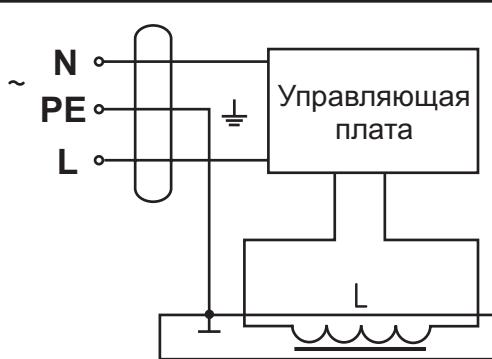
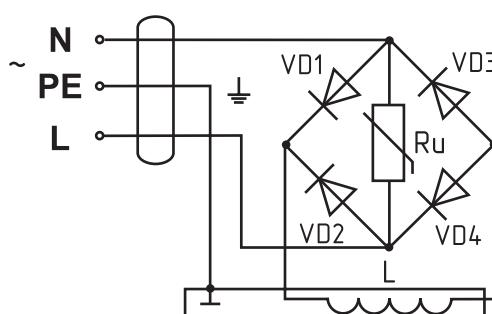
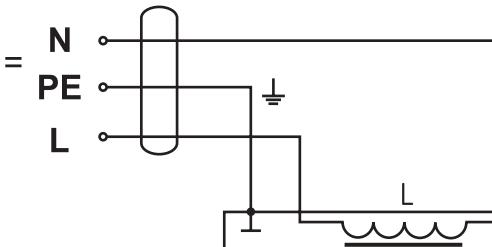
14. Клапаны электромагнитные общепромышленного и взрывозащищенного исполнений могут выпускаться в энергосберегающем и обычном исполнениях.

В составе 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 тока.

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

Электрические схемы подключения общепромышленных клапанов энергосберегающего и обычного исполнений приведены в таблице ниже.

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

Тип исполнения клапанов	Напряжение питания	Электрическая схема подключения
Взрывозащищенное энергосберегающее	220 В, 50 Гц	
Взрывозащищенное обычное	220 В, 50 Гц; 110 В, 50 Гц; 24 В, 50 Гц	 <p>VD1...VD4 - выпрямительные диоды Ru - варистор</p>
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 °C при температуре окружающей среды 20 °C, что не означает неисправности клапана;

- для обычного исполнения до 115 °C при температуре окружающей среды 20 °C, 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, ВН...-...П входит датчик положения (в конце обозначения клапана присутствует буква "П"). Датчик положения представляет собой бесконтактный индуктивный выключатель типа ВК (производства фирмы "Теко", г. Челябинск). Основные технические характеристики датчика приведены в таблице.

## Арматура в стальном корпусе

*Основные технические характеристики датчика положения общепромышленного исполнения*

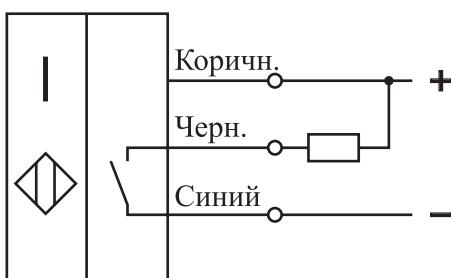
Напряжение питания	10...30 В пост. тока
Рабочий ток	не более 400 мА
Падение напряжения при максимальном рабочем токе	не более 2,5 В
Присоединение	Кабель 3х0,34 мм <sup>2</sup> длиной 1,5 м
Степень защиты	IP68

Применяемость датчиков положения для различных исполнений клапанов

Исполнение клапана с датчиком положения	Климатическое исполнение	Обозначение датчика положения производства «Теко» (г.Челябинск)
Общепромышленное	УЗ.1 (-30...+40 °C); У2 (-45...+40 °C)	ВК WF63-31-N-3-400-ИНД-ЗВ-1-НТ ВК WF63-31-P-3-400-ИНД-ЗВ-1-НТ
Общепромышленное	УХЛ2 (-60...+40 °C)	ВК WF63-31-N-3-400-ИНД-ЗВ-1-НТ2 ВК WF63-31-P-3-400-ИНД-ЗВ-1-НТ2
Взрывозащищенное	УЗ.1 (-30...+40 °C); У2 (-45...+40 °C)	ВК WF63-3-N-1-HT-5
Взрывозащищенное	УХЛ1 (-60...+40 °C)	ВК WF63-3-N-1-HT2-5

19. Электрический монтаж датчика положения для клапанов общепромышленного исполнения производите в соответствии со схемами, приведенными на рис. 13-3а и 13-3б. Выходной транзисторный ключ датчика открывается при срабатывании клапана.

*Схема подключения активной нагрузки*



*Схема подключения индуктивной нагрузки*

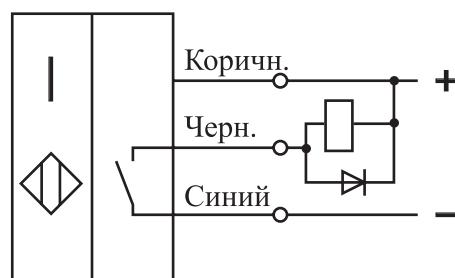


Рис. 13-3а. Схема подключения датчиков со структурой N (нпр - “общий +”)  
(для датчиков ВК WF63-31-N-3-400-ИНД-ЗВ-1-НТ или  
ВК WF63-31-N-3-400-ИНД-ЗВ-1-НТ2)

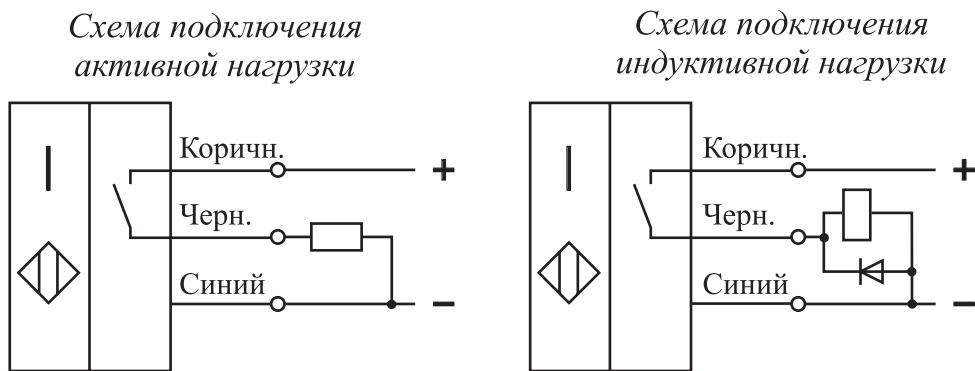


Рис. 13-3б. Схема подключения датчиков со структурой Р (рпн - “общий -”)  
(для датчиков BK WF63-31-P-3-400-ИНД-ЗВ-1-НТ или  
BK WF63-31-P-3-400-ИНД-ЗВ-1-НТ2)

20. Электрический монтаж датчика положения для клапанов во взрывозащищенном исполнении производите в соответствии со схемой рис. 12-4. Датчик положения имеет специальный уровень взрывозащиты (маркировка 0ExiaIICT6). Длина кабеля, поставляемого с датчиком составляет 5 м.

В комплекте с клапаном во взрывозащищенном исполнении с датчиком положения поставляется переключающий усилитель IM1-22Ex-R производства фирмы “Turck” (Германия). Схема подключения переключающего усилителя к датчику положения во взрывозащищенном исполнении приведена на рис. 11-4.

Переключающий усилитель IM1-22Ex-R является двухканальным устройством. В случае выхода из строя одного из каналов переключающего усилителя произведите переподключение датчика положения на другой (соседний) канал. Съем сигнала с усилителя производите с выхода соседнего канала (см. рис. 13-4 и руководство по эксплуатации на переключающий усилитель).

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

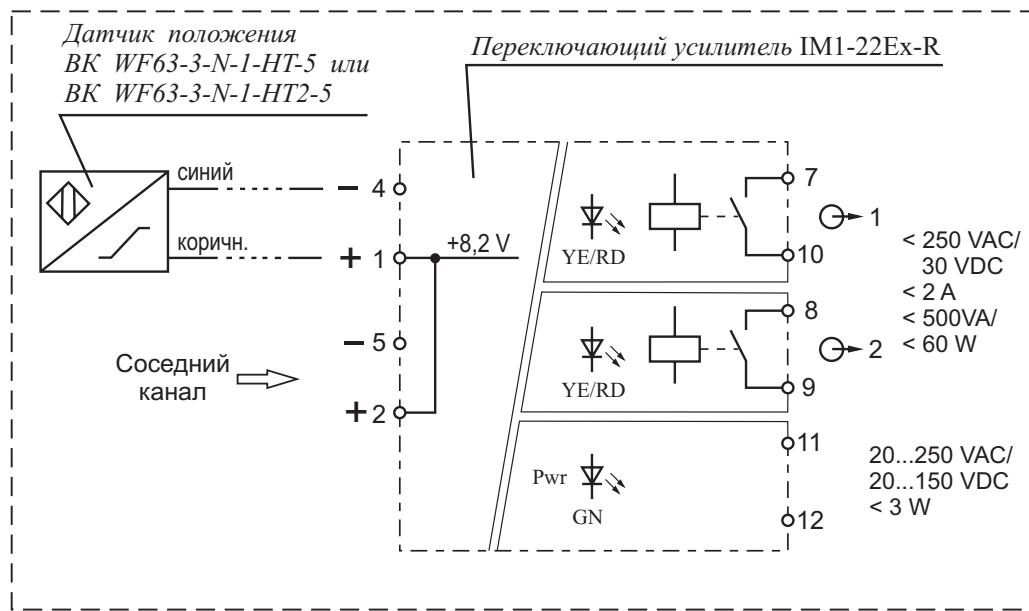


Рис. 13-4

### Методика расчета расходных характеристик

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

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

$$Q_H = Q \cdot (P_{PAB} + 1); \quad Q_r = Q_B \cdot \sqrt{\frac{\gamma_B}{\gamma_r}}$$

где  $Q$  - объемный расход среды при эксплуатационных условиях, м<sup>3</sup>/ч;  
 $\Delta P$  - потери давления на клапане (фильтре), кПа;  
 $DN$  - номинальный диаметр клапана (фильтра);  
 $\xi$  - коэффициент сопротивления клапана (фильтра);  
 $\gamma$  - удельный вес среды при эксплуатационных условиях, кГ/м<sup>3</sup>.

Удельный вес среды определяется следующим образом:

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

где  $P_{PAB}$  - избыточное давление до клапана (фильтра), кГ/см<sup>2</sup>;

$R$  - газовая постоянная среды, кГ·м;

$T=273+t_{окр.}$  - абсолютная температура среды, К;

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

### Примеры расчета

#### Задача 1.

Давление перед клапаном ВН2<sup>1/2</sup>Н ...  $P_{PAB}=0,5$  кГ/см<sup>2</sup>.

Расход газа через клапан, приведенный к нормальным условиям  $Q_H=1000$  нм<sup>3</sup>/ч

Температура окружающей среды  $t_{окр.}=20$  °C

Найти потери давления  $\Delta P$

---

Удельный вес среды:  $\gamma = \frac{10333 \cdot (P_{PAB} + 1)}{R \cdot T} = \frac{10333 \cdot (0,5 + 1)}{52,8 \cdot (273 + 20)} = 1,0$  кГ/м<sup>3</sup>

Объемный расход:  $Q = \frac{Q_H}{P_{PAB} + 1} = \frac{1000}{0,5 + 1} = 667$  м<sup>3</sup>/ч

Потери давления на клапане составят:

$$\Delta P = \frac{\xi \cdot \gamma \cdot Q^2}{0,0157 \cdot DN^4} = \frac{8,9 \cdot 1,0 \cdot 667^2}{0,0157 \cdot 65^4} = 14,1$$
 кПа

Задача 2.

Давление перед клапаном ВН3М ...  $P_{PAB} = 0,3 \text{ кГ/см}^2$   
 Допустимые потери давления на клапане  $\Delta P = 10 \text{ кПа}$   
 Температура окружающей среды  $t_{окр.} = 15^\circ\text{C}$   
 Найти возможный расход газа через клапан  $Q_H$

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

Фактический объемный расход газа:

$$Q = \sqrt{\frac{0,0157 \cdot \Delta P \cdot DN^4}{\xi \cdot \gamma}} = \sqrt{\frac{0,0157 \cdot 10 \cdot 80^4}{11,0 \cdot 0,88}} = 815 \text{ м}^3/\text{ч}$$

Объемный расход газа, приведенный к нормальным условиям:

$$Q_H = Q \cdot (P_{PAB} + 1) = 815 \cdot (0,3 + 1) = 1060 \text{ нм}^3/\text{ч}$$

Задача 3.

Давление перед фильтром ФН6 ...  $P_{PAB} = 2,5 \text{ кГ/см}^2$   
 Расход газа через фильтр, приведенный к нормальным условиям:  $Q_H = 8000 \text{ нм}^3/\text{ч}$   
 Температура окружающей среды  $t_{окр.} = 20^\circ\text{C}$   
 Коэффициент сопротивления  $\xi = 2,5$   
 Найти потери давления  $\Delta P$  на фильтре

Удельный вес среды:

$$\gamma = \frac{10333 \cdot (P_{PAB} + 1)}{R \cdot T} = \frac{10333 \cdot (2,5 + 1)}{52,8 \cdot (273 + 20)} = 2,34 \text{ кГ/м}^3$$

Объемный расход газа:

$$Q = \frac{Q_H}{P_{PAB} + 1} = \frac{8000}{2,5 + 1} = 2286 \text{ м}^3/\text{ч}$$

Потери давления на фильтре составят:

$$\Delta P = \frac{\xi \cdot \gamma \cdot Q^2}{0,0157 \cdot DN^4} = \frac{2,5 \cdot 2,34 \cdot 2286^2}{0,0157 \cdot 150^4} = 3,85 \text{ кПа}$$

Таблица коэффициентов сопротивления клапанов электромагнитных серий ВН

Наименование клапана	DN	Коэффициент сопротивления
BH <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H... ст.	15	5,2
BH <sup>3</sup> / <sub>4</sub> H... ст.	20	8,0
BH1H... ст.	25	11,0
BH1H... ст. фл.		10,5
BH1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> H... ст.	32	8,0
BH1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> H... ст. фл.		11,5
BH1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H... ст. фл.	40	7,0
BH1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> M... ст. фл.		8,0
BH2H... ст. фл.	50	7,9
BH2M... ст. фл.		9,0
BH2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H... ст.	65	8,9
BH2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> M... ст.		10,6
BH3H... ст.	80	8,1
BH3M... ст.		11,0
BH4H...	100	9,0
BH4M...		12,5
BH5H...	125	10
BH5M...		14,5
BH6H...	150	7,0
BH6M...		9,0
BH8H...	200	10
BH8M...		14,5
BH10H...	250	10
BH10M...		14,5
BH12H...	300	10
BH12M...		14,5

**Таблица коэффициентов  
сопротивления фильтров газовых серий ФН**

Наименование фильтра	DN	Коэффициент сопротивления	Наименование фильтра	DN	Коэффициент сопротивления
ФН1... ст. фл.	25	2,6	ФН6...	150	2,5
ФН1½... ст. фл.	40	2,5	ФН8...	200	3,5
ФН2... ст. фл.	50	2,8	ФН10-6.1	250	4,5
ФН2½... ст.	65	2,6	ФН10-6.2		4,0
ФН3... ст.	80	2,8	ФН12-6.1	300	4,5
ФН4... ст.	100	4,0	ФН12-6.2		4,0
ФН5...	125	2,7			

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

- газообразные рабочие среды:
  - углеводородные газы ( $\text{CH}_4$  - метан,  $\text{C}_2\text{H}_6$  - этан,  $\text{C}_3\text{H}_8$  - пропан,  $\text{C}_4\text{H}_{10}$  - бутан или изобутан, а также их смесь);
  - газовые фазы сжиженных газов;
  - сжатый воздух;
  - $\text{H}_2$  - водород;
  - $\text{O}_2$  - кислород;
  - $\text{N}_2$  - азот;
  - $\text{N}_2\text{O}$  - закись азота;
  - $\text{CO}_2$  - углекислый газ;
  - инертные газы ( $\text{He}$  - гелий,  $\text{Ne}$  - неон,  $\text{Ar}$  - 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.

## Применяемость запорной арматуры в зависимости от условий эксплуатации

Согласно действующего на территории Российской Федерации **СП 42-101-2003** «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб», п.7.3, а также действующего на территории Республики Беларусь **ТКП 45-4.03-267-2012** «Газораспределение и газопотребление. Строительные нормы проектирования», п.15.6.1 :«Материал запорной арматуры, устанавливаемой на наружных газопроводах в неотапливаемых помещениях, рекомендуется принимать с учетом температуры эксплуатации».

Материал запорной арматуры	Диаметр газопровода, мм	Температура эксплуатации, °C
Серый чугун, высокопрочный чугун, ковкий чугун	Без ограничения	Не ниже минус 35
Легированная сталь	Без ограничения	Не ниже минус 60
Сплавы на основе алюминия не ниже марки АК7ч	До 100	Не ниже минус 60

Согласно действующих на территории Российской Федерации «Правил безопасности систем газопотребления», **ПБ 12-529-03**, глава 7, п.7.25 в системах газоснабжения тепловых электрических станций (ТЭС) разрешено применять только стальную арматуру.

На основании «Правил промышленной безопасности в области газоснабжения Республики Беларусь», п. 389: «На объектах газораспределительной системы и газопотребления ТЭС и котельных должна применяться стальная арматура с герметичностью затворов класса А.

## КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ МУФТОВЫЕ

**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 DN 25 (до 0,6 МПа) - 35 Вт.  
в режиме энергосбережения - для исполнений до 0,4 МПа - 12,5 Вт;  
для DN 25 (до 0,6 МПа) - 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)

**Материал корпуса:**

легированная сталь

**Климатическое исполнение:**

У3.1 (-30...+40 °C);

У2 (-45...+40 °C);

УХЛ2 (-60...+40 °C)

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

**Степень защиты:**

общепромышленное исполнение - IP65;  
взрывозащищенное исполнение - IP67.

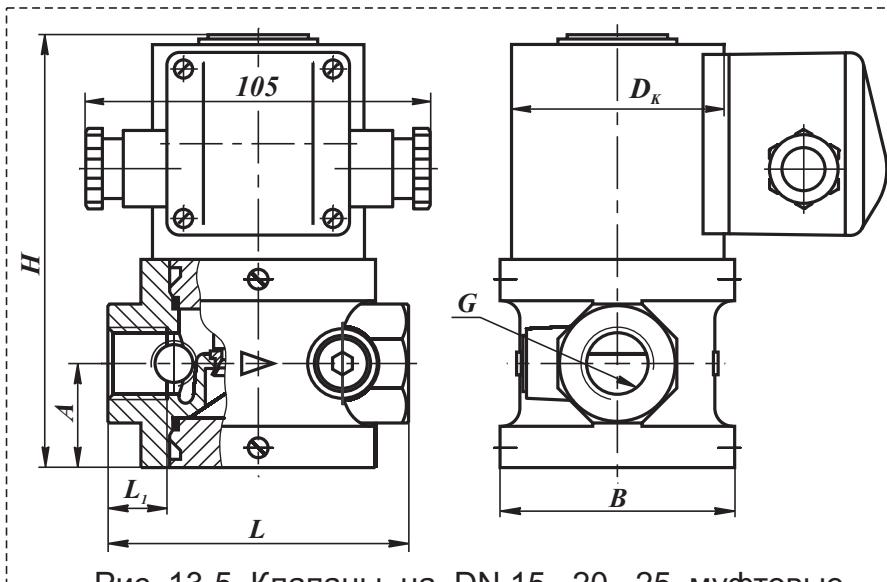
**Полный ресурс включений, не менее:** 1 000 000.

Рис. 13-5. Клапаны на DN 15, 20, 25 муфтовые

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

Наимено- вание клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	G, дюйм	Размеры, мм						Масса, кг	Коэффи- циент сопро- тивления	
				L	L <sub>1</sub>	B	D <sub>к</sub>	H	A			
ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> Н-4 ст.	15	0...0,4	1/2	91	18	71	65 (80)*	131	31,5	2,5 (3,7)*	5,2	
ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> Н-6 ст.		0...0,6				80	80	160		4,1 (4,6)*		
ВН <sup>3</sup> / <sub>4</sub> Н-4 ст.	20	0...0,4	3/4	71	65 (80)*	131	80	160		2,5 (3,7)*	8,0	
ВН <sup>3</sup> / <sub>4</sub> Н-6 ст.		0...0,6				71				4,1 (4,6)*		
ВН1Н-4 ст.	25	0...0,4	1	105	21	65 (80)*	138	35	2,7 (3,9)*	11,0		
ВН1Н-6 ст.		0...0,6				80	170			4,2 (4,7)*		

\* Для взрывозащищенного исполнения клапана.

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (ExmIPT4Gc) - в конце обозначения необходимо добавить букву «Е». Пример обозначения: ВН<sup>1</sup>/<sub>2</sub>Н-4Е ст.

## КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ МУФТОВЫЕ с ручным регулятором расхода

**Климатическое исполнение:**

У3.1 (-30...+40 °C);  
 У2 (-45...+40 °C);  
 УХЛ2 (-60...+40 °C)  
 УХЛ1 (-60...+40 °C) - только для взрывозащищенного исполнения

**Степень защиты:**

общепромышленное исполнение - IP65;  
 взрывозащищенное исполнение - IP67.

**Полный ресурс включений, не менее:** 1 000 000.

**Материал корпуса:** легированная сталь

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

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

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

**Потребляемый ток в момент открытия клапана, не более:**

для исполнения 220 В: 150 мА;

для исполнения 110 В: 300 мА;

для исполнения 24 В: 1300 мА.

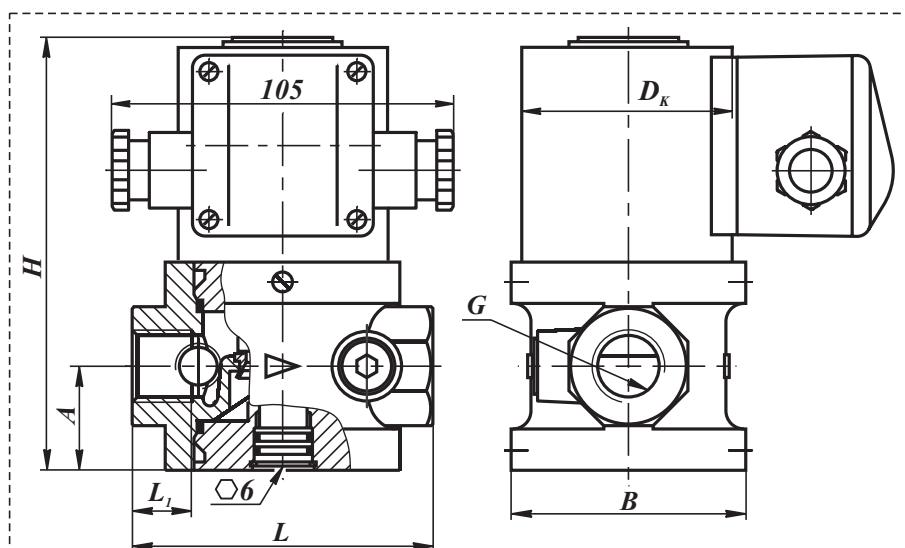


Рис. 13-6. Клапаны на DN 15, 20, 25 муфтовые с ручным регулятором расхода

**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.

Наимено-вание клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	G, дюйм	Размеры, мм						Масса, кг	Коэффициент сопротивления
				L	L <sub>1</sub>	B	D <sub>K</sub>	H	A		
ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> Н-4К ст.	15	0...0,4	1/2	91	18	71	65 (80)*	131	31,5	2,5 (3,7)*	5,2
ВН <sup>3</sup> / <sub>4</sub> Н-4К ст.	20		3/4								
ВН1Н-4К ст.	25		1	105	21	80		138	35	2,7 (3,9)*	11,0

\* Для взрывозащищенного исполнения клапана.

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (ExmcIIIT4Gc) - в конце обозначения необходимо добавить букву «Е». Пример обозначения: ВН<sup>3</sup>/<sub>4</sub>Н-4КЕ ст.

## КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ МУФТОВЫЕ с датчиком положения



**Материал корпуса:** легированная сталь

**Климатическое исполнение:**

У3.1 (-30...+40 °C);  
У2 (-45...+40 °C);  
УХЛ2 (-60...+40 °C)  
УХЛ1 (-60...+40 °C) - только для взрывозащищенного исполнения

**Степень защиты:**

общепромышленное исполнение - IP65;  
взрывозащищенное исполнение - IP67.

**Полный ресурс включений, не менее:**

1 000 000.

**Напряжение питания датчика положения:**

10...30 В постоянного тока

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

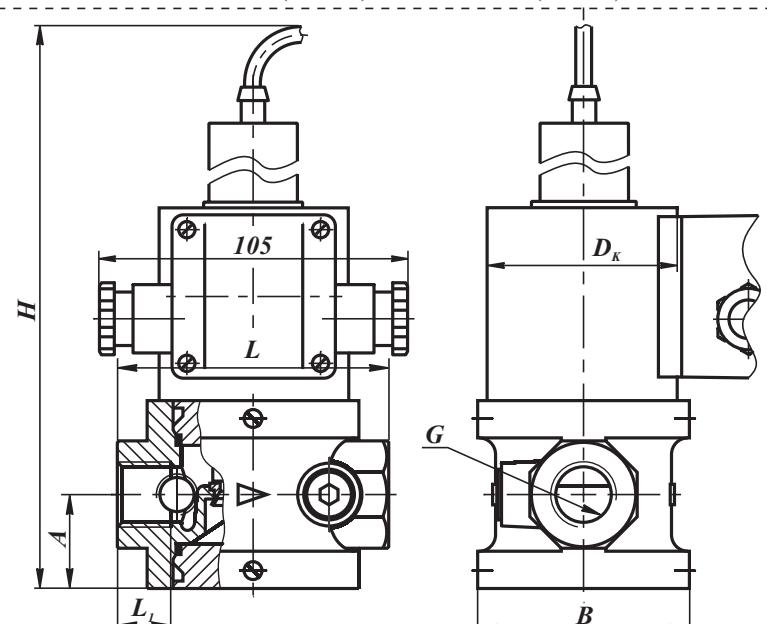


Рис. 13-7. Клапаны на DN 15, 20, 25 муфтовые  
с датчиком положения

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

Наимено- вание клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	G, дюйм	Размеры, мм						Масса, кг	Коэффи- циент сопро- тивления
				L	L <sub>1</sub>	B	D <sub>k</sub>	H	A		
ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> Н-4П ст.	15	0...0,4	1/2	91	18	71	65 (80)*	231	31,5	2,8 (4,0)*	5,2
ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> Н-6П ст.		0...0,6				80	80	260		4,4 (4,9)*	
ВН <sup>3</sup> / <sub>4</sub> Н-4П ст.	20	0...0,4	3/4	71	21	65 (80)*	231	2,8 (4,0)*		8,0	
ВН <sup>3</sup> / <sub>4</sub> Н-6П ст.		0...0,6				80	260	4,4 (4,9)*			
ВН1Н-4П ст.	25	0...0,4	1	105	21	65 (80)*	238	35	3,0 (4,2)*	11,0	
ВН1Н-6П ст.		0...0,6				80	270			4,5 (5,0)*	

\* Для взрывозащищенного исполнения клапана.

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (ExmCPT4Gc) - в конце обозначения необходимо добавить букву «Е». Пример обозначения: ВН1Н-4ПЕ ст.

## КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ МУФТОВЫЕ с ручным регулятором расхода и датчиком положения



**Материал корпуса:** легированная сталь

**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:**

У3.1 (-30...+40 °C);

У2 (-45...+40 °C);

УХЛ2 (-60...+40 °C)

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

**Степень защиты:**

общепромышленное исполнение - IP65;  
взрывозащищенное исполнение - IP67.

**Полный ресурс включений, не менее:**  
1 000 000.

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

**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.

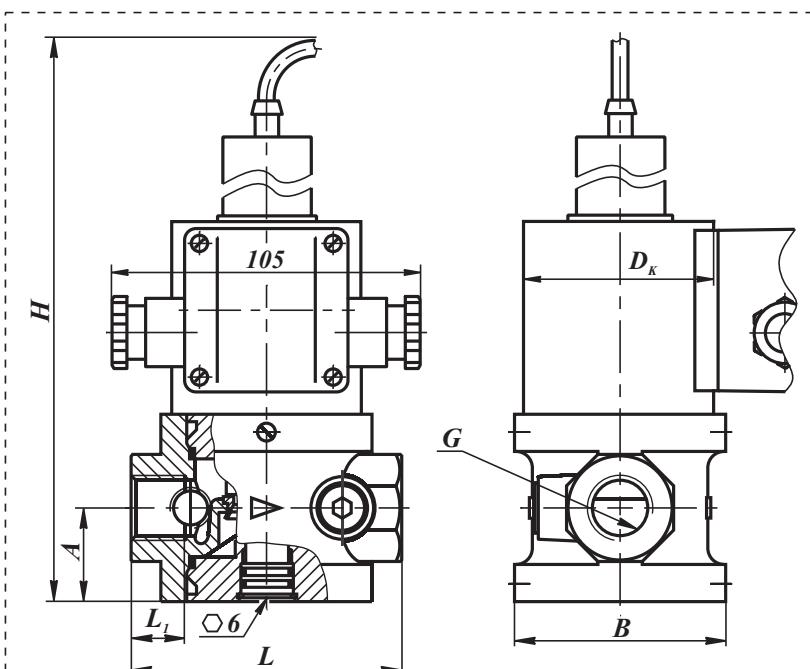


Рис. 13-8. Клапаны на DN 15, 20, 25 муфтовые с датчиком положения и ручным регулятором расхода

Наимено- вание клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	G, дюйм	Размеры, мм						Масса, кг	Коэффи- циент сопро- тивления
				L	L <sub>1</sub>	B	D <sub>k</sub>	H	A		
ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> Н-4КП ст.	15	0...0,4	1/2	91	18	71	65 (80)*	231	31,5	2,8 (4,0)*	5,2
ВН <sup>3</sup> / <sub>4</sub> Н-4КП ст.	20		3/4								
ВН1Н-4КП ст.	25		1	105	21	80		238	35	3,0 (4,2)*	11,0

\* Для взрывозащищенного исполнения клапана.

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (ExmcIIIT4Gc) - в конце обозначения необходимо добавить букву «Е». Пример обозначения: ВН1Н-4КПЕ ст.

## КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ DN 25



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

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

**Климатическое исполнение:**

У3.1 (-30...+40 °C);  
У2 (-45...+40 °C);  
УХЛ2 (-60...+40 °C)  
УХЛ1 (-60...+40 °C) - 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)

**Материал корпуса:**  
легированная сталь

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

**Полный ресурс включений, не менее:** 1 000 000.

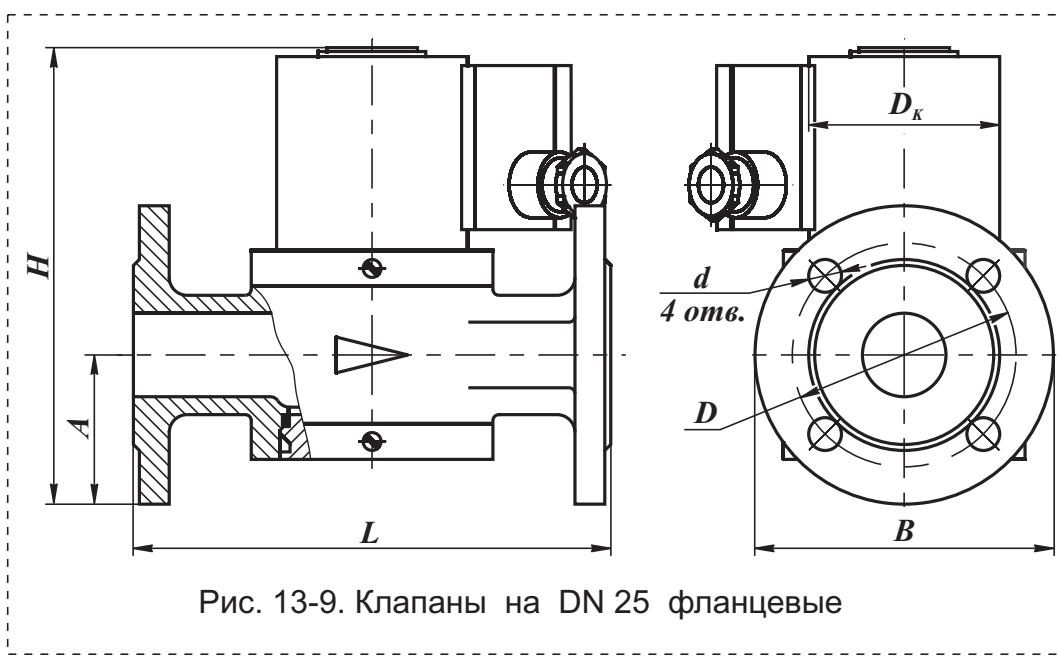


Рис. 13-9. Клапаны на DN 25 фланцевые

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

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм							Потребл. мощность, Вт, не более**	Масса, кг	Коэффициент сопротивления
			L	B	D <sub>K</sub>	H	A	D	d			
ВН1Н-4 ст. фл.	25	0...0,4	160	100	65 (80)*	153	50	75	11	25 / 12,5	4,0 (4,6)*	11,5
ВН1Н-6 ст. фл.		0...0,6			80	179				35 / 17,5		

\* Для взрывозащищенного исполнения клапана.

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

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (ExmPIT4Gc) - в конце обозначения необходимо добавить букву «Е». Пример обозначения: ВН1Н-4ПЕ ст. фл.

## КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ DN 25

### с ручным регулятором расхода



Материал корпуса: легированная сталь

Частота включений, 1/час, не более: 1000

Климатическое исполнение:

У3.1 (-30...+40 °C);

У2 (-45...+40 °C);

УХЛ2 (-60...+40 °C)

УХЛ1 (-60...+40 °C) - 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 (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)

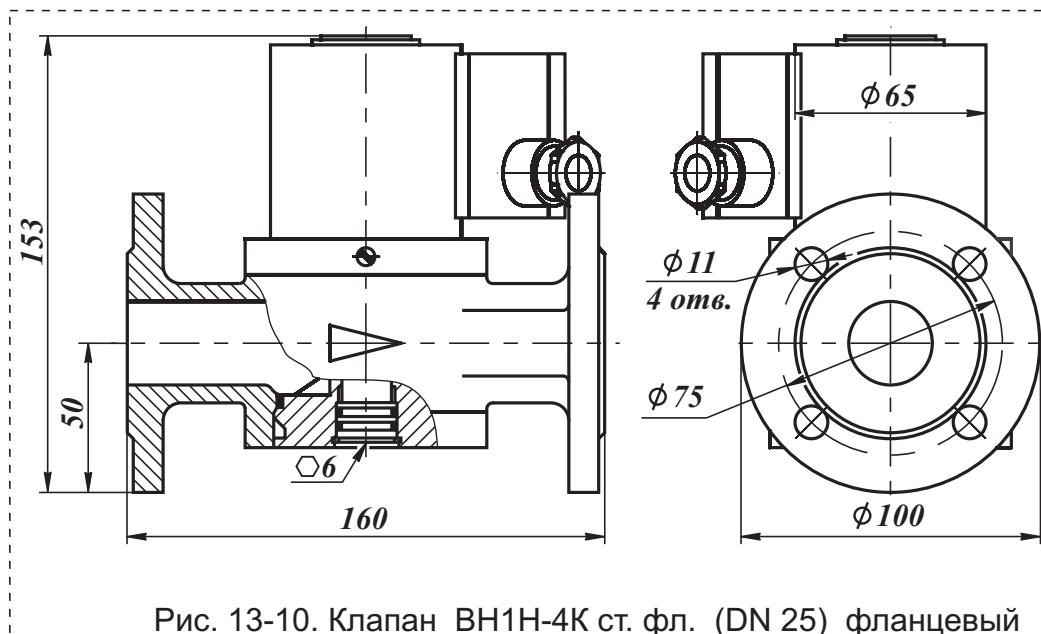


Рис. 13-10. Клапан ВН1Н-4К ст. фл. (DN 25) фланцевый

Степень 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 (ExmcIIIT4Gc) - в конце обозначения необходимо добавить букву «Е». Пример обозначения: ВН1Н-4КЕ ст. фл.

## КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ DN 25 с датчиком положения



**Материал корпуса:** легированная сталь

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

1000 (для исполнений до 0,4 МПа);

300 (для исполнений до 0,6 МПа).

**Климатическое исполнение:**

У3.1 (-30...+40 °C);

У2 (-45...+40 °C);

УХЛ2 (-60...+40 °C)

УХЛ1 (-60...+40 °C) - 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)

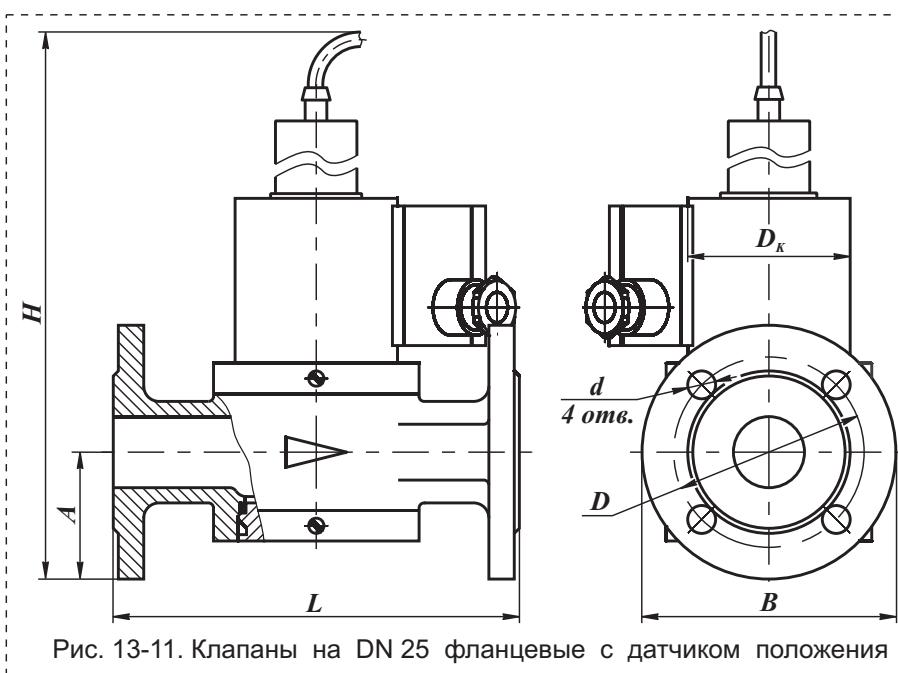


Рис. 13-11. Клапаны на DN 25 фланцевые с датчиком положения

**Степень защиты:**

общепромышленное

исполнение - IP65;

взрывозащищенное

исполнение - IP67.

**Полный ресурс включений, не менее:** 1 000 000.

**Напряжение питания датчика положения:**

10...30 В постоянного тока

**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	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм							Потребл. мощность, Вт, не более**	Масса, кг	Коэффициент сопротивления
			L	B	D <sub>K</sub>	H	A	D	d			
ВН1Н-4П ст. фл.	25	0...0,4	160	100	65 (80)*	251	50	75	11	25 / 12,5	4,3 (4,9)*	11,5
ВН1Н-6П ст. фл.		0...0,6			80	279				35 / 17,5		

\* Для взрывозащищенного исполнения клапана.

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

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (ExmсIIIT4Gc) - в конце обозначения необходимо добавить букву «Е». Пример обозначения: ВН1Н-4ПЕ ст. фл.

## КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ DN 25 с ручным регулятором расхода и датчиком положения



**Материал корпуса:** легированная сталь

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

**Климатическое исполнение:**

У3.1 (-30...+40 °C);

У2 (-45...+40 °C);

УХЛ2 (-60...+40 °C)

УХЛ1 (-60...+40 °C) - 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 (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)

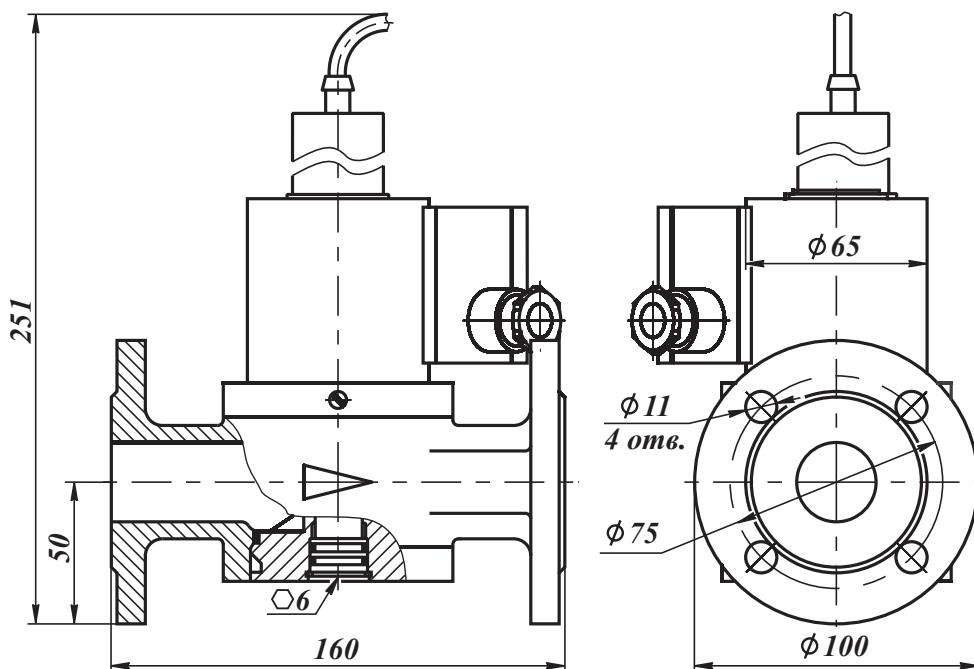


Рис. 13-12. Клапан ВН1Н-4КП ст. фл. (DN 25) фланцевый

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

**Полный ресурс включений, не менее:**  
1 000 000

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

**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 (ExmcIIIT4Gc) - в конце обозначения необходимо добавить букву «Е». Пример обозначения: ВН1Н-4КПЕ ст. фл.

## **КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ DN 32**

**Материал корпуса:** легированная сталь

**Климатическое исполнение:**

У3.1 (-30...+40 °C);

У2 (-45...+40 °C);

УХЛ2 (-60...+40 °C);

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

**Степень защиты:**

общепромышленное исполнение - IP65;

взрывозащищенное исполнение - IP67.

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

для исполнений до 0,3 МПа - 1000 срабатываний;

для исполнений до 0,6 МПа - 300 срабатываний.

**Полный ресурс, не менее:**

для исполнений до 0,3 МПа - 1 000 000 включений;

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

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

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

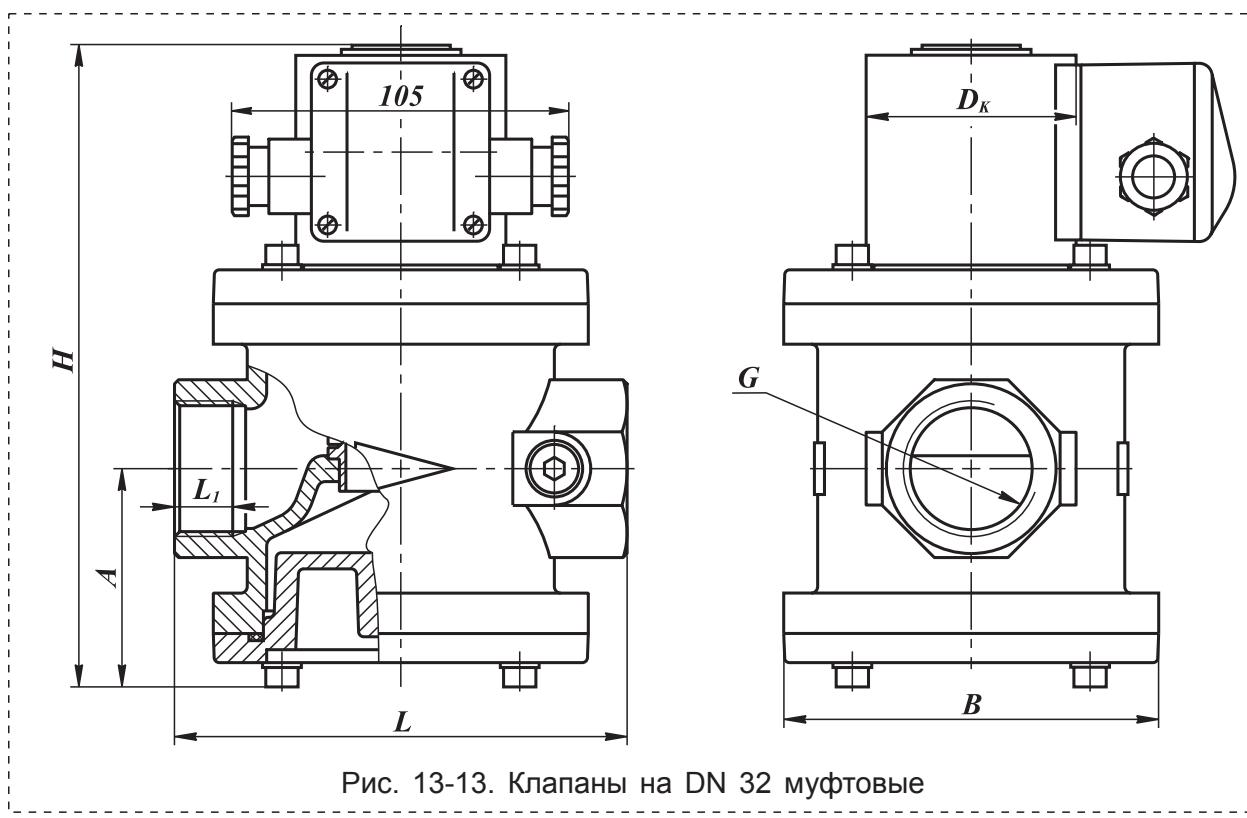


Рис. 13-13. Клапаны на DN 32 муфтовые

Габаритные и присоединительные размеры клапанов DN 32 муфтовых

Наимено- вание клапана	DN	Диапазон присоедините- льного давления, МПа	G, дюйм	Размеры, мм					Потребля- емая мощность, Вт, не более**	Масса, кг	Коэффи- циент сопротив- ления	
				L	L <sub>1</sub>	B	D <sub>K</sub>	H	A			
BH1 <sup>1/4</sup> H-1 ст.	32	0...0,1	1 <sup>1/4</sup>	140	18	116	65 (80)*	200	68	25 / 12,5	5,3 (6,5)*	8,0
BH1 <sup>1/4</sup> H-3 ст.		0...0,3					80			35 / 17,5	6,0 (6,5)*	
BH1 <sup>1/4</sup> H-6 ст.		0...0,6										

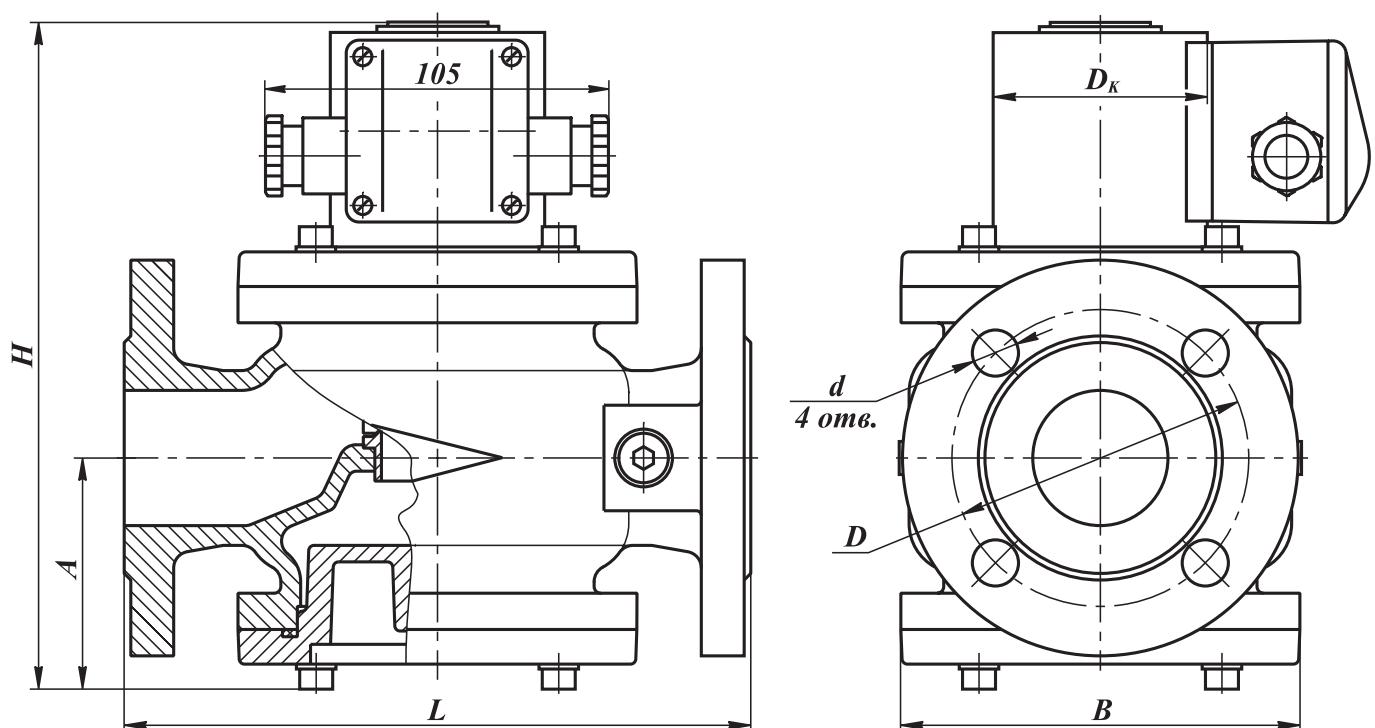


Рис. 13-14. Клапаны на DN 32 фланцевые

Габаритные и присоединительные размеры клапанов DN 32 фланцевых

Наимено- вание клапана	DN	Диапазон присоедините- льного давления, МПа	Размеры, мм					Потребля- емая мощность, Вт, не более**	Масса, кг	Коэффи- циент сопротив- ления		
			L	B	D <sub>K</sub>	H	A	D	d			
BH1 <sup>1/4</sup> H-1 ст. фл.	32	0...0,1	190	121	65 (80)*	202	70	90	14	25 / 12,5	6,3 (7,5)*	11,5
BH1 <sup>1/4</sup> H-3 ст. фл.		0...0,3			80					35 / 17,5	7,0 (7,5)*	
BH1 <sup>1/4</sup> H-6 ст. фл.		0...0,6										

\* Для взрывозащищенного исполнения клапана.

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

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (ExmcIIIT4Gc) - в конце обозначения необходимо добавить букву «Е». Пример обозначения: BH1<sup>1/4</sup>H-1Е ст. фл.

## **КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ DN 32**

### **с ручным регулятором расхода**

**Материал корпуса:** легированная сталь

**Климатическое исполнение:**

У3.1 (-30...+40 °C);

У2 (-45...+40 °C);

УХЛ2 (-60...+40 °C);

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

**Степень защиты:**

общепромышленное исполнение - IP65;

взрывозащищенное исполнение - IP67.

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

1000 срабатываний.

**Полный ресурс, не менее:** 1 000 000 включений.

**Монтажное положение:** 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.

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

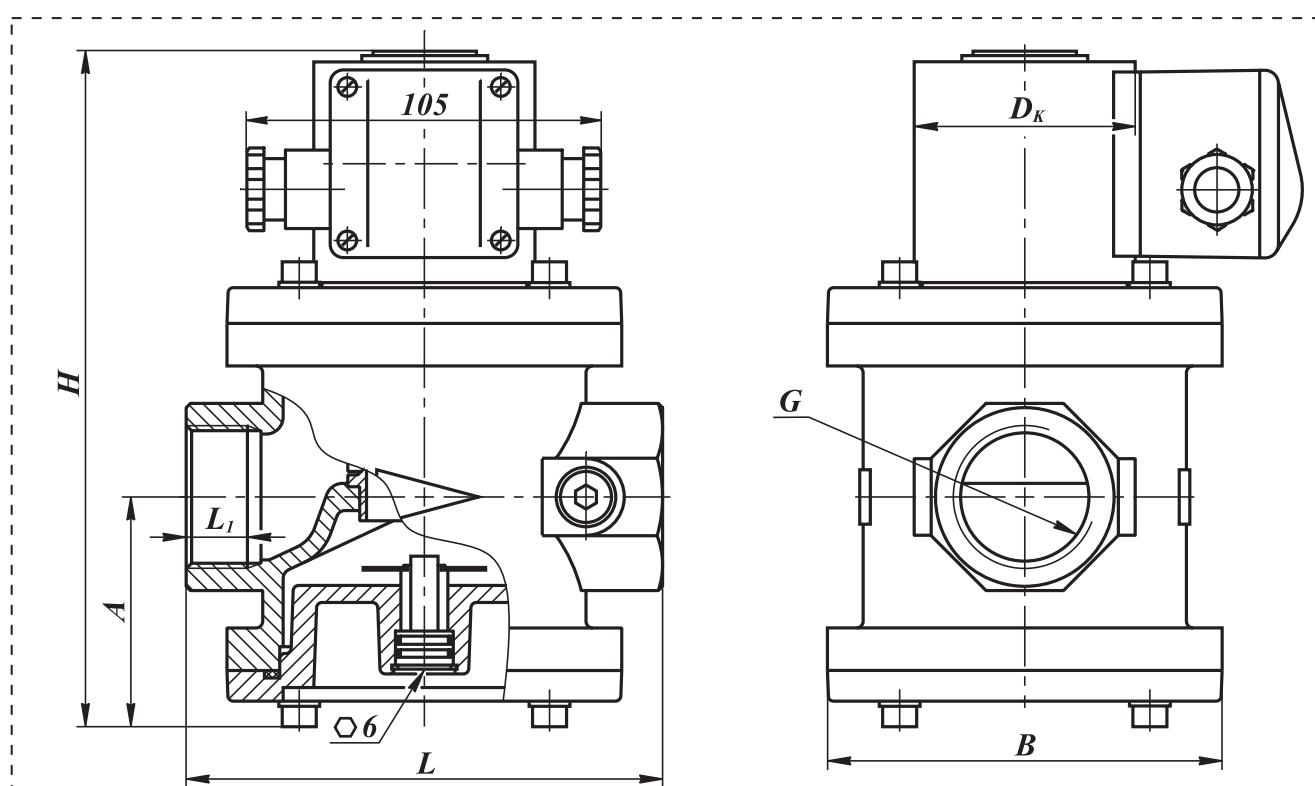


Рис. 13-15. Клапаны на DN 32 муфтовые с ручным регулятором расхода

Габаритные и присоединительные размеры клапанов DN 32 муфтовых с ручным регулятором расхода

Наименование клапана	DN	Диапазон присоединительного давления, МПа	G, дюйм	Размеры, мм					Потребляемая мощность, Вт, не более**	Масса, кг	Коэффициент сопротивления	
				L	L <sub>1</sub>	B	D <sub>K</sub>	H				
BH1 <sup>1/4</sup> H-1K ст.	32	0...0,1	1 <sup>1/4</sup>	140	18	116	65 (80)*	200	68	25 / 12,5	5,5 (6,7)*	8,0
BH1 <sup>1/4</sup> H-3K ст.		0...0,3					80			35 / 17,5	6,2 (6,7)*	

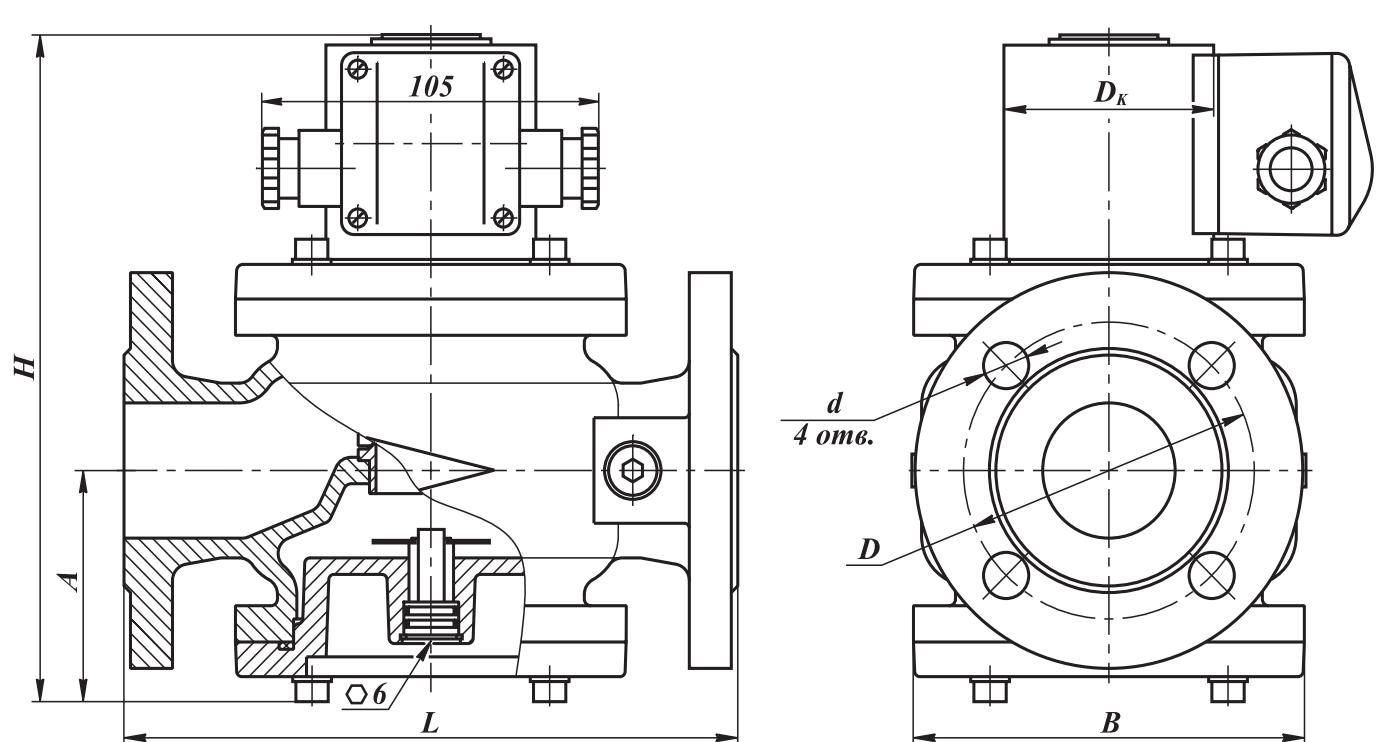


Рис. 13-16. Клапаны на DN 32 фланцевые с ручным регулятором расхода

Габаритные и присоединительные размеры клапанов DN 32 фланцевых с ручным регулятором расхода

Наименование клапана	DN	Диапазон присоединительного давления, МПа	Размеры, мм							Потребляемая мощность, Вт, не более**	Масса, кг	Коэффициент сопротивления
			L	B	D <sub>K</sub>	H	A	D	d			
BH1 <sup>1/4</sup> H-1K ст. фл.	32	0...0,1	190	121	65 (80)*	202	70	90	14	25 / 12,5	6,5 (7,7)*	11,5
BH1 <sup>1/4</sup> H-3K ст. фл.		0...0,6			80					35 / 17,5	7,2 (7,7)*	

\* Для взрывозащищенного исполнения клапана.

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

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (ExmcIIT4Gc) - в конце обозначения необходимо добавить букву «Е». Пример обозначения: BH1<sup>1/4</sup>H-1E ст. фл.

## **КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ DN 32 с датчиком положения**

**Материал корпуса:** легированная сталь

**Климатическое исполнение:**

У3.1 (-30...+40 °C);

У2 (-45...+40 °C);

УХЛ2 (-60...+40 °C);

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

**Степень защиты:**

общепромышленное исполнение - IP65;

взрывозащищенное исполнение - IP67.

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

для исполнений до 0,3 МПа - 1000 срабатываний;

для исполнений до 0,6 МПа - 300 срабатываний.

**Полный ресурс, не менее:** для исполнений до 0,3 МПа - 1 000 000 включений;

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

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

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

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

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

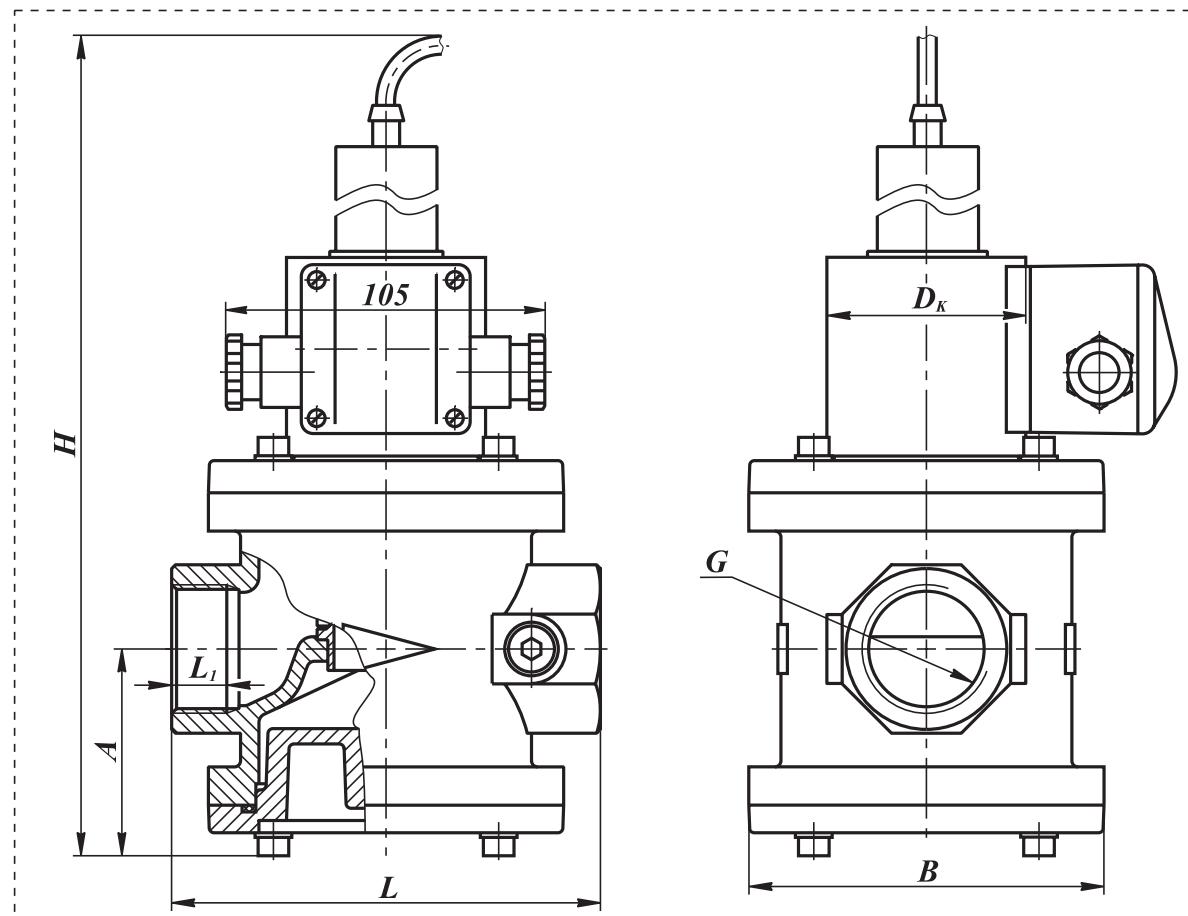


Рис. 13-17. Клапаны на DN 32 муфтовые с датчиком положения

Габаритные и присоединительные размеры клапанов DN 32 муфтовых с датчиком положения

Наименование клапана	DN	Диапазон присоединительного давления, МПа	G, дюйм	Размеры, мм					Потребляемая мощность, Вт, не более**	Масса, кг	Коэффициент сопротивления	
				L	L <sub>1</sub>	B	D <sub>K</sub>	H				
BH1 <sup>1/4</sup> Н-1П ст.	32	0...0,1	1 <sup>1/4</sup>	140	18	116	65 (80)*	298	68	25 / 12,5	5,6 (6,8)*	8,0
BH1 <sup>1/4</sup> Н-3П ст.		0...0,3					80			35 / 17,5	6,3 (6,8)*	
BH1 <sup>1/4</sup> Н-6П ст.		0...0,6										

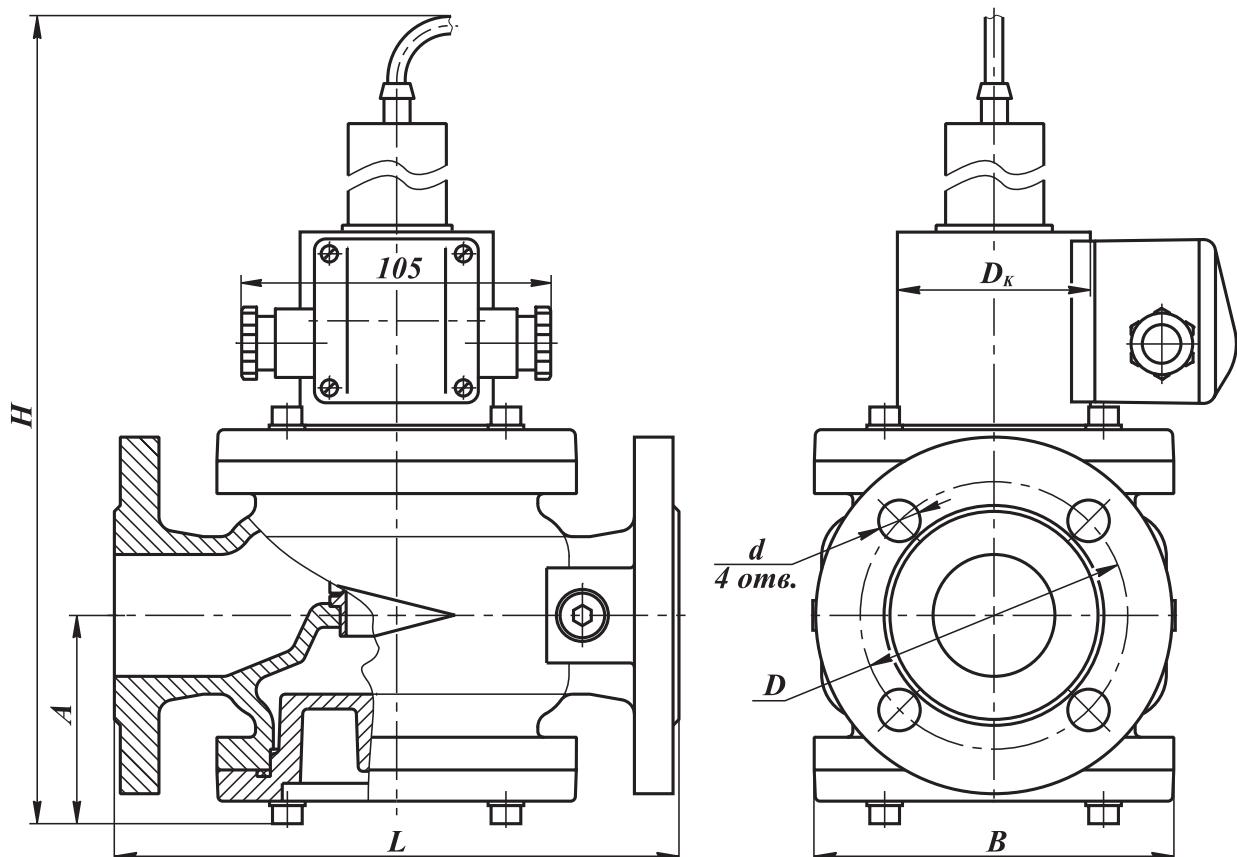


Рис. 13-18. Клапаны на DN 32 фланцевые с датчиком положения

Габаритные и присоединительные размеры клапанов DN 32 фланцевых с датчиком положения

Наименование клапана	DN	Диапазон присоединительного давления, МПа	Размеры, мм							Потребляемая мощность, Вт, не более**	Масса, кг	Коэффициент сопротивления
			L	B	D <sub>K</sub>	H	A	D	d			
BH1 <sup>1/4</sup> Н-1П ст. фл.	32	0...0,1	190	121	65 (80)*	300	70	90	14	25 / 12,5	6,6 (7,8)*	11,5
BH1 <sup>1/4</sup> Н-3П ст. фл.		0...0,3			80					35 / 17,5	7,3 (7,8)*	
BH1 <sup>1/4</sup> Н-6П ст. фл.		0...0,6										

\* Для взрывозащищенного исполнения клапана.

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

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (ExmcIIT4Gc) - в конце обозначения необходимо добавить букву «Е». Пример обозначения: BH1<sup>1/4</sup>Н-6П ст. фл.

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН  
ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ DN 32**

**с ручным регулятором расхода и датчиком положения**

**Материал корпуса:** легированная сталь

**Климатическое исполнение:**

У3.1 (-30...+40 °C);

У2 (-45...+40 °C);

УХЛ2 (-60...+40 °C);

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

**Степень защиты:**

общепромышленное исполнение - IP65;

взрывозащищенное исполнение - IP67.

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

1000 срабатываний.

**Полный ресурс, не менее:** 1 000 000 включений.

**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.

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

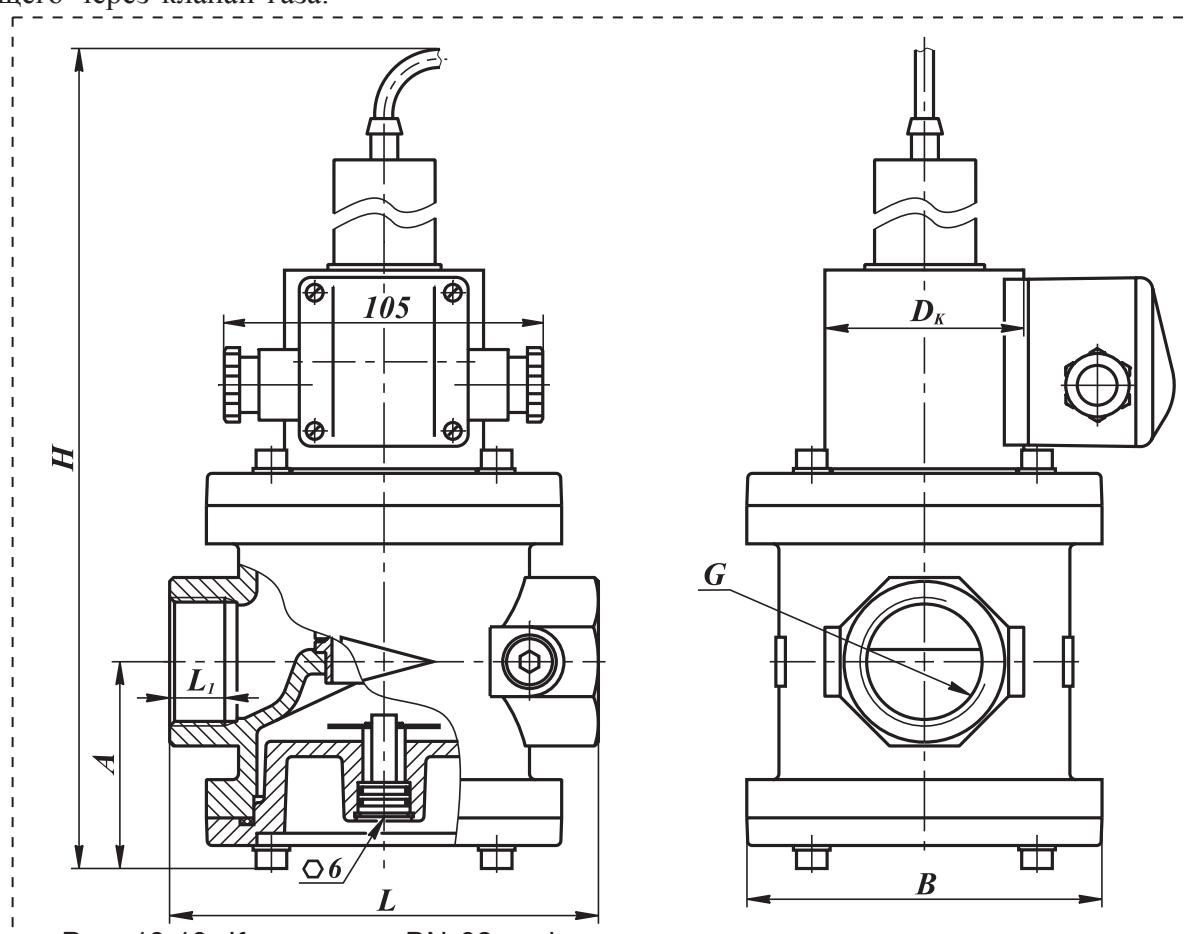


Рис. 13-19. Клапаны на DN 32 муфтовые с ручным регулятором расхода и датчиком положения

Габаритные и присоединительные размеры клапанов DN 32 муфтовых с ручным регулятором расхода и датчиком положения

Наименование клапана	DN	Диапазон присоединит. давления, МПа	G, дюйм	Размеры, мм						Потребляемая мощность, Вт, не более**	Масса, кг	Коэффициент сопротивления
				L	L <sub>1</sub>	B	D <sub>K</sub>	H	A			
BH1 <sup>1/4</sup> H-1КП ст.	32	0...0,1	1 <sup>1/4</sup>	140	18	116	65 (80)*	298	68	25 / 12,5	5,8 (7,0)*	8,0
BH1 <sup>1/4</sup> H-3КП ст.		0...0,3					80			35 / 17,5	6,5 (7,0)*	

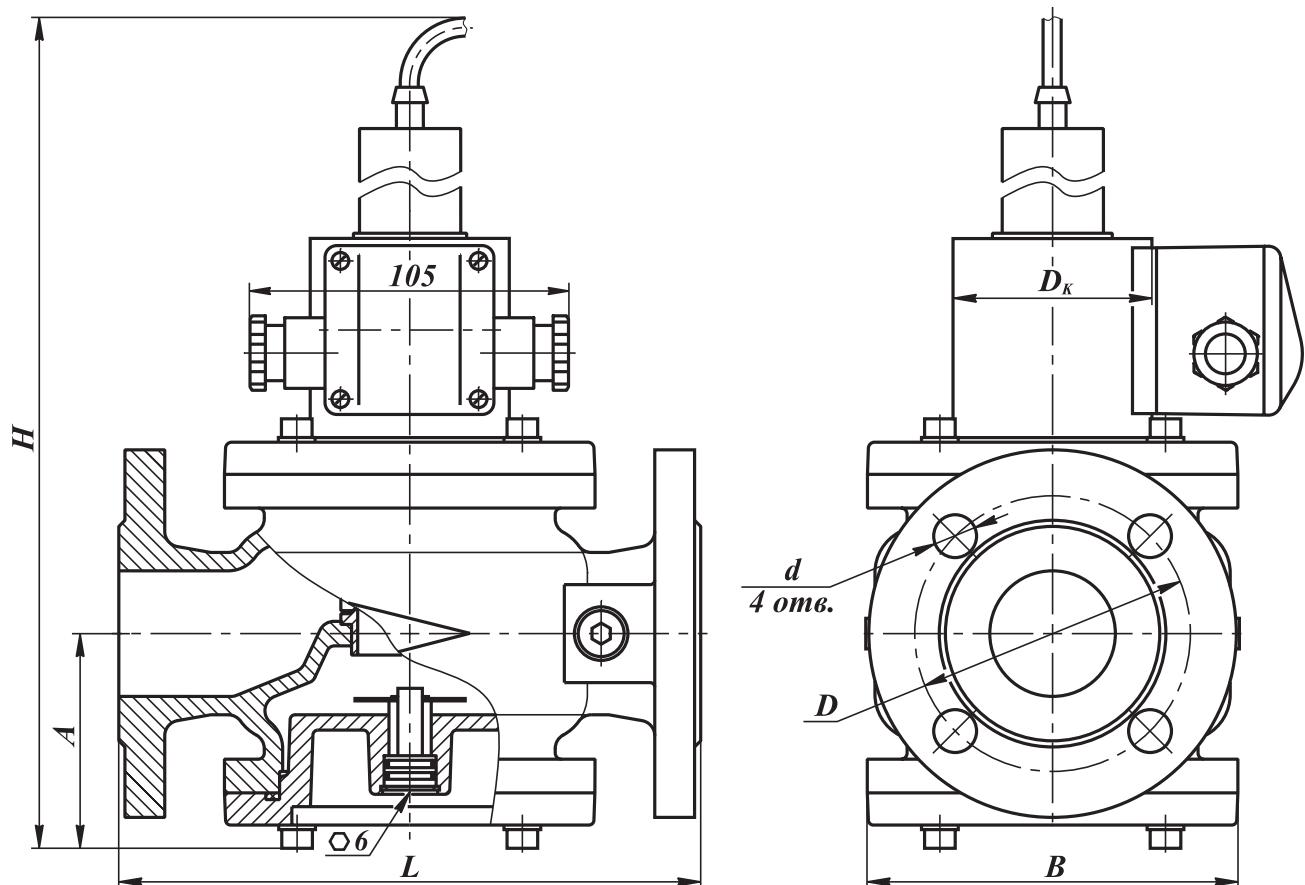


Рис. 13-20. Клапаны на DN 32 фланцевые с ручным регулятором расхода и датчиком положения

Габаритные и присоединительные размеры клапанов DN 32 фланцевых с ручным регулятором расхода и датчиком положения

Наименование клапана	DN	Диапазон присоединит. давления, МПа	Размеры, мм						Потребляемая мощность, Вт, не более**	Масса, кг	Коэффициент сопротивления	
			L	B	D <sub>K</sub>	H	A	D				
BH1 <sup>1/4</sup> H-1КП ст. фл.	32	0...0,1	190	121	65 (80)*	300	70	90	14	25 / 12,5	6,8 (8,0)*	11,5
BH1 <sup>1/4</sup> H-3КП ст. фл.		0...0,6			80					35 / 17,5	7,5 (8,0)*	

\* Для взрывозащищенного исполнения клапана.

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

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (ExmcIIT4Gc) - в конце обозначения необходимо добавить букву «Е». Пример обозначения: BH1<sup>1/4</sup>H-3КПЕ ст. фл.



## КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ DN 40-100

### Область применения

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

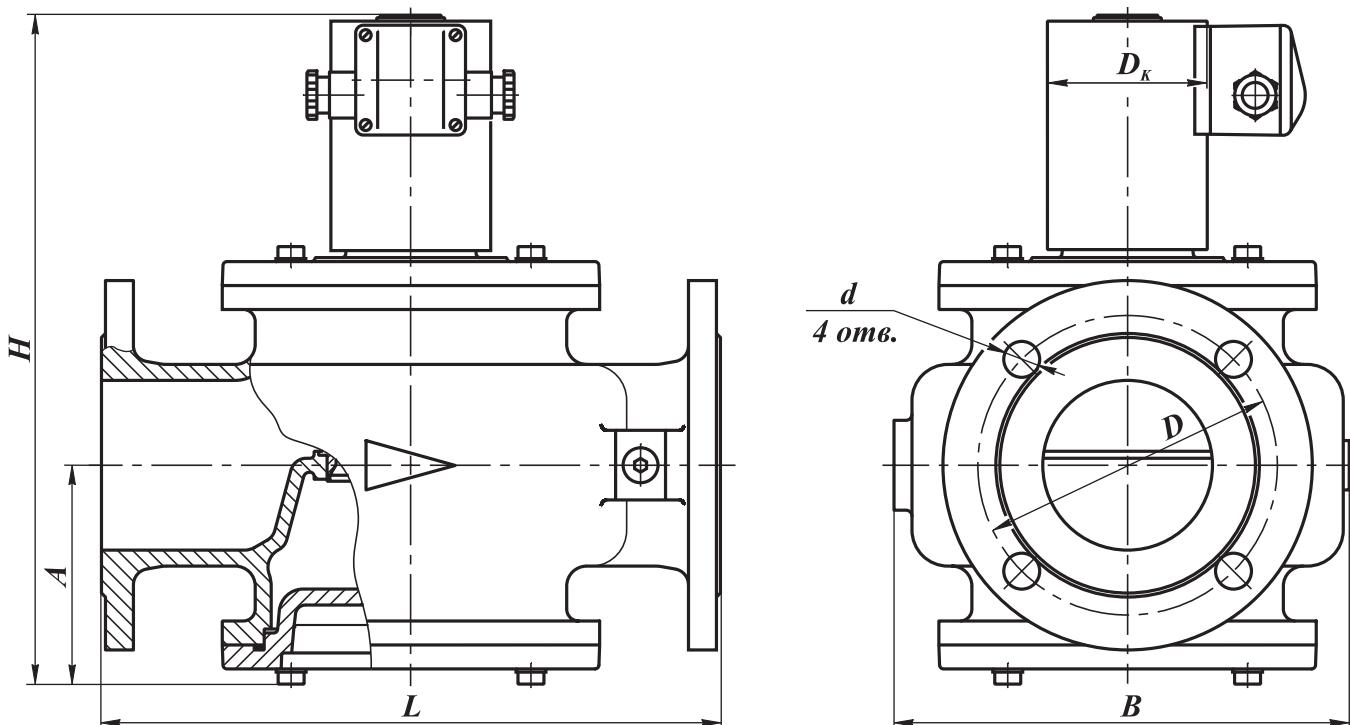


Рис. 13-21. Клапаны на DN 40, 50, 65, 80, 100 фланцевые

### Электрические характеристики

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

**Материал корпуса:** легированная сталь**Климатическое исполнение:**

У3.1 (-30...+40 °C);

У2 (-45...+40 °C);

УХЛ2 (-60...+40 °C);

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

**Степень защиты:**общепромышленное исполнение - IP65;  
взрывозащищенное исполнение - IP67.**Частота включений, 1/час, не более:**

для исполнений до 0,3 МПа - 300 срабатываний;

для исполнений до 0,6 МПа - 150 срабатываний.

**Полный ресурс включений, не менее:**

500 000 (для DN 40, 50);

300 000 (для DN 65, 80, 100).

**Монтажное положение:**

для DN 40, 50 - любое, за исключением, когда электромагнитная катушка располагается ниже продольной оси клапана;

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

Габаритные и присоединительные размеры клапанов фланцевых DN 40-100

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм							Потребляемая мощность, Вт, не более**	Масса, кг	Коэффициент сопротивления
			L	B	D <sub>K</sub>	H	A	D	d			
BH1 <sup>1/2</sup> H-1 ст. фл.	40	0...0,1	210	160	65 (80)*	215	75	100	14	25 / 12,5	10,2 (11,4)*	7,0
BH1 <sup>1/2</sup> H-2 ст. фл.		0...0,2			80					35 / 17,5		
BH1 <sup>1/2</sup> H-3 ст. фл.		0...0,3			235					40 / 20		
BH1 <sup>1/2</sup> H-6 ст. фл.		0...0,6								12,2 (12,5)*		
BH2H-1 ст. фл.	50	0...0,1	240	155	65 (80)*	236	87	110	14	25 / 12,5	12,5 (13,7)*	7,9
BH2H-2 ст. фл.		0...0,2			80					35 / 17,5		
BH2H-3 ст. фл.		0...0,3			256					40 / 20		
BH2H-6 ст. фл.		0...0,6								14,5 (14,8)*		
BH2 <sup>1/2</sup> H-1 ст.	65	0...0,1	270	200	290	94	130	18	18,5 (18,8)*	55 / 27,5	19,0 (19,3)*	8,9
BH2 <sup>1/2</sup> H-3 ст.		0...0,3			305					65 / 32,5		
BH2 <sup>1/2</sup> H-6 ст.		0...0,6								21,0 (21,3)*		
BH3H-1 ст.	80	0...0,1	310	230	338	112	150	18	29,6 (29,9)*	65 / 32,5	32,0 (32,3)*	8,1
BH3H-3 ст.		0...0,3			100					90 / 45		
BH3H-6 ст.		0...0,6			343					33,0 (33,3)*		
BH4H-1 ст.	100	0...0,1	350	260	80	121	170	18	33,0 (33,3)*	65 / 32,5	35,4 (35,7)*	9,0
BH4H-3 ст.		0...0,3			100					90 / 45		
BH4H-6 ст.		0...0,6			362					37,0 (37,3)*		

\* 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, присоединительным диаметром 3 дюйма (DN 80), материал корпуса - сталь, рабочее давление 1 бар, вид климатического исполнения УЗ.1, напряжение питания 220 В, 50 Гц:

Клапан BH3H-1 ст., УЗ.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96.

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (ExmcIIT4Gc) - в конце обозначения необходимо добавить букву "Е". Пример обозначения: BH3H-1Е ст.

## КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ DN 125-300



### 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 запорного органа.

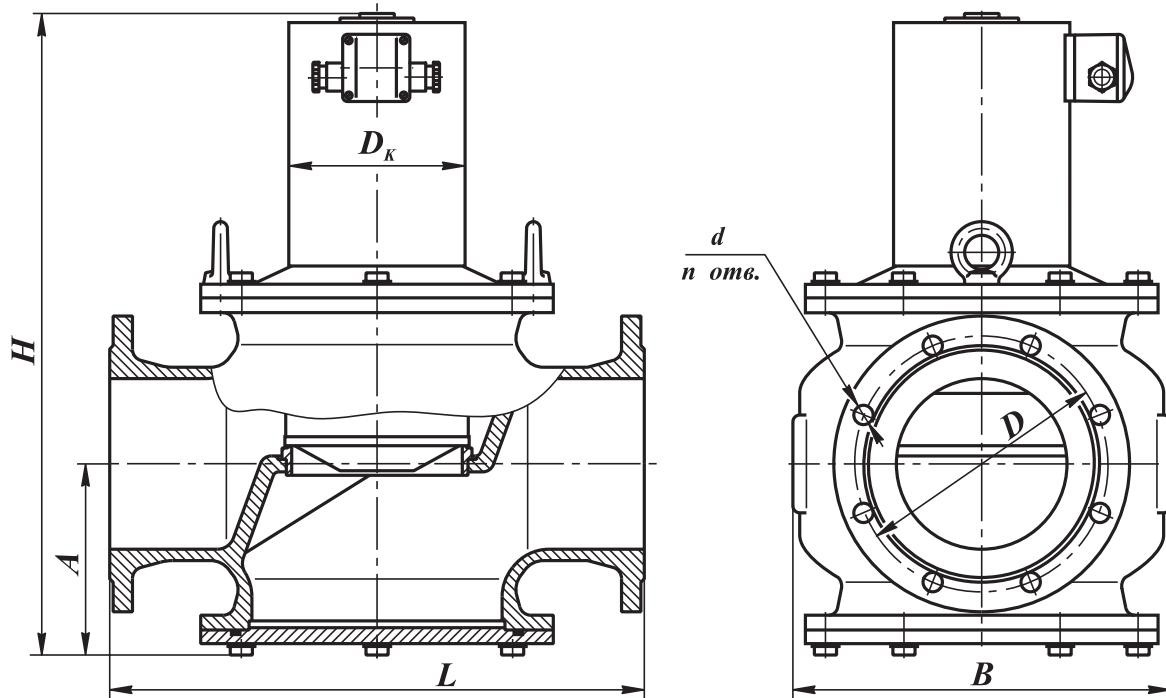


Рис. 13-22. Клапаны на DN 125 - 300 фланцевые

#### Материал корпуса:

- легированная сталь (для DN 125 - 300);
- серый или высокопрочный чугун (только для DN 150, 200)

#### Климатическое исполнение:

- У3.1 (-30...+40 °C);  
У2 (-45...+40 °C);  
УХЛ2 (-60...+40 °C);  
УХЛ1 (-60...+40 °C) - только для взрывозащищенного исполнения

#### Степень защиты:

общепромышленное исполнение - IP65;  
взрывозащищенное исполнение - IP67.

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

300 000 (для DN 125, 150, 200);  
100 000 (для DN 250, 300).

#### Монтажное положение:

на горизонтальном трубопроводе (катушкой вверх).

Габаритные и присоединительные размеры клапанов фланцевых DN 125-300

Наимено-вание клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм								Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления
			L	B	D <sub>K</sub>	H	A	D	d	n			
BH5H-1 ст.	125	0...0,1	400	305	100	465	165	200	18	8	110 / 55	55	10
BH5H-3 ст.		0...0,3											
BH5H-6 ст.		0...0,6											
BH6H-1 ст.	150	0...0,1	470	330	155	561	168	225	18	8	220 / 110	104	7
BH6H-3 ст.		0...0,3											
BH6H-6 ст.		0...0,6											
BH8H-1 ст.	200	0...0,1	600	430	155	720	222	280	22	12	148	10	10
BH8H-3 ст.		0...0,3											
BH8H-6 ст.		0...0,6											
BH10H-1 ст.	250	0...0,1	700	550	215	855	298	350	22	12	230 / 115	280	10
BH10H-3 ст.		0...0,3											
BH10H-6 ст.		0...0,6											
BH12H-1 ст.	300	0...0,1	850	650	270	1070	330	400	22	12	350 / 175	450	10
BH12H-3 ст.		0...0,3											
BH12H-6 ст.		0...0,6											

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

#### Электрические характеристики

DN	Потребл. мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребл. ток, мА, не более
125	110 / 55	220	600
	110	110	1200
		24	5500
150	220 / 110	220	1000
	120	110	1300
		24	6000
200	220 / 110	220	1000
	150	110	1400
		24	6500

DN	Потребл. мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребл. ток, мА, не более
250	230 / 115	220	1150
	180	110	1700
		24	7800
300	350 / 175	220	1590
	220	110	1900
		24	9500

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

Пример записи при заказе клапана электромагнитного двухпозиционного, нормально-закрытого, присоединительным диаметром 8 дюймов (DN 200), материал корпуса - сталь, рабочее давление 1 бар, вид климатического исполнения У3.1, напряжение питания 220 В, 50 Гц:

**Клапан BH8H-1 ст., У3.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96.**

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (ExmcIIIT4Gc) - в конце обозначения необходимо добавить букву "Е". Пример обозначения: BH8H-1Е ст.



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

**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 запорного органа.

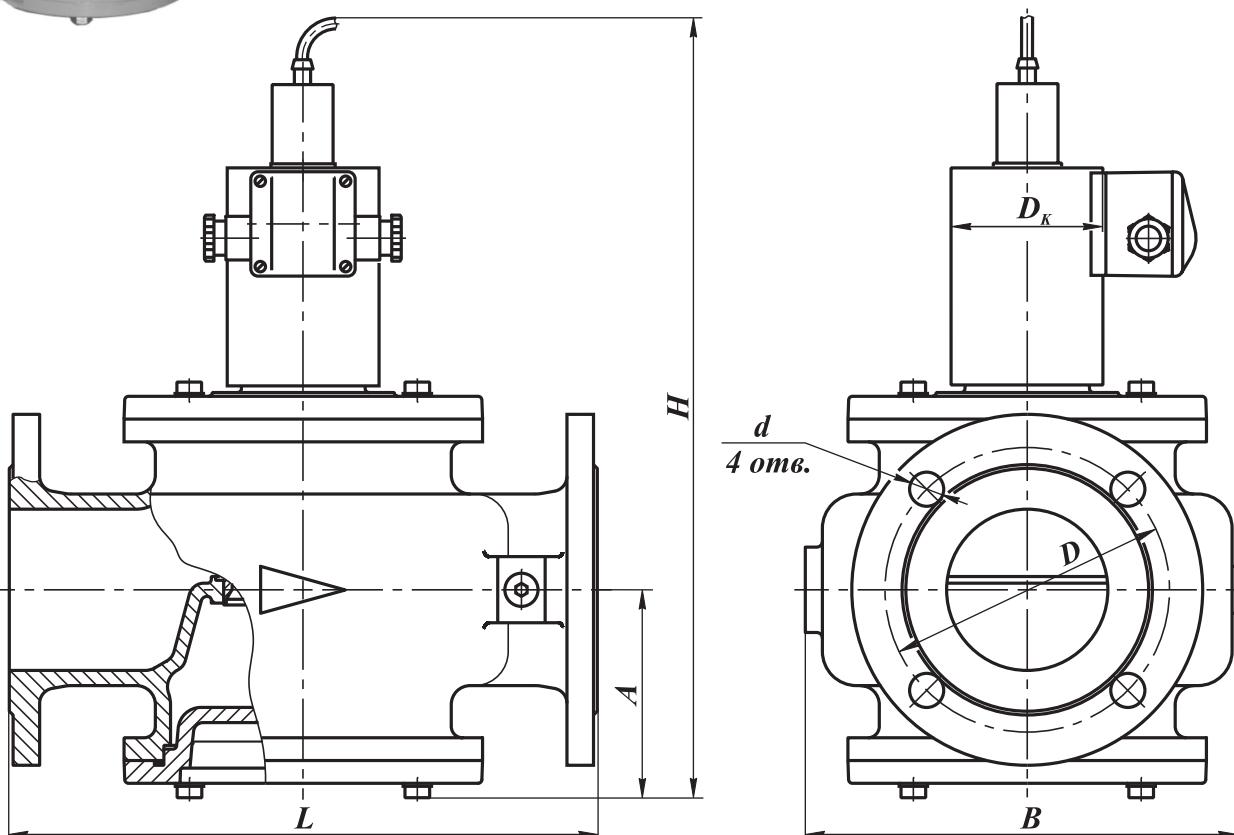


Рис. 13-23. Клапаны на DN 40, 50, 65, 80, 100 фланцевые с датчиком положения

**Электрические характеристики**

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

**Материал корпуса:** легированная сталь

**Климатическое исполнение:**

У3.1 (-30...+40 °C);

У2 (-45...+40 °C);

УХЛ2 (-60...+40 °C);

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

**Степень защиты:**

общепромышленное исполнение - IP65;  
взрывозащищенное исполнение - IP67.

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

для исполнений до 0,3 МПа - 300 срабатываний;

для исполнений до 0,6 МПа - 150 срабатываний.

**Полный ресурс включений, не менее:**

500 000 (для DN 40, 50);

300 000 (для DN 65, 80, 100).

**Монтажное положение:**

для DN 40, 50 - любое, за исключением, когда электромагнитная катушка располагается ниже продольной оси клапана;

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

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

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

**Степень защиты датчика положения:** IP68

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

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм							Потребляемая мощность, Вт, не более**	Масса, кг	Коэффициент сопротивления
			L	B	D <sub>K</sub>	H	A	D	d			
BH1 <sup>1/2</sup> H-1П ст. фл.	40	0...0,1	210	160	65 (80)*	315	75	100	14	25 / 12,5	10,5 (11,7)*	7,0
BH1 <sup>1/2</sup> H-2П ст. фл.		0...0,2								35 / 17,5	11,1 (12,3)*	
BH1 <sup>1/2</sup> H-3П ст. фл.		0...0,3								40 / 20	12,5 (12,8)*	
BH1 <sup>1/2</sup> H-6П ст. фл.		0...0,6								25 / 12,5	12,8 (14,0)*	7,9
BH2H-1П ст. фл.	50	0...0,1	240	155	65 (80)*	336	87	110	14	35 / 17,5	13,4 (14,6)*	
BH2H-2П ст. фл.		0...0,2								40 / 20	14,8 (15,1)*	
BH2H-3П ст. фл.		0...0,3								55 / 27,5	18,8 (19,1)*	8,9
BH2H-6П ст. фл.		0...0,6								65 / 32,5	19,3 (19,6)*	
BH2 <sup>1/2</sup> H-1П ст.	65	0...0,1	270	200	80	390	94	130	18	90 / 45	21,3 (21,6)*	8,9
BH2 <sup>1/2</sup> H-3П ст.		0...0,3								65 / 32,5	29,9 (30,2)*	
BH2 <sup>1/2</sup> H-6П ст.		0...0,6								90 / 45	32,3 (32,6)*	
BH3H-1П ст.	80	0...0,1	310	230	100	438	112	150	18	90 / 45	33,3 (33,6)*	8,1
BH3H-3П ст.		0...0,3								65 / 32,5	35,7 (36,0)*	
BH3H-6П ст.		0...0,6								90 / 45	37,3 (37,6)*	
BH4H-1П ст.	100	0...0,1	350	260	80	457	121	170	18	65 / 32,5	33,3 (33,6)*	9,0
BH4H-3П ст.		0...0,3								90 / 45	35,7 (36,0)*	
BH4H-6П ст.		0...0,6								90 / 45	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, присоединительным диаметром 2 дюйма (DN 50), материал корпуса - сталь, рабочее давление 3 бар, оснащенного датчиком положения, вид климатического исполнения У3.1, напряжение питания 220 В, 50 Гц:

*Клапан BH2H-3 ст. фл., У3.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96.*

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (ExmcIIT4Gc) - в конце обозначения необходимо добавить букву "Е". Пример обозначения: BH2H-3Е ст. фл.

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН  
ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ  
DN 125-300  
с датчиком положения**



**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 запорного органа.

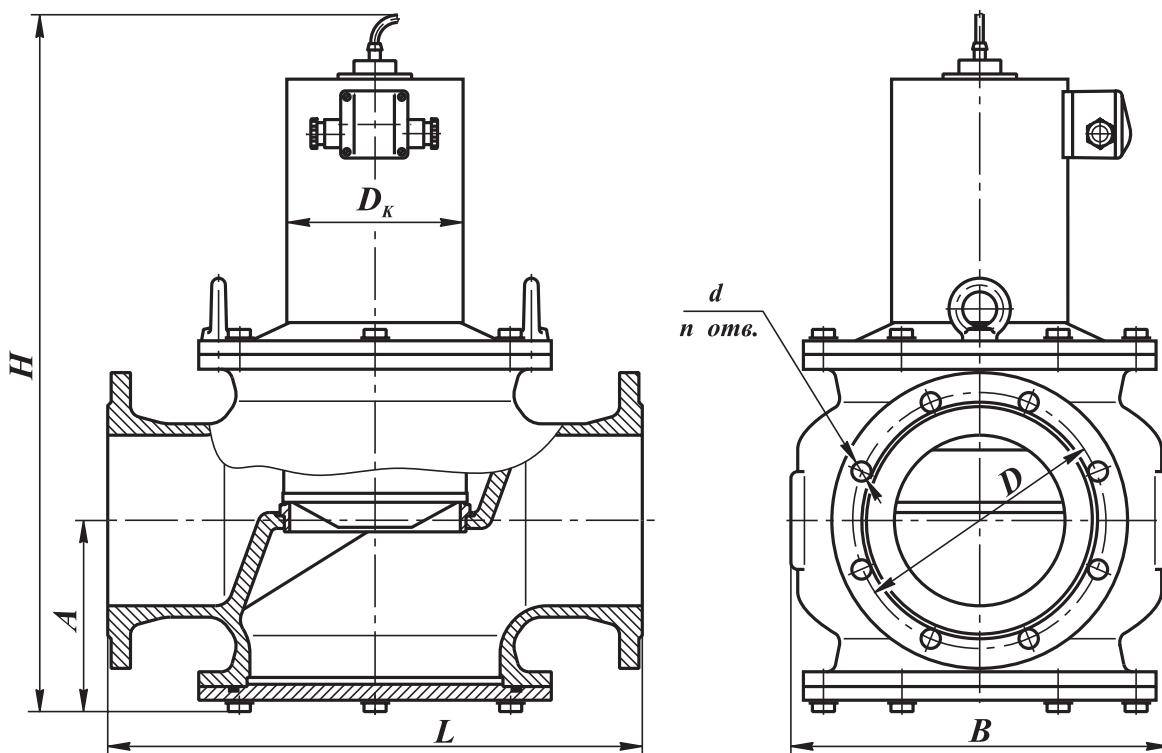


Рис. 13-24. Клапаны на DN 125 - 300 фланцевые с датчиком положения

**Материал корпуса:**

- легированная сталь (для DN 125 - 300);
- серый или высокопрочный чугун (только для DN 150, 200)

**Климатическое исполнение:**

- У3.1 (-30...+40 °C);  
У2 (-45...+40 °C);  
УХЛ2 (-60...+40 °C);  
УХЛ1 (-60...+40 °C) - только для взрывозащищенного исполнения

**Степень защиты:**

- общепромышленное исполнение - IP65;  
взрывозащищенное исполнение - IP67.

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

**Полный ресурс включений, не менее:**

- 300 000 (для DN 125, 150, 200);  
100 000 (для DN 250, 300).

**Монтажное положение:**

на горизонтальном трубопроводе (катушкой вверх)

**Тип датчика положения:**

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

**Напряжение питания датчика положения:**

10...30 В постоянного тока

Габаритные и присоединительные размеры клапанов фланцевых DN 125-300 с датчиком положения

Наимено-вание клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм								Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления
			L	B	D <sub>K</sub>	H	A	D	d	n			
BH5H-1П ст.	125	0...0,1	400	305	100	510	165	200			110 / 55	55	10
BH5H-3П ст.		0...0,3											
BH5H-6П ст.		0...0,6											
BH6H-1П ст.	150	0...0,1	470	330	155	605	168	225	18	8	220 / 110	104	7
BH6H-3П ст.		0...0,3											
BH6H-6П ст.		0...0,6											
BH8H-1П ст.	200	0...0,1	600	430	155	761	222	280			220 / 110	148	10
BH8H-3П ст.		0...0,3											
BH8H-6П ст.		0...0,6											
BH10H-1П ст.	250	0...0,1	700	550	215	895	298	350	22	12	230 / 115	280	10
BH10H-3П ст.		0...0,3											
BH10H-6П ст.		0...0,6											
BH12H-1П ст.	300	0...0,1	850	650	270	1110	330	400			350 / 175	450	
BH12H-3П ст.		0...0,3											
BH12H-6П ст.		0...0,6											

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

#### Электрические характеристики

DN	Потребл. мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребл. ток, мА, не более
125	110 / 55	220	600
	110	110	1200
		24	5500
150	220 / 110	220	1000
	120	110	1300
		24	6000
200	220 / 110	220	1000
	150	110	1400
		24	6500

DN	Потребл. мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребл. ток, мА, не более
250	230 / 115	220	1150
	180	110	1700
		24	7800
300	350 / 175	220	1590
	220	110	1900
		24	9500

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

Пример записи при заказе клапана электромагнитного двухпозиционного, нормально-закрытого, присоединительным диаметром 5 дюймов (DN 125), материал корпуса - сталь, рабочее давление 3 бар, оснащенного датчиком положения, вид климатического исполнения У3.1, напряжение питания 220 В, 50 Гц:

**Клапан BH5H-3П ст., У3.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96.**

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (ExmcIIIT4Gc) - в конце обозначения необходимо добавить букву "Е". Пример обозначения: BH5H-3ПЕ ст.

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН  
ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ DN 40-100  
с ручным регулятором расхода  
(на давление до 0,1 и 0,3 МПа)**



**Область применения**

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

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

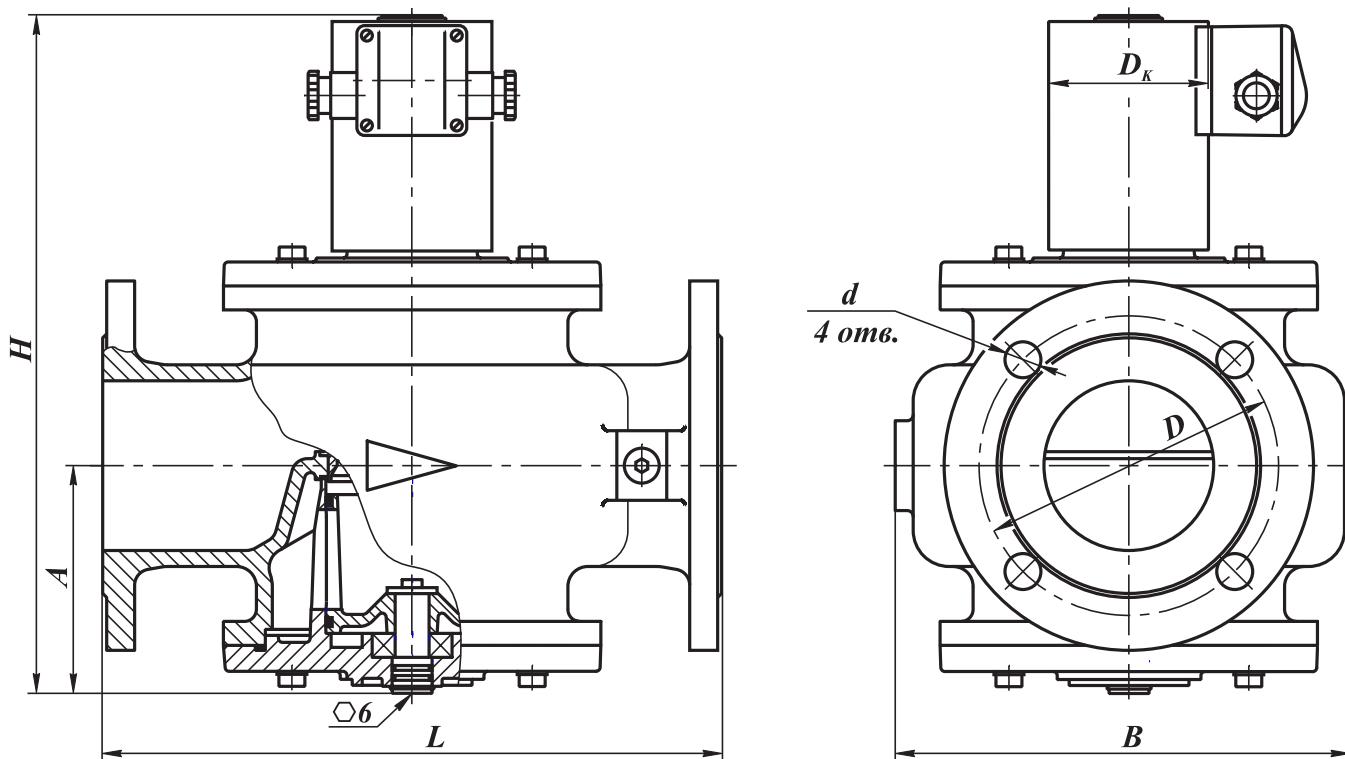


Рис. 13-25. Клапаны на DN 40 - 100 фланцевые с ручным регулятором расхода  
(на давление до 0,1 и 0,3 МПа)

**Материал корпуса:** легированная сталь

**Климатическое исполнение:**

У3.1 (-30...+40 °C);

У2 (-45...+40 °C);

УХЛ2 (-60...+40 °C);

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

**Степень защиты:**

общепромышленное исполнение - IP65;

взрывозащищенное исполнение - IP67.

**Частота включений, 1/час, не более:** 300

**Полный ресурс включений, не менее:**

500 000 (для DN 40, 50);

300 000 (для DN 65 - 100).

**Монтажное положение:**

для DN 40, 50 - любое, за исключением, когда электромагнитная катушка располагается ниже продольной оси клапана;

для DN 65 - 100 - на горизонтальном трубопроводе (катушкой вверх).

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

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм							Потребляемая мощность, Вт, не более**	Масса, кг	Коэффициент сопротивления***
			L	B	D <sub>K</sub>	H	A	D	d			
BH1 <sup>1/2</sup> H-1K ст. фл.	40	0...0,1	210	160	65 (80)*	215	75	100	14	25 / 12,5	10,5 (11,7)*	7,0
BH1 <sup>1/2</sup> H-2K ст. фл.		0...0,2			80					35 / 17,5	11,1 (12,3)*	
BH1 <sup>1/2</sup> H-3K ст. фл.		0...0,3										
BH2H-1K ст. фл.	50	0...0,1	240	155	65 (80)*	236	87	110	18	25 / 12,5	12,8 (14,0)*	7,9
BH2H-2K ст. фл.		0...0,2			80					35 / 17,5	13,4 (14,6)*	
BH2H-3K ст. фл.		0...0,3										
BH2 <sup>1/2</sup> H-1K ст.	65	0...0,1	270	200	300	94	130	130	18	55 / 27,5	18,8 (19,1)*	10,6
BH2 <sup>1/2</sup> H-3K ст.		0...0,3			315					65 / 32,5	19,3 (19,6)*	
BH3H-1K ст.	80	0...0,1	310	230	338	112	150	150	18	65 / 32,5	29,9 (30,2)*	11,0
BH3H-3K ст.		0...0,3			100					90 / 45	32,3 (32,6)*	
BH4H-1K ст.	100	0...0,1	350	260	80	359	123	170	18	65 / 32,5	33,3 (33,6)*	12,5
BH4H-3K ст.		0...0,3			100					90 / 45	35,7 (36,0)*	

\* 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

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

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

Пример записи при заказе клапана электромагнитного двухпозиционного, нормально-закрытого, присоединительным диаметром 3 дюйма (DN 80), материал корпуса - сталь, рабочее давление 1 бар, оснащенного ручным регулятором расхода, вид климатического исполнения УЗ.1, напряжение питания 220 В, 50 Гц:

**Клапан BH3H-1K ст., УЗ.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96.**

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (ExmcIIIT4Gc) - в конце обозначения необходимо добавить букву "Е". Пример обозначения: BH4H-1KE ст.

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН  
ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ DN 40-100  
со встроенной ручной дроссельной заслонкой  
(на давление до 0,6 МПа)**

**Область применения**

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

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

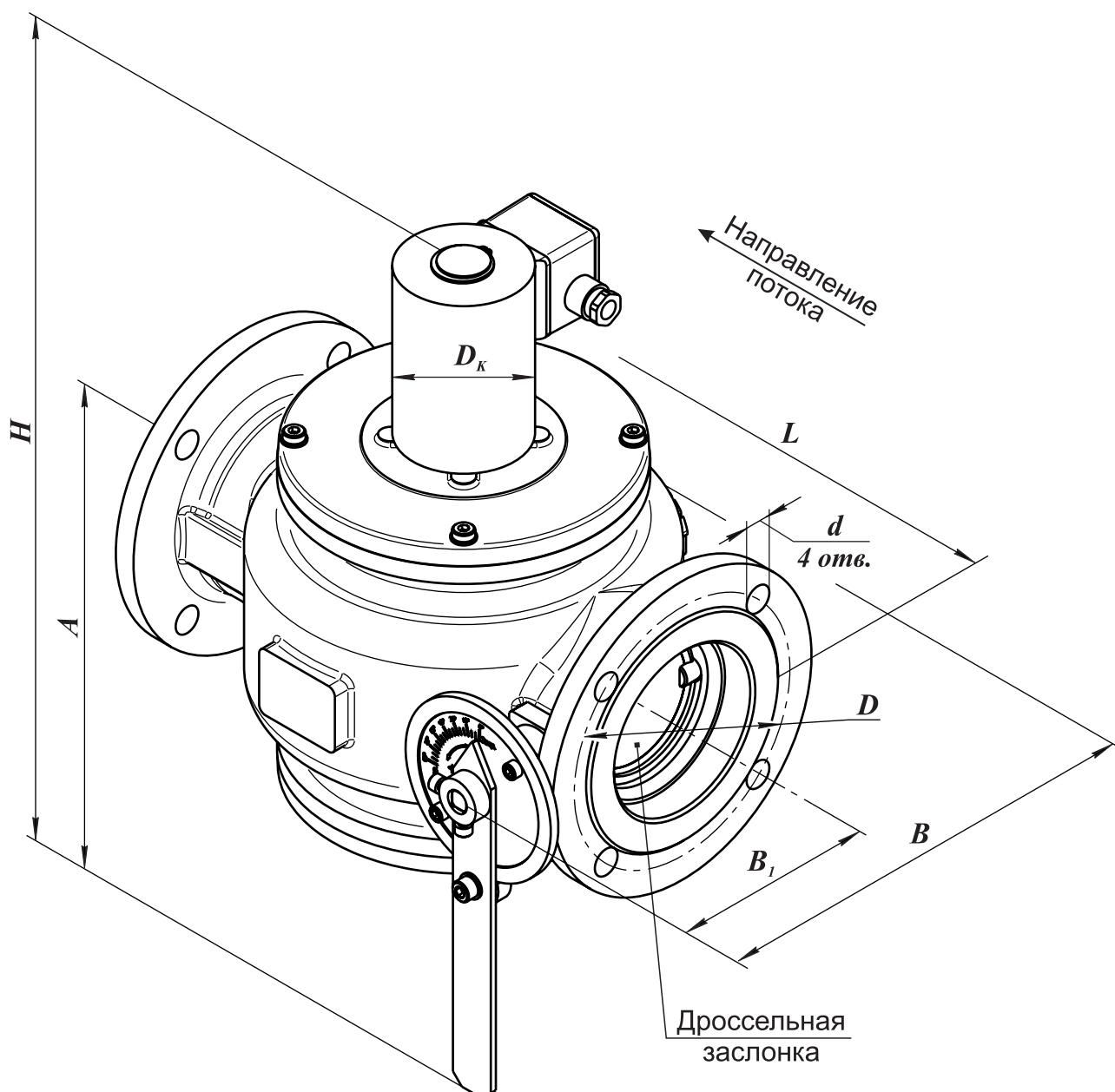


Рис. 13-26. Клапаны на DN 40 - 100 фланцевые со встроенной ручной дроссельной заслонкой  
(на давление до 0,6 МПа)

**Материал корпуса:** легированная сталь**Климатическое исполнение:**

УЗ.1 (-30...+40 °C);

У2 (-45...+40 °C);

УХЛ2 (-60...+40 °C);

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

**Степень защиты:**

общепромышленное исполнение - IP65;

взрывозащищенное исполнение - IP67.

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

для DN 40, 50 - любое, за исключением, когда электромагнитная катушка располагается ниже продольной оси клапана;

для DN 65 - 100 - на горизонтальном трубопроводе (катушкой вверх).

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

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм							Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления**
			L	B	B <sub>1</sub>	D <sub>K</sub>	H	A	D			
BH1½H-6K ст. фл.	40	0...0,6	210	190	107	80	285	125	100	40 / 20	16,0 (16,3)*	8,0
BH2H-6K ст. фл.			240		112		294		110		18,2 (18,5)*	9,0
BH2½H-6K ст.			270	220	120		387	205	130	65 / 32,5	22,2 (22,5)*	10,6
BH3H-6K ст.			310	244	127		425		150		35,6 (35,9)*	11,0
BH4H-6K ст.			350	264	138		446		170	90 / 45	38,6 (38,9)*	12,5

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

\*\* При полностью открытой дроссельной заслонке

**Электрические характеристики**

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

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

Пример записи при заказе клапана электромагнитного двухпозиционного, нормально-закрытого, присоединительным диаметром 4 дюйма (DN 100), материал корпуса - сталь, рабочее давление 6 бар, со встроенной ручной дроссельной заслонкой, вид климатического исполнения УЗ.1, напряжение питания 220 В, 50 Гц:

Клапан BH4H-6K ст., УЗ.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96.

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (ExmcIIIT4Gc) - в конце обозначения необходимо добавить букву "Е". Пример обозначения: BH4H-6KE ст.

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН**  
**ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ DN 125-300**  
**со встроенной ручной дроссельной заслонкой**

**Область применения**

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

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

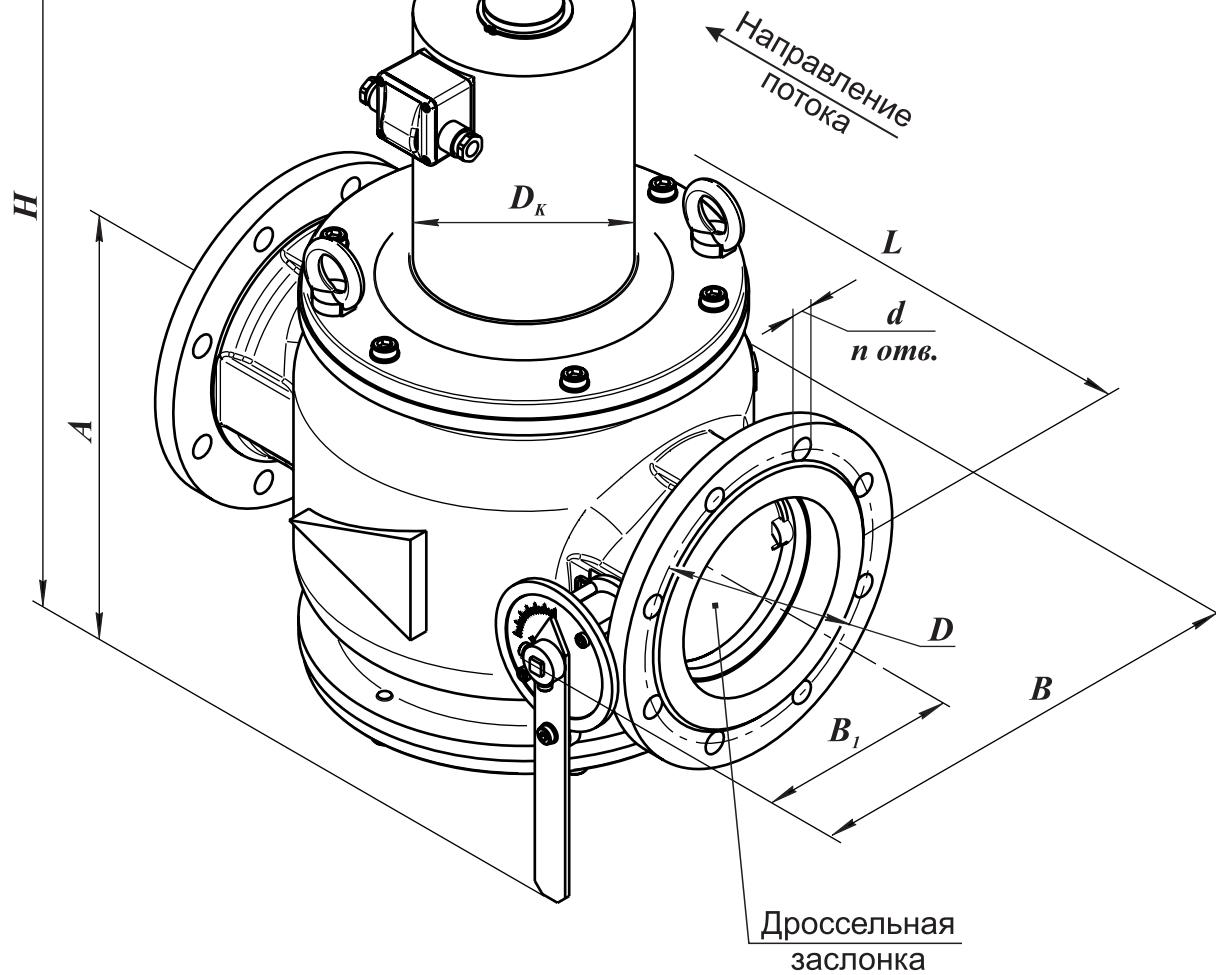


Рис. 13-27. Клапаны на DN 125 - 300 фланцевые со встроенной ручной дроссельной заслонкой

**Материал корпуса:**

- легированная сталь;
- серый или высокопрочный чугун (только для DN 150, 200)

УХЛ2 (-60...+40 °C);

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

**Степень защиты:**

общепромышленное исполнение - IP65;  
взрывозащищенное исполнение - IP67.

**Климатическое исполнение:**

- |      |                 |
|------|-----------------|
| У3.1 | (-30...+40 °C); |
| У2   | (-45...+40 °C); |

## Арматура в стальном корпусе

**Частота включений, 1/час, не более:** 150

**Полный ресурс включений, не менее:** 300 000

**Монтажное положение:** на горизонтальном трубопроводе (катушкой вверх).

Габаритные и присоединительные размеры клапанов фланцевых DN 125-300

Наимено-вание клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм									Потребля-емая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления**
			L	B	B <sub>1</sub>	D <sub>K</sub>	H	A	D	d	n			
BH5H-1K ст.	125	0...0,1	400	305	153	100	515	205	200	18	8	110 / 55	55	8,0
BH5H-3K ст.		0...0,3												
BH5H-6K ст.		0...0,6												
BH6H-1K ст.	150	0...0,1	470	337	172	155	561	225	225	18	8	220 / 110	108	7,1
BH6H-3K ст.		0...0,3												
BH6H-6K ст.		0...0,6												
BH8H-1K ст.	200	0...0,1	600	430	215	720	222	280	280	22	12	152	152	11,2
BH8H-3K ст.		0...0,3												
BH8H-6K ст.		0...0,6												
BH10H-1K ст.	250	0...0,1	700	550	275	215	855	298	350	350	22	230 / 115	320	320
BH10H-3K ст.		0...0,3												
BH10H-6K ст.		0...0,6												
BH12H-1K ст.	300	0...0,1	850	650	325	270	1070	330	400	400	22	350 / 175	460	460
BH12H-3K ст.		0...0,3												
BH12H-6K ст.		0...0,6												

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

\*\* При полностью открытой дроссельной заслонке

### Электрические характеристики

DN	Потребл. мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребл. ток, мА, не более
125	110 / 55	220	600
	110	110	1200
		24	5500
150	220 / 110	220	1000
	120	110	1300
		24	6000
200	220 / 110	220	1000
	150	110	1400
		24	6500

DN	Потребл. мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребл. ток, мА, не более
250	230 / 115	220	1150
		110	1700
		24	7800
300	350 / 175	220	1590
		110	1900
		24	9500

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

Для клапанов BH6H-..., BH8H-... возможно изготовление корпуса из чугуна (в конце обозначение - Ч.)

Пример записи при заказе клапана электромагнитного двухпозиционного, нормально-закрытого, при-

соединительным диаметром 6 дюймов (DN 150), материал корпуса - сталь, рабочее давление 3 бар, со встроенной ручной дроссельной заслонкой, вид климатического исполнения УЗ.1, напряжение питания 220 В, 50 Гц:

**Клапан BH6H-3K ст., УЗ.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96.**

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (ExmcIIIT4Gc) - в конце обозначения необходимо добавить букву "Е". Пример обозначения: BH8H-1KE ст.



**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН  
ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ DN 40-100  
с ручным регулятором расхода и датчиком  
положения (на давление до 0,1 и 0,3 МПа)**

**Область применения**

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

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

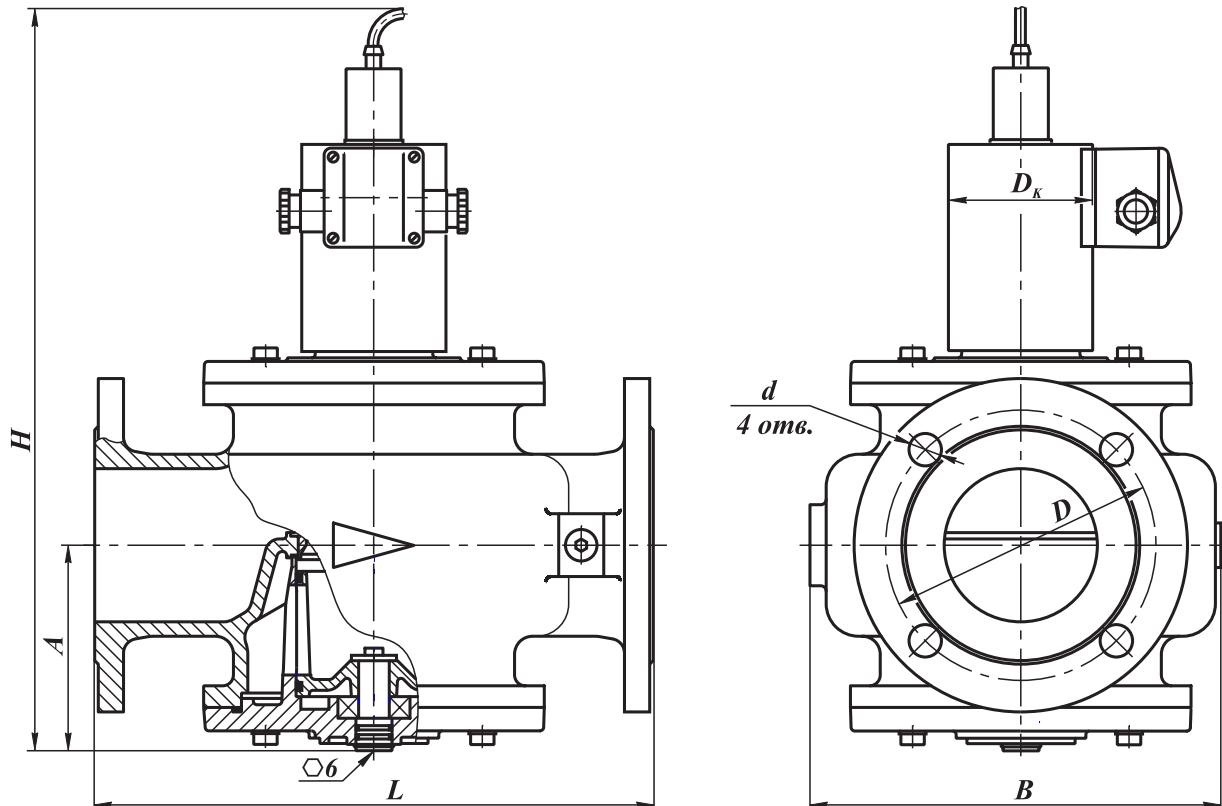


Рис. 13-28. Клапаны на DN 40 - 100 фланцевые с ручным регулятором расхода и датчиком положения (на давление до 0,1 и 0,3 МПа)

**Материал корпуса:** легированная сталь.

**Климатическое исполнение:**

- У3.1 (-30...+40 °C);
- У2 (-45...+40 °C);
- УХЛ2 (-60...+40 °C);
- УХЛ1 (-60...+40 °C) - только для взрывозащищенного исполнения

**Степень защиты:**

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

**Частота включений, 1/час, не более:** 300

**Полный ресурс включений, не менее:**

- 500 000 (для DN 40, 50);
- 300 000 (для DN 65 - 100).

**Монтажное положение:**

для DN 40, 50 - любое, за исключением, когда электромагнитная катушка располагается ниже продольной оси клапана;

для DN 65 - 100 - на горизонтальном трубопроводе (катушкой вверх).

**Тип датчика положения:**

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

**Напряжение питания датчика положения:**

10...30 В постоянного тока

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

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм						Потребляемая мощность, Вт, не более**	Масса, кг	Коэффициент сопротивления***	
			L	B	D <sub>K</sub>	H	A	D				
BH1 <sup>1/2</sup> H-1КП ст. фл.	40	0...0,1	210	160	65 (80)*	315	75	100	25 / 12,5	10,8 (12,0)*	7,0	
BH1 <sup>1/2</sup> H-2КП ст. фл.		0...0,2			80					11,4 (12,6)*		
BH1 <sup>1/2</sup> H-3КП ст. фл.		0...0,3								35 / 17,5		
BH2H-1КП ст. фл.	50	0...0,1	240	155	65 (80)*	336	87	110	14	13,1 (14,3)*	7,9	
BH2H-2КП ст. фл.		0...0,2								13,7 (14,9)*		
BH2H-3КП ст. фл.		0...0,3								35 / 17,5		
BH2 <sup>1/2</sup> H-1КП ст.	65	0...0,1	270	200	80	400	94	130	14	55 / 27,5	19,1 (19,4)*	10,6
BH2 <sup>1/2</sup> H-3КП ст.		0...0,3				415				65 / 32,5	19,6 (19,9)*	
BH3H-1КП ст.	80	0...0,1	310	230	438	112	150	18	18	65 / 32,5	30,2 (30,5)*	11,0
BH3H-3КП ст.		0...0,3			100	443				90 / 45	32,6 (32,9)*	
BH4H-1КП ст.	100	0...0,1	350	260	80	459	123	170	18	65 / 32,5	33,6 (33,9)*	12,5
BH4H-3КП ст.		0...0,3			100	464				90 / 45	36,0 (36,3)*	

\* 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

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

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

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

**Клапан BH4H-1КП ст., УЗ.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96.**

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (ExmcIIT4Gc) - в конце обозначения необходимо добавить букву "Е". Пример обозначения: BH4H-1КПЕ ст.

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН  
ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ DN 40-100  
со встроенной ручной дроссельной заслонкой и датчиком  
положения (на давление до 0,6 МПа)**

**Область применения**

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

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

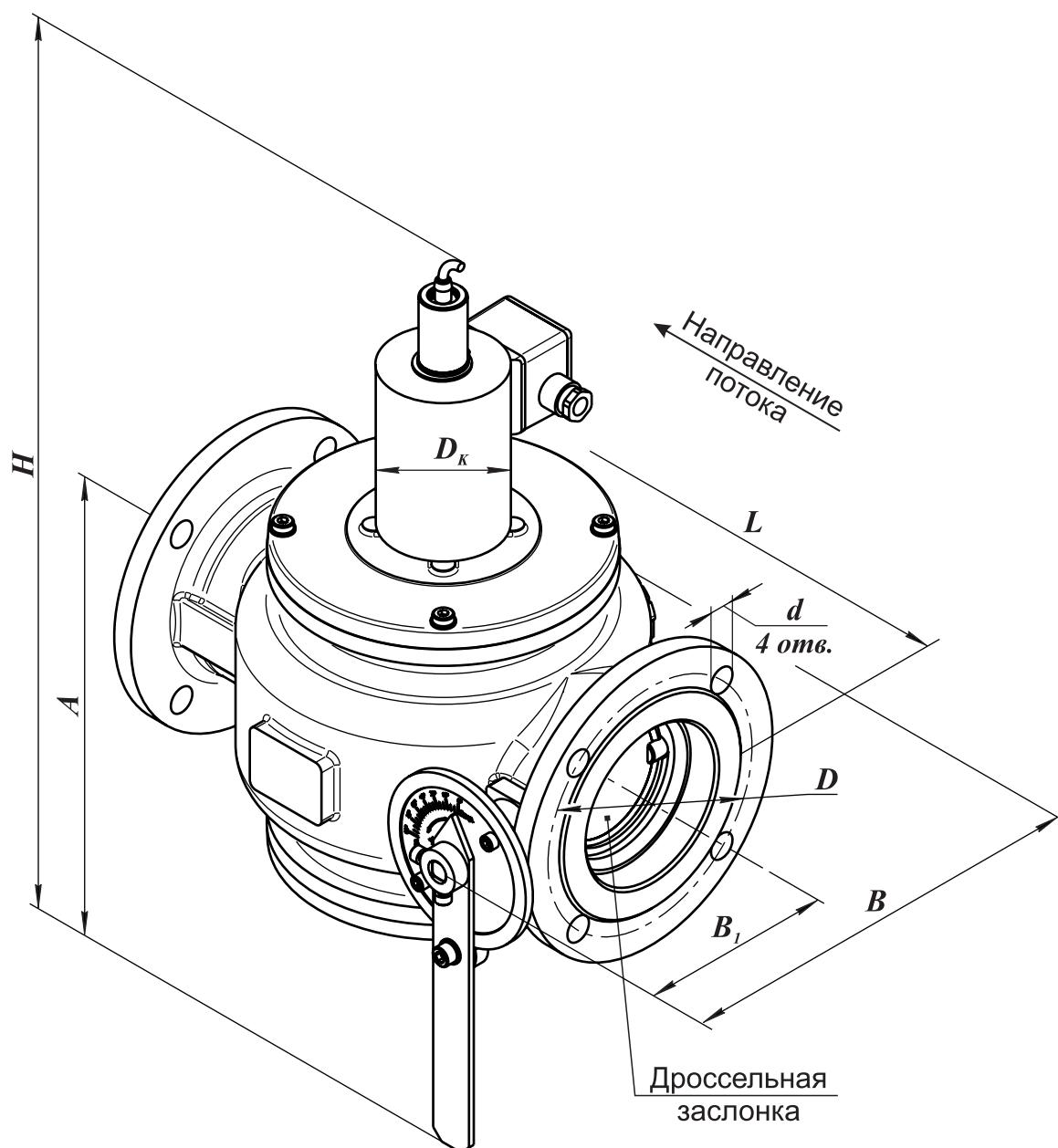


Рис. 13-29. Клапаны на DN 40 - 100 фланцевые со встроенной ручной дроссельной заслонкой и датчиком положения (на давление до 0,6 МПа)

**Материал корпуса:** легированная сталь

**Климатическое исполнение:**

У3.1 (-30...+40 °C);

У2 (-45...+40 °C);

УХЛ2 (-60...+40 °C);

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

**Степень защиты:**

общепромышленное исполнение - IP65;  
взрывозащищенное исполнение - IP67.

**Частота включений, 1/час, не более:** 150

**Полный ресурс включений, не менее:** 300 000

**Тип датчика положения:**

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

**Напряжение питания датчика положения:**

10...30 В постоянного тока

**Монтажное положение:**

для DN 40, 50 - любое, за исключением, когда электромагнитная катушка располагается ниже продольной оси клапана;

для DN 65 - 100 - на горизонтальном трубопроводе (катушкой вверх).

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

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм								Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления**
			L	B	B <sub>1</sub>	D <sub>K</sub>	H	A	D	d			
ВН1 <sup>1/2</sup> Н-6КП ст. фл.	40	0...0,6	210	190	107	80	385	125	100	14	40 / 20	16,3 (16,6)*	8,0
ВН2Н-6КП ст. фл.	50		240		112		394		110			18,5 (18,8)*	9,0
ВН2 <sup>1/2</sup> Н-6КП ст.	65		270	220	120		487	205	130	18	65 / 32,5	22,5 (22,8)*	10,6
ВН3Н-6КП ст.	80		310	244	127	100	525		150		90 / 45	35,9 (36,2)*	11,0
ВН4Н-6КП ст.	100		350	264	138		546		170			38,9 (39,2)*	12,5

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

\*\* При полностью открытой дроссельной заслонке

**Электрические характеристики**

Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более	Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более	
40	220	200	90	220	410	
	110	400		110	820	
	24	1800		24	3750	
65	220	300				
	110	600				
	24	2800				

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

Пример записи при заказе клапана электромагнитного двухпозиционного, нормально-закрытого, присоединительным диаметром 4 дюйма (DN 100), материал корпуса - сталь, рабочее давление 6 бар, со встроенной ручной дроссельной заслонкой и датчиком положения, вид климатического исполнения У3.1, напряжение питания 220 В, 50 Гц:

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

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (ExmcIIT4Gc) - в конце обозначения необходимо добавить букву "Е". Пример обозначения: ВН4Н-6КПЕ ст.

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН  
ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ DN 125-300**

**со встроенной ручной дроссельной заслонкой и датчиком положения**

**Область применения**

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

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

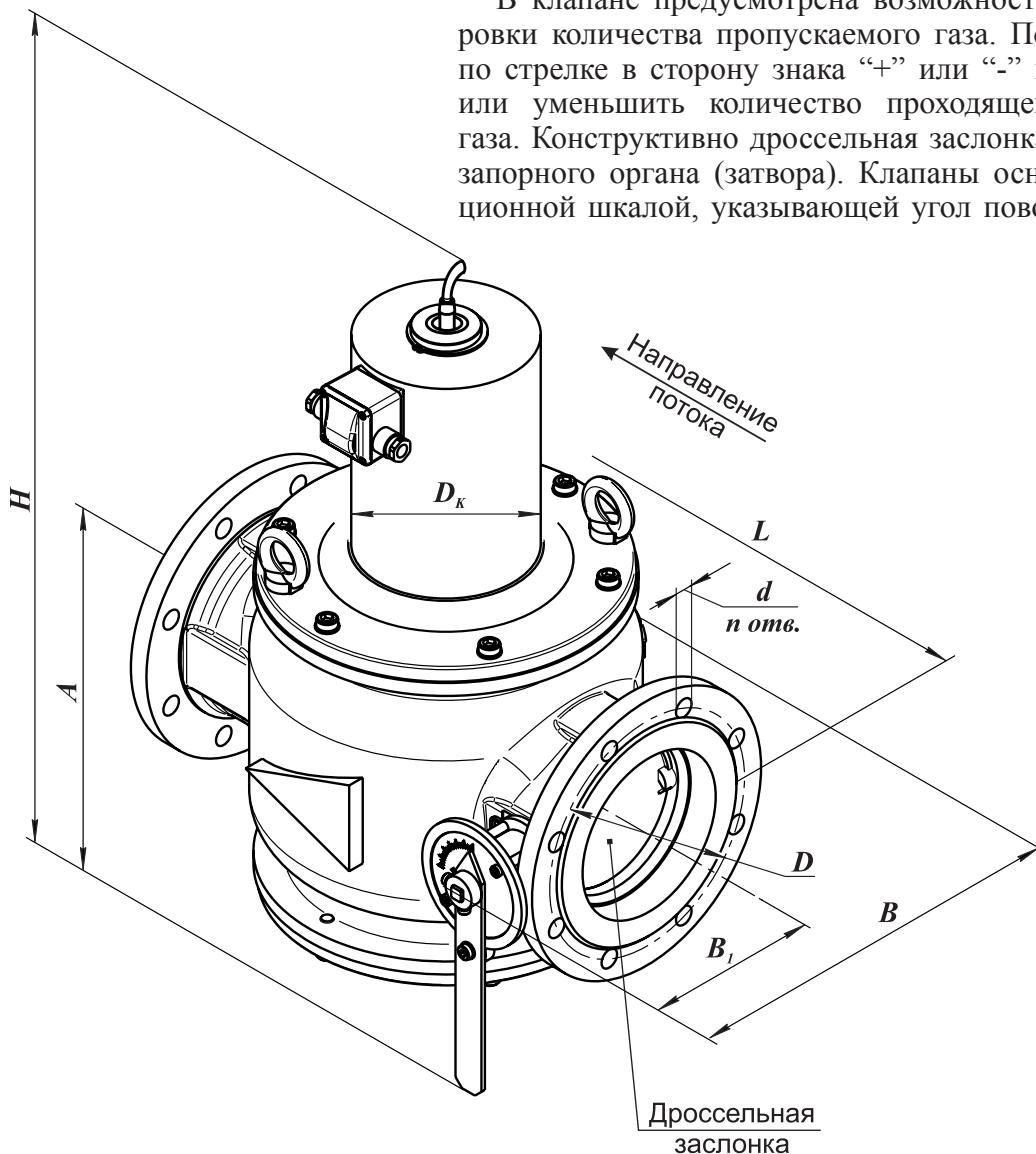


Рис. 13-30. Клапаны на DN 125 - 300 фланцевые со встроенной ручной дроссельной заслонкой и датчиком положения

**Материал корпуса:**

- легированная сталь;
- серый или высокопрочный чугун (только для DN 150, 200)

**Степень защиты:**

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

**Частота включений, 1/час, не более:** 150

**Полный ресурс включений, не менее:** 300 000

**Тип датчика положения:**

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

**Климатическое исполнение:**

- У3.1 (-30...+40 °C);
- У2 (-45...+40 °C);
- УХЛ2 (-60...+40 °C);
- УХЛ1 (-60...+40 °C) - только для взрывозащищенного исполнения

**Напряжение питания датчика положения:**

10...30 В постоянного тока

**Монтажное положение:** на горизонтальном трубопроводе (катушкой вверх).

Габаритные и присоединительные размеры клапанов фланцевых DN 125-300

Наимено-вание клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм									Потребля-емая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления**
			L	B	B <sub>1</sub>	D <sub>K</sub>	H	A	D	d	n			
BH5H-1КП ст.	125	0...0,1	400	305	153	100	560	205	200	18	8	110 / 55	55	8,0
BH5H-3КП ст.		0...0,3												
BH5H-6КП ст.		0...0,6												
BH6H-1КП ст.	150	0...0,1	470	337	172	155	605	225	205	18	8	220 / 110	108	7,1
BH6H-3КП ст.		0...0,3												
BH6H-6КП ст.		0...0,6												
BH8H-1КП ст.	200	0...0,1	600	430	215	155	761	222	280	220	110	152	11,2	
BH8H-3КП ст.		0...0,3												
BH8H-6КП ст.		0...0,6												
BH10H-1КП ст.	250	0...0,1	700	550	275	215	895	298	350	22	12	230 / 115	320	11,2
BH10H-3КП ст.		0...0,3												
BH10H-6КП ст.		0...0,6												
BH12H-1КП ст.	300	0...0,1	850	650	325	270	1110	330	400	22	12	350 / 175	460	11,2
BH12H-3КП ст.		0...0,3												
BH12H-6КП ст.		0...0,6												

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

\*\* При полностью открытой дроссельной заслонке

## Электрические характеристики

DN	Потребл. мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребл. ток, мА, не более
125	110 / 55	220	600
	110	110	1200
		24	5500
150	220 / 110	220	1000
	120	110	1300
		24	6000
200	220 / 110	220	1000
	150	110	1400
		24	6500

DN	Потребл. мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребл. ток, мА, не более
250	230 / 115	220	1150
	180	110	1700
		24	7800
300	350 / 175	220	1590
	220	110	1900
		24	9500

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

Для клапанов BH6H-..., BH8H-... возможно изготовление корпуса из чугуна (в конце обозначение - Ч.)

Пример записи при заказе клапана электромагнитного двухпозиционного, нормально-закрытого, присоединительным диаметром 6 дюймов (DN 150), материал корпуса - сталь, рабочее давление 3 бар, со встроенной ручной дроссельной заслонкой и датчиком положения, вид климатического исполнения УЗ.1, напряжение питания 220 В, 50 Гц:

**Клапан BH6H-3КП ст., УЗ.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96.**

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (ExmcIIIT4Gc) - в конце обозначения необходимо добавить букву "Е". Пример обозначения: BH6H-3КПЕ ст.

## КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВФ ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ МУФТОВЫЕ

### нормально-открытые



**Материал корпуса:** легированная сталь

**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:**

У3.1 (-30...+40 °C);

У2 (-45...+40 °C);

УХЛ2 (-60...+40 °C)

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

**Степень 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

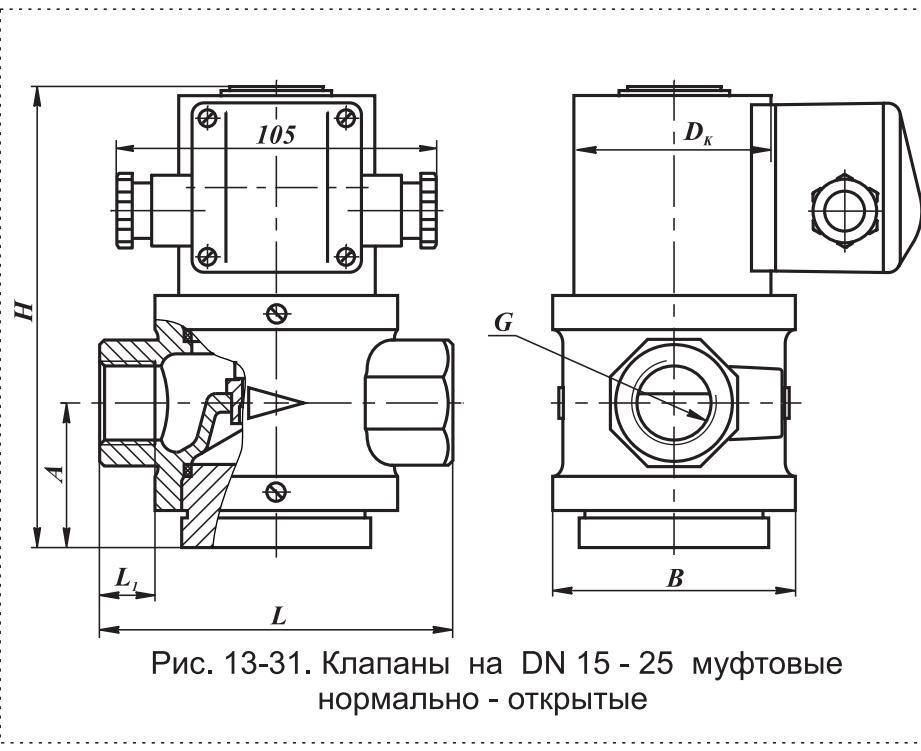


Рис. 13-31. Клапаны на DN 15 - 25 муфтовые нормально - открытые

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	G, дюйм	Размеры, мм						Масса, кг
				L	L <sub>1</sub>	B	D <sub>k</sub>	H	A	
ВФ <sup>1/2</sup> Н-4 ст.	15	0...0,4	1/2	91	18	71	65 (80)*	143	43,5	2,6 (3,8)*
ВФ <sup>3/4</sup> Н-4 ст.	20		3/4							
ВФ1Н-4 ст.	25		1	105	21	80		151	47	

\* Для взрывозащищенного исполнения клапана.

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (ExmclIT4Gc) - в конце обозначения необходимо добавить букву «Е». Пример обозначения: ВФ<sup>3/4</sup>Н-4Е ст.

## КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВФ ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ МУФТОВЫЕ с датчиком положения нормально-открытые

**Климатическое исполнение:**

У3.1 (-30...+40 °C);

У2 (-45...+40 °C);

УХЛ2 (-60...+40 °C)

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

**Степень защиты:**

общепромышленное исполнение - IP65;

взрывозащищенное исполнение - IP67.

**Полный ресурс включений, не менее:** 1 000 000.

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

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

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

**Материал корпуса:** легированная сталь

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

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

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

**Потребляемый ток в момент открытия клапана, не более:**

для исполнения 220 В: 150 мА;

для исполнения 110 В: 300 мА;

для исполнения 24 В: 1300 мА.

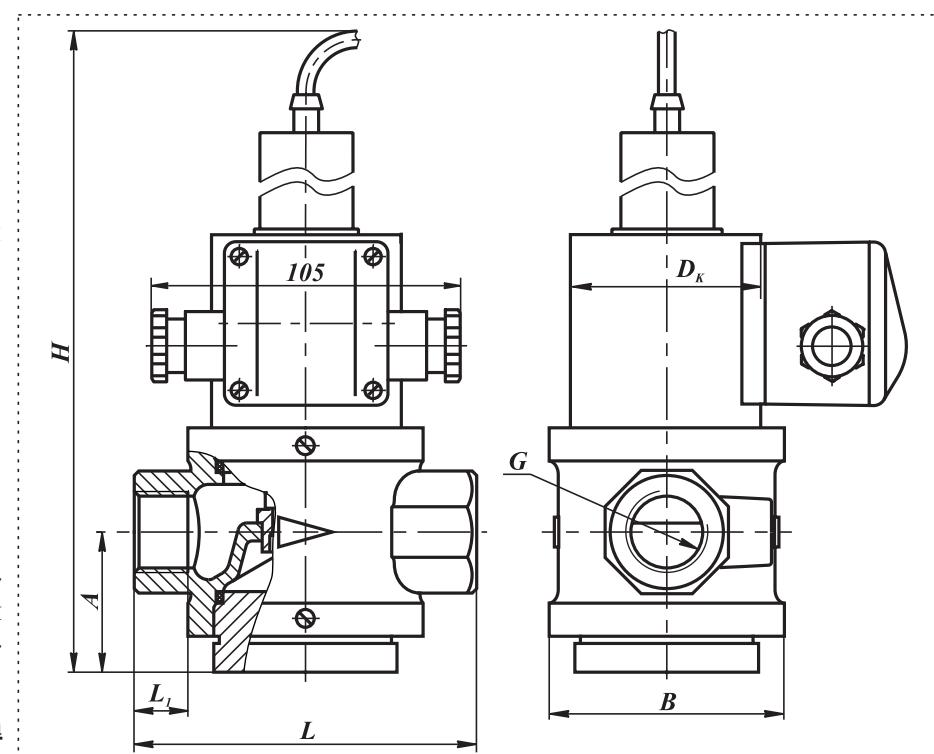


Рис. 13-32. Клапаны на DN 15 - 25 муфтовые нормально - открытые с датчиком положения

Наименование клапана	DN	Диапазон присоединит. давления, МПа	G, дюйм	Размеры, мм						Масса, кг
				L	L <sub>1</sub>	B	D <sub>K</sub>	H	A	
ВФ <sup>1</sup> / <sub>2</sub> Н-4П ст.	15	0...0,4	1/2	91	18	71	65 (80)*	243	43,5	2,9 (4,1)*
ВФ <sup>3</sup> / <sub>4</sub> Н-4П ст.	20		3/4							
ВФ1Н-4П ст.	25		1	105	21	80		250	47	3,2 (4,4)*

\* Для взрывозащищенного исполнения клапана.

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (ExmcIIIT4Gc) - в конце обозначения необходимо добавить букву «Е». Пример обозначения: ВФ1Н-4ПЕ ст.

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВФ**  
**ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ**  
**DN 25 нормально-открытые**



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)

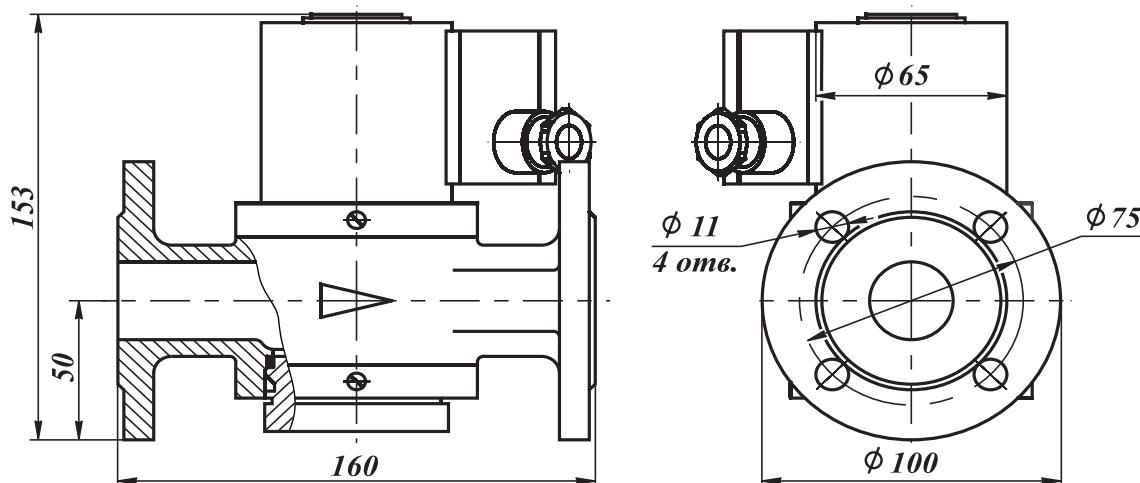


Рис. 13-33. Клапан на DN 25 фланцевый нормально-открытый ВФ1Н-4 ст. фл.

**Материал корпуса:** легированная сталь

**Степень 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

**Климатическое исполнение:**

У3.1 (-30...+40 °C);  
 У2 (-45...+40 °C);  
 УХЛ2 (-60...+40 °C);  
 УХЛ1 (-60...+40 °C) - 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.

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

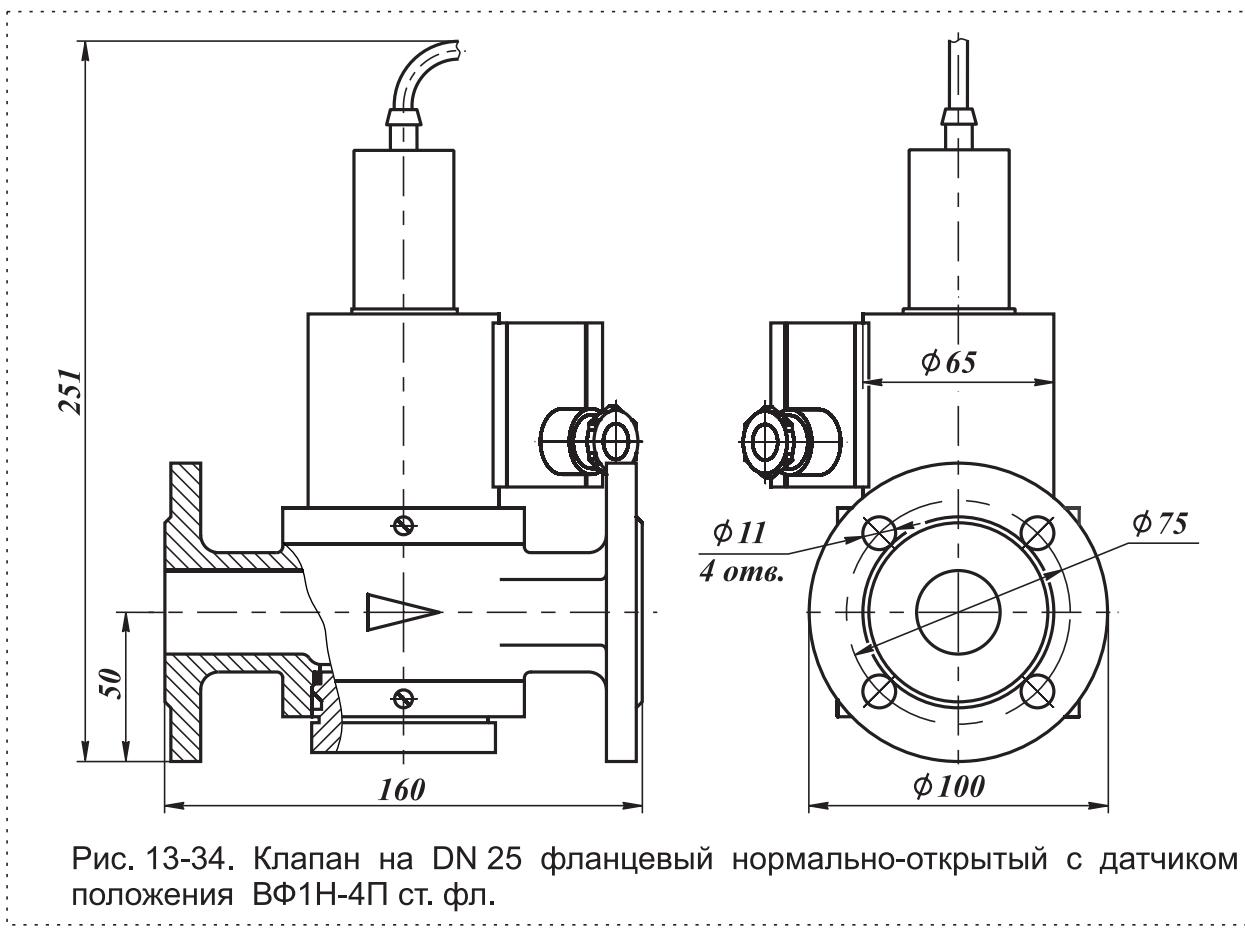


Рис. 13-34. Клапан на DN 25 фланцевый нормально-открытый с датчиком положения ВФ1Н-4П ст. фл.

**Дополнительно для клапана с датчиком положения**

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

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

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

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

Пример записи при заказе клапана электромагнитного двухпозиционного фланцевого, нормально-открытого, номинальным диаметром 1 дюйм (DN 25), материал корпуса - сталь, рабочее давление - 4 бар, вид климатического исполнения У3.1, напряжение питания 220 В, 50 Гц:

*Клапан ВФ1Н-4 ст. фл., У3.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96.*

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (ExmcIT4Gc) - в конце обозначения необходимо добавить букву «Е». Пример обозначения: ВФ1Н-4ПЕ ст. фл.



# ***Клапаны электромагнитные двухпозиционные серии ВН (в стальном корпусе) с электромеханическим регулятором расхода или встроенной дроссельной заслонкой общепромышленного исполнения***

Режимы работы клапанов с электроприводом регулятора расхода .....	14-2
Сводная таблица применяемых электроприводов .....	14-7

## **Клапаны с пропорциональным регулированием (привода SP0, SP1)**

Клапаны фланцевые DN 40 - 125 с электромеханическим регулятором расхода .....	14-8
Клапаны фланцевые DN 40 - 125 с электромеханическим регулятором расхода и датчиком положения .....	14-10
Клапаны фланцевые DN 125 - 300 со встроенной дроссельной заслонкой .....	14-12
Клапаны фланцевые DN 125 - 300 со встроенной дроссельной заслонкой и датчиком положения .....	14-14

## **Клапаны с пропорциональным регулированием (привода LM24A-SR, SM24A-SR)**

Клапаны фланцевые DN 40 - 125 с электромеханическим регулятором расхода .....	14-16
Клапаны фланцевые DN 40 - 125 с электромеханическим регулятором расхода и датчиком положения .....	14-18
Клапаны фланцевые DN 150, 200 со встроенной дроссельной заслонкой .....	14-20
Клапаны фланцевые DN 150, 200 со встроенной дроссельной заслонкой и датчиком положения .....	14-22

## **Клапаны с позиционным регулированием (привода LF230-S, SF230A-S2)**

Клапаны фланцевые DN 40 - 125 с электромеханическим регулятором расхода .....	14-24
Клапаны фланцевые DN 40 - 125 с электромеханическим регулятором расхода и датчиком положения .....	14-26
Клапаны фланцевые DN 150, 200 со встроенной дроссельной заслонкой .....	14-28
Клапаны фланцевые DN 150, 200 со встроенной дроссельной заслонкой и датчиком положения .....	14-30

**Клапаны электромагнитные двухпозиционные серии ВН**  
**с электромеханическим регулятором расхода**  
**или встроенной дроссельной заслонкой**  
**общепромышленного исполнения**

**Режимы работы клапанов с электроприводом**

Режим работы клапанов с электроприводом определяется типом применяемого электропривода.

1. Для клапанов с пропорциональным регулированием в качестве исполнительных механизмов могут применяться следующие типы электроприводов: SP0, SP1 (Regada, Словакия), LM24A-SR, SM24A-SR (Belimo, Швейцария).

а). При использовании электроприводов SP0, SP1 напряжение питания подается на электродвигатель и открывает (закрывает) заслонку до положения, которое ограничено концевыми выключателями S3 и S4. Ротор электродвигателя связан через редуктор с выключателями S3 и S4, а также осью датчика положения B1 или B3. Сопротивление датчика положения реостатного типа (B1) составляет 2000 Ом или 100 Ом (в зависимости от заказа). Диапазон изменения тока для электронного датчика положения (B3) составляет 4...20 мА.

Схема включения с датчиком положения реостатного типа и двумя добавочными выключателями положения (S5 и S6) приведена на рисунках 14-1а, 14-2а.

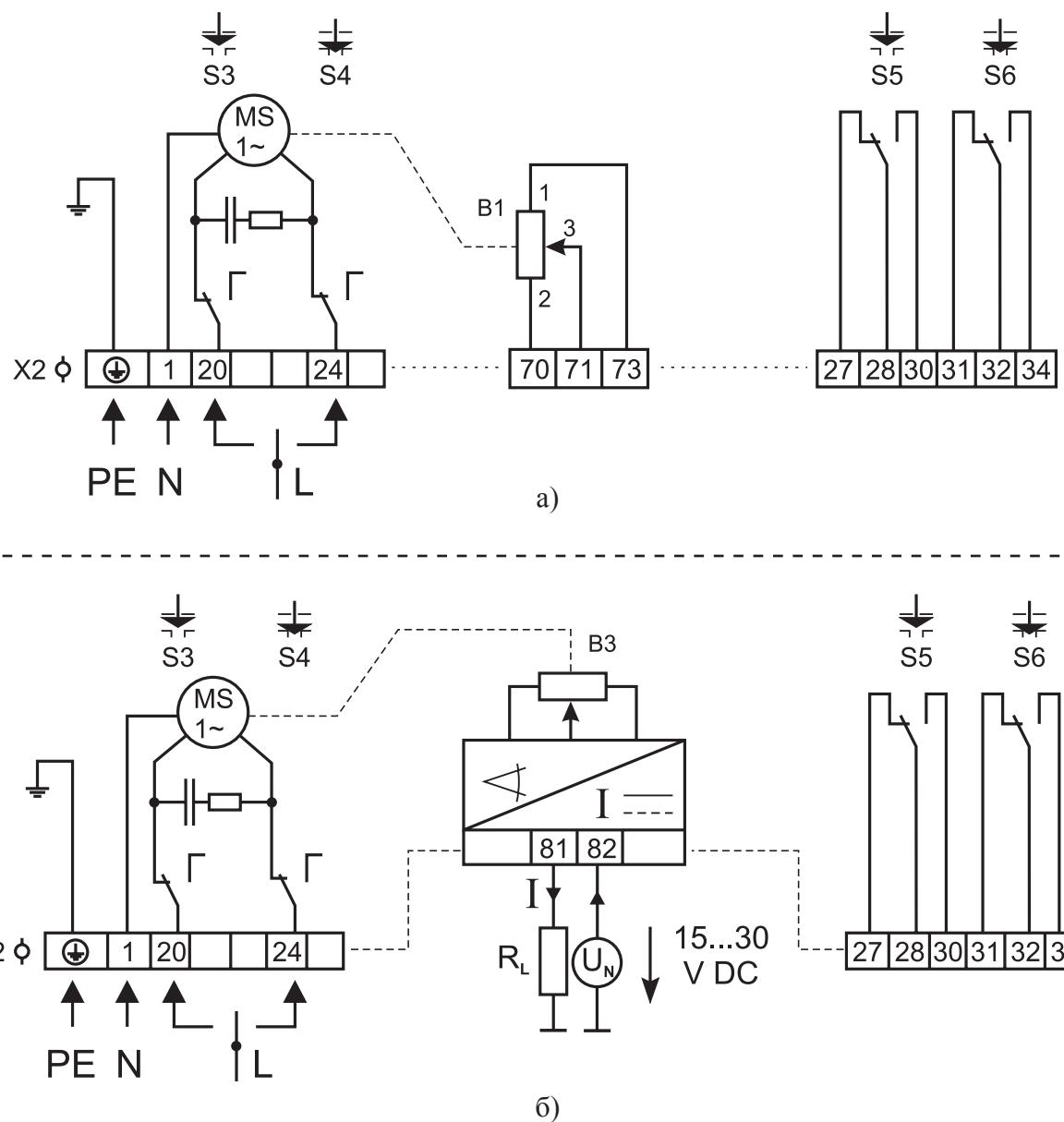
Схема включения с токовым датчиком положения и двумя добавочными выключателями положения (S5 и S6) приведена на рисунках 14-1б, 14-2б.

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

Тип датчика положения обратной связи	Номинальный диаметр электромагнитного клапана	Обозначение электропривода производства Regada (Словакия)	Принципиальные схемы включения
Реостатный 2000 Ом	DN 40 - 100	SP0, типовой номер 280.0-02 BFC/03	Z40+Z21+Z22
	DN 125 - 200	SP0, типовой номер 280.0-08 BFC/03	
	DN 250, 300	SP1, типовой номер 281.1-03 BFA/16	Z1a+Z11a+Z5a
Реостатный 100 Ом	DN 40 - 100	SP0, типовой номер 280.0-02 BBC/03	Z40+Z21+Z22
	DN 125 - 200	SP0, типовой номер 280.0-08 BBC/03	
Токовый 4...20 мА	DN 40 - 100	SP0, типовой номер 280.0-02 BSC/03	Z40+Z21+Z23
	DN 125 - 200	SP0, типовой номер 280.0-08 BSC/03	
	DN 250, 300	SP1, типовой номер 281.1-03 BVA/16	Z1a+Z11a+Z10a

Максимальная токовая нагрузка на датчик сопротивления - 100 мА.

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



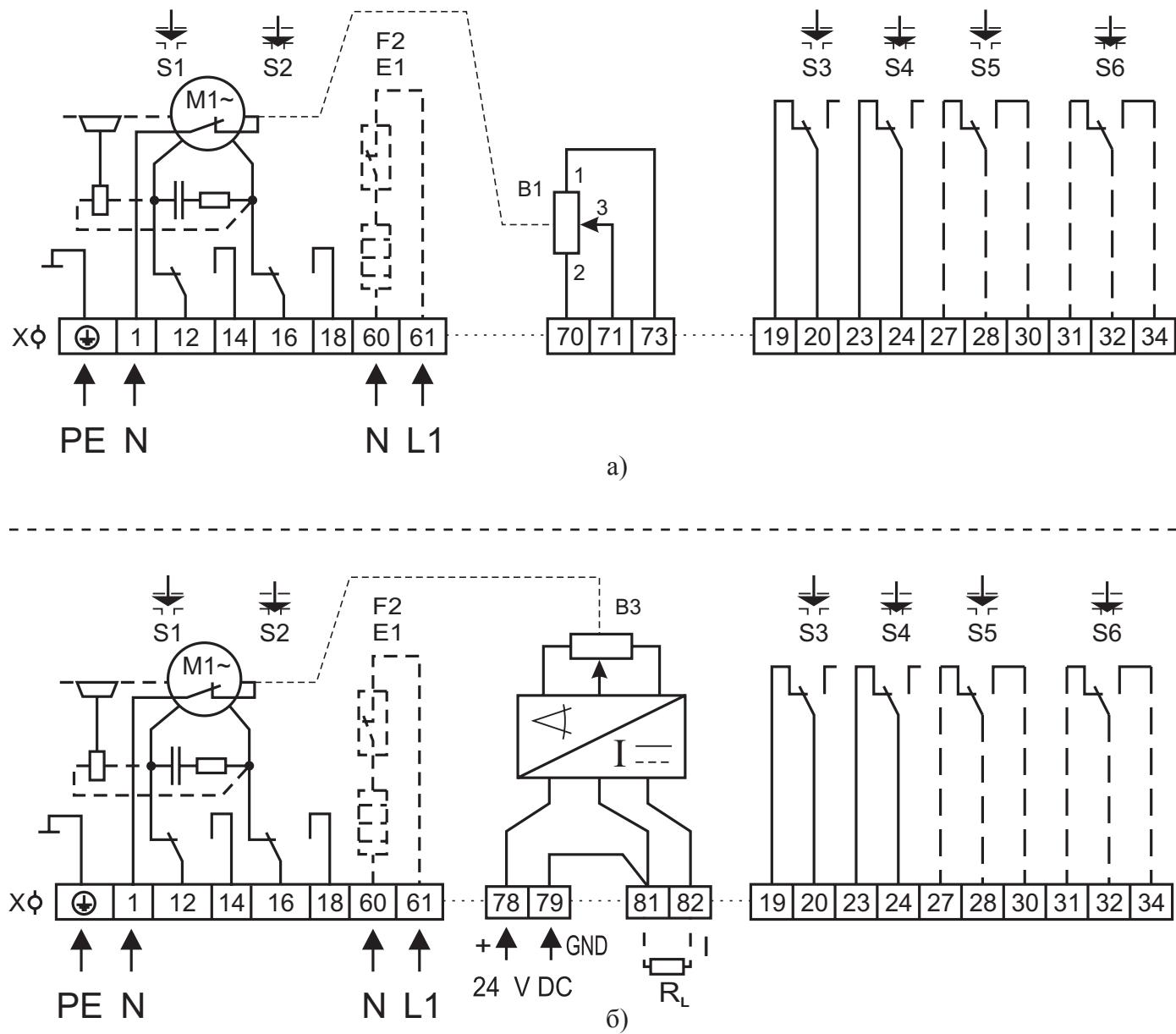
#### Условные обозначения

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

- Рис. 14-1. Схема электрических соединений для электроприводов SP0 (Словакия):
- для схем Z40+Z21+Z22 (с датчиком положения реостатного типа и двумя добавочными выключателями положения);
  - для схем Z40+Z21+Z23 (с токовым датчиком положения и двумя добавочными выключателями положения);

Электроприводы SP0 применяются для клапанов номинальными диаметрами DN 40 - 200

## Арматура в стальном корпусе



### Условные обозначения

<b>B1</b> - датчик положения сопротивления	<b>S2</b> - выключатель момента "закрыто"
<b>B3</b> - электронный датчик положения	<b>S3</b> - выключатель положения "открыто"
<b>MS</b> - электродвигатель	<b>S4</b> - выключатель положения "закрыто"
<b>R<sub>L</sub></b> - нагрузочное сопротивление	<b>S5</b> - добавочный выключатель положения "открыто"
<b>S1</b> - выключатель момента "открыто"	<b>S6</b> - добавочный выключатель положения "закрыто"
	<b>X</b> - клеммная колодка

Рис. 14-2. Схема электрических соединений для электроприводов SP2 (Словакия):  
 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);

Электроприводы SP1 применяются для клапанов номинальными диаметрами DN 250, 300

Указанные выше электроприводы пропорционального регулирования SP0 и SP2 управляются по напряжению питания. Возможна установка приводов SPR0 и SPR2 с управляемым входным сигналом 4...20 мА (по заказу).

б). Электроприводы LM24A-SR и SM24A-SR управляются стандартным сигналом 0...10 В= и открывают (закрывают) заслонку до положения, соответствующего заданному сигналу. Напряжение обратной связи U обеспечивает электрическое отображение положения регулирующей заслонки привода в пределах 0...100%, а также выполняет роль управляющего сигнала для других приводов. Схема электрических соединений приведена на рисунке 14-3.

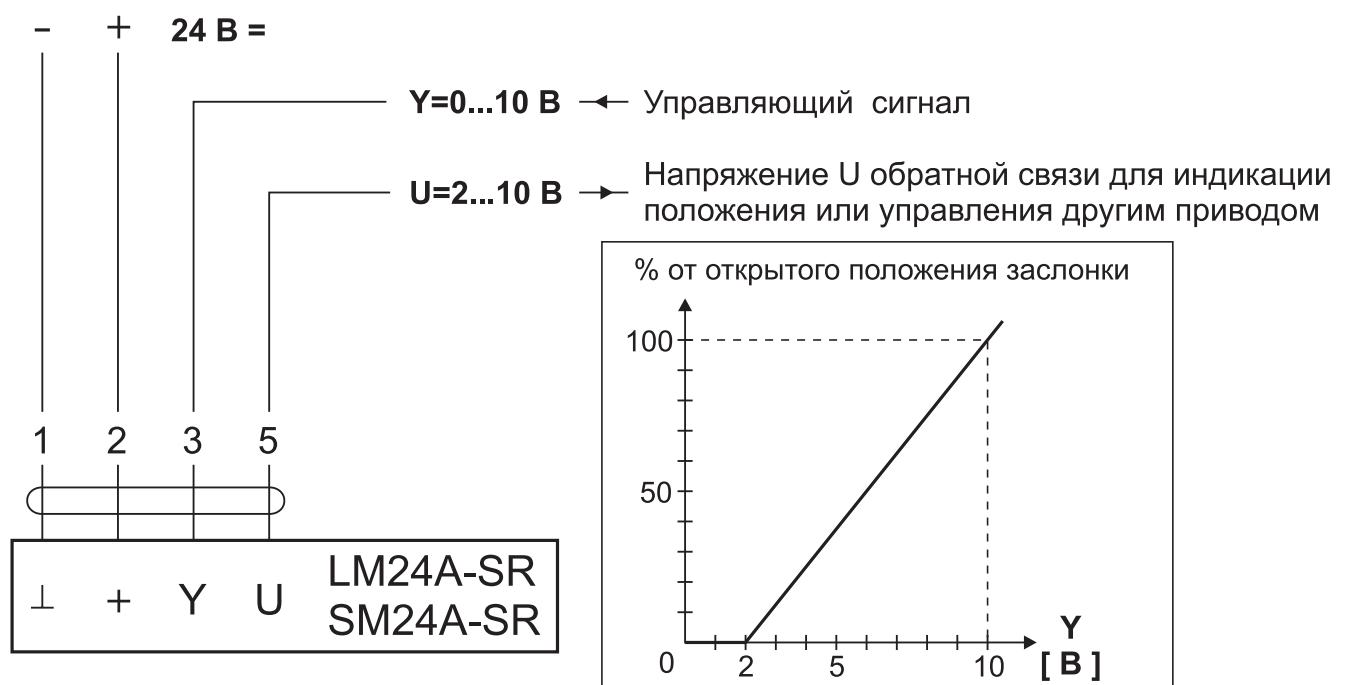


Рис. 14-3. Схема электрических соединений для электроприводов LM24A-SR и SM24A-SR (Швейцария)

## || Арматура в стальном корпусе ||

2. Для клапанов с позиционным регулированием в качестве исполнительного механизма могут применяться электроприводы LF230-S и 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 рисунках 14-4 и 14-5.

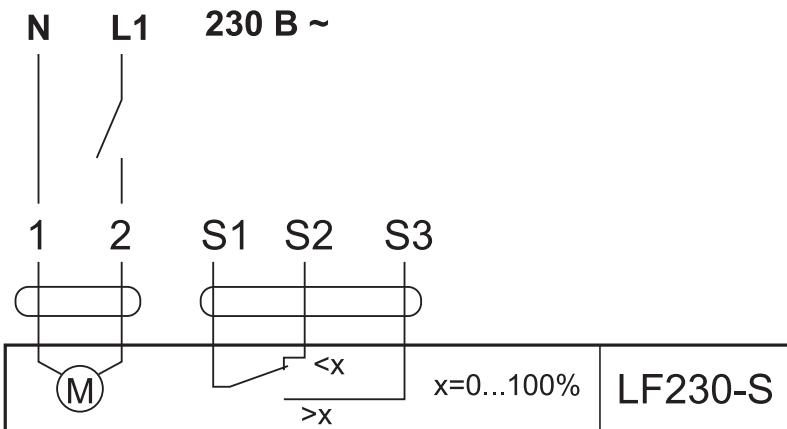


Рис. 14-4. Схема соединений для электропривода LF230-S («Belimo», Швейцария)

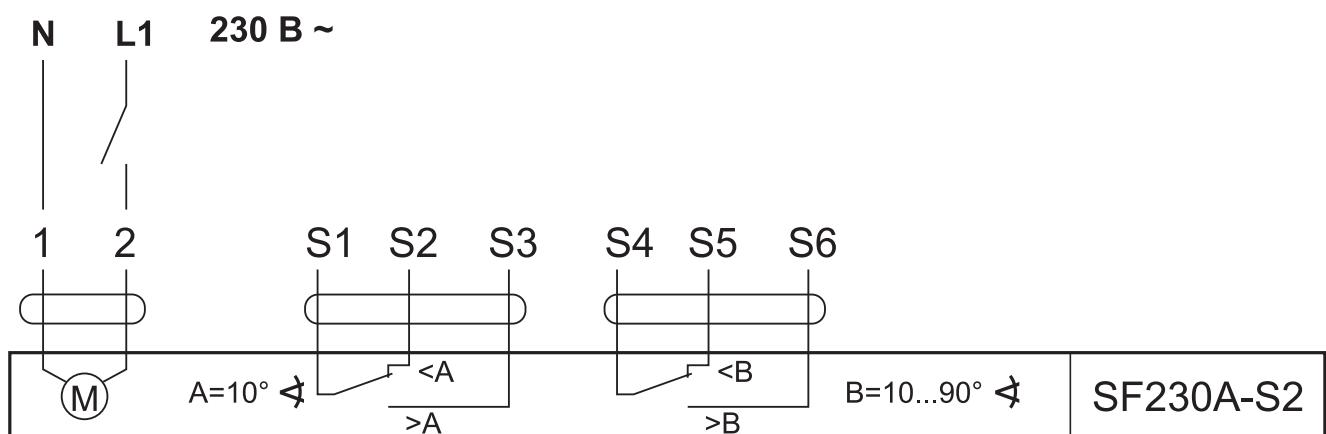


Рис. 14-5. Схема соединений для электропривода SF230A-S2 («Belimo», Швейцария)

Сводная таблица применяемых электроприводов  
для клапанов общепромышленного исполнения

Тип регулирования	Фирма-производитель электроприводов	Номинальный диаметр электромагнитного клапана	Обозначение электропривода	Напряжение питания	Управление	Тип датчика обратной связи	Количество концевых выключателей	Время полного хода, с
Пропорциональное	«Regada» (Словакия)	DN 40 - 100	SP0 280.0-02 BBC/03	220 В, 50 Гц	По напряжению питания	2000 Ом	4	80
			SP0 280.0-02 BBC/03			100 Ом		
			SP0 280.0-02 BSC/03			4...20 мА		
		DN 125 - 200	SP0 280.0-08 BBC/03			2000 Ом		
			SP0 280.0-08 BSC/03			100 Ом		
	«Belimo» (Швейцария)	DN 250, 300	SP1 281.1-03 BFA/16			4...20 мА	4	60
			SP1 281.1-03 BVA/16			2000 Ом		
			DN 40 - 100	LM24A-SR	24 В пост. и переменного тока	4...20 мА		
		DN 125 - 200	SM24A-SR	0...10 В пост. тока	2...10 В пост. тока			
			LF230-S	По напряжению питания	Отсутствует			
Позиционное	«Belimo» (Швейцария)	DN 40 - 100	LF230-S	220 В, 50 Гц	1	2	75	75
		DN 125 - 200	SF230A-S2					

## **КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ СЕРИИ ВН DN 40 - 125**

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



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

Клапан с пропорциональным регулированием работает в следующих режимах:

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

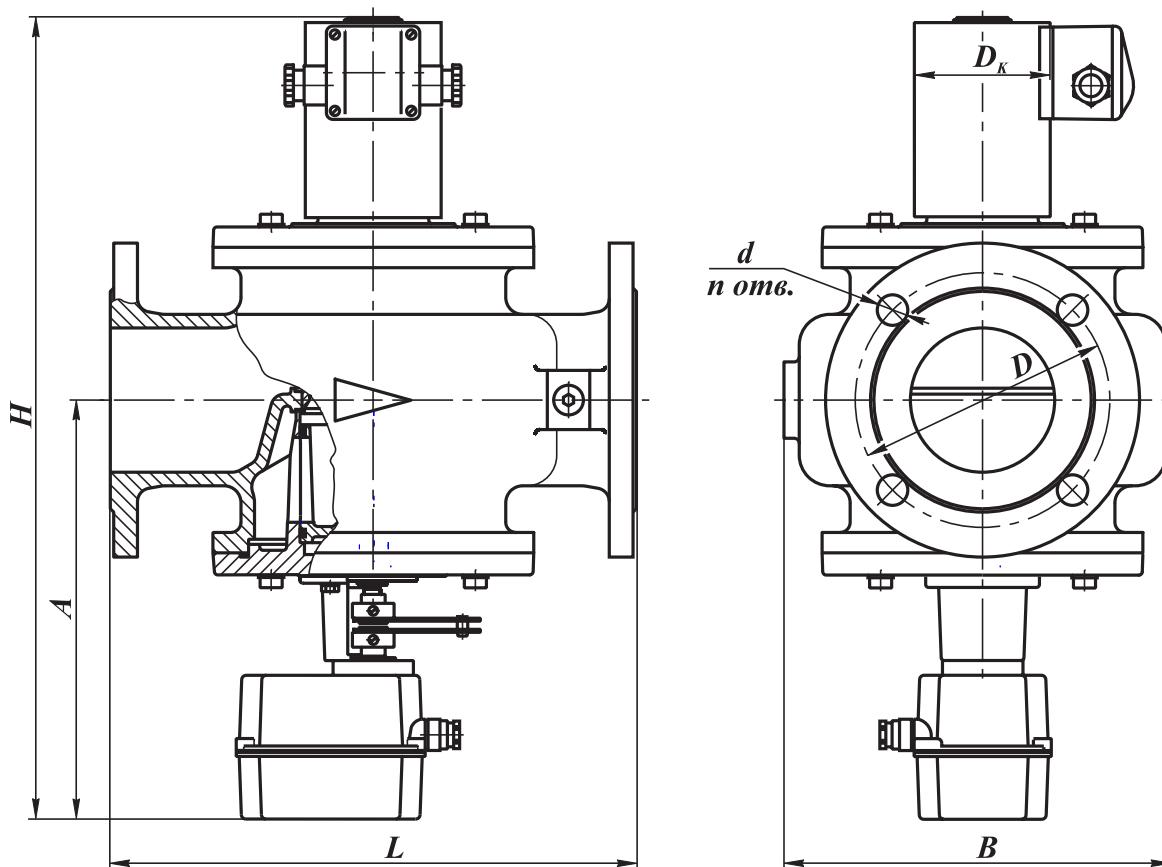


Рис. 14-6. Клапаны на DN 40 - 125 фланцевые (пропорциональное регулирование, привод SP0)

**Материал корпуса:** легированная 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)

**Потребляемая мощность электропривода:** не более 1 Вт

**Климатическое исполнение:**

УЗ.1 (-30...+40 °C)

**Степень защиты клапана:** IP65.

**Степень защиты электропривода:** IP54

**Полный ресурс включений, не менее:** 500 000

**Угол поворота регулятора расхода:** 90°

**Время полного хода регулятора расхода:**

80 с (для DN 40-100); 60 с (для DN 125).

**Монтажное положение:**

- для DN 40, 50 - любое, за исключением, когда электромагнитная катушка располагается ниже продольной оси клапана;
- для DN 65 - 125 - на горизонтальном трубопроводе (катушкой вверх).

Габаритные и присоединительные размеры клапанов фланцевых DN 40-125 с приводом SP0

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм							Потребляемая мощность, Вт, не более*	Мас-са, кг	Коэффициент сопротивления**	
			L	B	D <sub>K</sub>	H	A	D	d				
BH1 <sup>1/2</sup> M-1K ст. фл.	40	0...0,1	210	160	65	400	260	100	14	25 / 12,5	13,4	8,0	
BH1 <sup>1/2</sup> M-2K ст. фл.		0...0,2			80								
BH1 <sup>1/2</sup> M-3K ст. фл.		0...0,3			80								
BH2M-1K ст. фл.	50	0...0,1	240	155	65	422	273	110	4	25 / 12,5	15,7	9,0	
BH2M-2K ст. фл.		0...0,2			80								
BH2M-3K ст. фл.		0...0,3			80								
BH2 <sup>1/2</sup> M-1K ст.	65	0...0,1	270	200	80	486	290	130	18	55 / 27,5	21,7	10,6	
BH2 <sup>1/2</sup> M-3K ст.		0...0,3			80	501				22,2			
BH3M-1K ст.	80	0...0,1	310	230	80	524	296	150	8	65 / 32,5	32,8	11,0	
BH3M-3K ст.		0...0,3			80	529				90 / 45			
BH4M-1K ст.	100	0...0,1	350	260	80	545	309	170	8	65 / 32,5	36,2	12,5	
BH4M-3K ст.		0...0,3			80	550				90 / 45			
BH5M-1K ст.	125	0...0,1	400	305	100	685	375	200		110 / 55	58	14,5	
BH5M-3K ст.		0...0,3			100	685							

\* 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

Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более	Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
25 / 12,5	220	150	65 / 32,5	220	300
25	110	300	65	110	600
	24	1300		24	2800
35 / 17,5	220	190	90 / 45	220	410
	110	380	90	110	820
35	24	1700		24	3750
	110	230	110 / 55	220	600
55	220	460	110	110	1200
	110	2100		24	5500

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

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) номинальным диаметром DN 100 (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 BH4M-1K 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 приведены во вводной части раздела (смотрите стр. 14-2, 14-3, 14-4).



**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ  
СЕРИИ ВН DN 40 - 125 с электромеханическим  
регулятором расхода газа и датчиком положения  
(пропорциональное регулирование, привод SP0)**

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

Клапан с пропорциональным регулированием работает в следующих режимах:

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

**Материал корпуса:**  
легированная 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)

**Потребляемая мощность электропривода:**  
не более 1 Вт

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

**Степень защиты клапана:** IP65.

**Степень защиты электропривода:** IP54

**Угол поворота регулятора расхода:** 90°

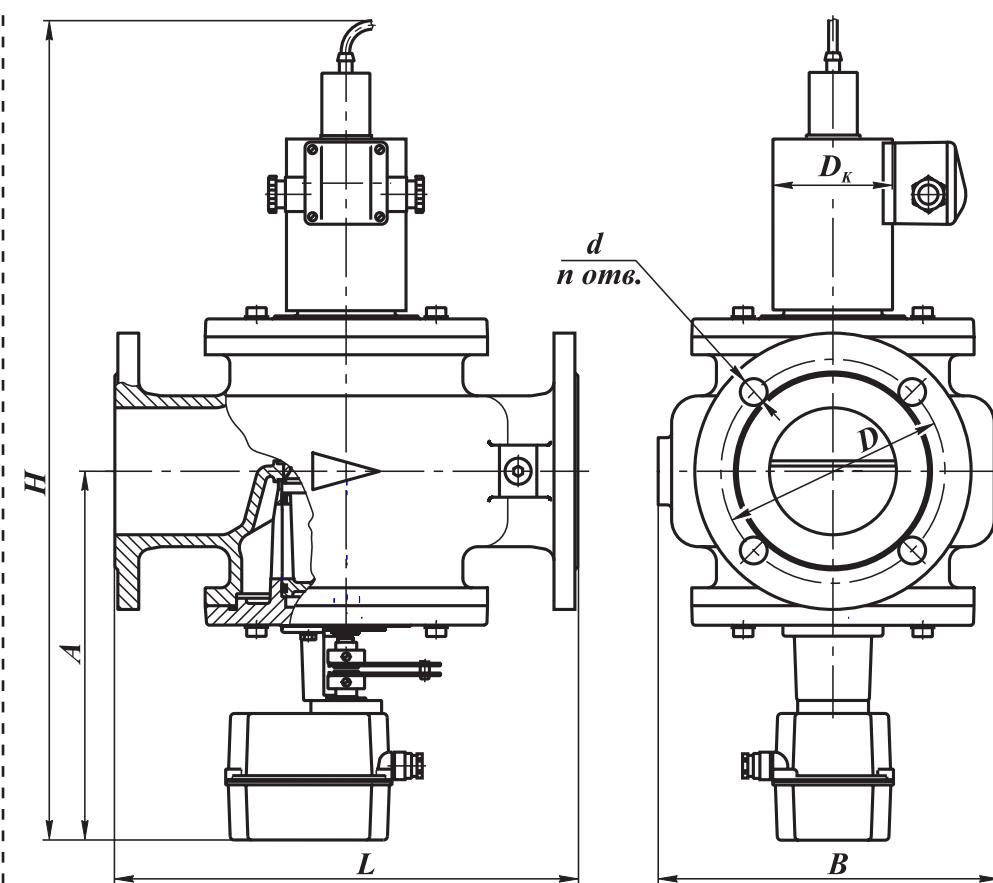


Рис. 14-7. Клапаны на DN 40 - 125 фланцевые с датчиком положения (пропорциональное регулирование, привод SP0)

**Полный ресурс включений, не менее:** 500 000

**Время полного хода регулятора расхода:**

- 80 с (для DN 40-100);
- 60 с (для DN 125).

**Монтажное положение:**

- для DN 40, 50 - любое, за исключением, когда электромагнитная катушка располагается ниже продольной оси клапана;

- для DN 65 - 125 - на горизонтальном трубопроводе (катушкой вверх).

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

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

**Степень защиты датчика положения:** IP68

Габаритные и присоединительные размеры клапанов фланцевых DN 40-125 с датчиком положения и приводом SP0

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм							Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления**
			L	B	D <sub>K</sub>	H	A	D	d			
BH1½M-1КП ст. фл.	40	0...0,1	210	160	65	500	260	100	14	25 / 12,5	13,7	8,0
BH1½M-2КП ст. фл.		0...0,2			80		273	110			14,4	
BH1½M-3КП ст. фл.		0...0,3			65	522	290	130		35 / 17,5	16,0	
BH2M-1КП ст. фл.	50	0...0,1	240	155	80	586	290	130	4	25 / 12,5	16,6	9,0
BH2M-2КП ст. фл.		0...0,2			601	296	150	18		35 / 17,5	22,0	
BH2M-3КП ст. фл.		0...0,3			624	296	150	8		55 / 27,5	22,5	
BH2½M-1КП ст.	65	0...0,1	270	200	80	645	309	170	18	65 / 32,5	33,1	10,6
BH2½M-3КП ст.		0...0,3			650	309	170	90 / 45		35,9		
BH3M-1КП ст.	80	0...0,1	310	230	80	629	296	150	8	65 / 32,5	36,5	12,5
BH3M-3КП ст.		0...0,3			100	629	296	150		90 / 45	38,9	
BH4M-1КП ст.	100	0...0,1	350	260	80	645	309	170	18	100 / 55	58	14,5
BH4M-3КП ст.		0...0,3			650	309	170	110		33,1		
BH5M-1КП ст.	125	0...0,1	400	305	100	770	375	200	8	90 / 45	38,9	11,0
BH5M-3КП ст.		0...0,3			100	770	375	200		100 / 55	58	

\* 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

Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более	Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
25 / 12,5	220	150	65 / 32,5	220	300
25	110	300	65	110	600
	24	1300		24	2800
35 / 17,5	220	190	90 / 45	220	410
35	110	380	90	110	820
	24	1700		24	3750
55 / 27,5	220	230	110 / 55	220	600
55	110	460	110	110	1200
	24	2100		24	5500

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

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) номинальным диаметром DN 80 (3 дюйма), материал корпуса - сталь, на рабочее давление 0,1 МПа, с датчиком положения (открыт-закрыт); напряжение питания 220 В, 50 Гц; привод оснащен датчиком положения электронного типа 4...20 мА и двумя добавочными выключателями положения:

Клапан BH3M-1КП ст., 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96 (электропривод SP0 280.0-02 BSC/03).

Схемы подключения электропривода и дополнительных устройств, соответствующее обозначение электропривода приведено во вводной части раздела (смотрите стр. 14-2, 14-3, 14-4).



## КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ СЕРИИ ВН DN 150 - 300 исполнение: со встроенной дроссельной заслонкой (пропорциональное регулирование, привода SP0, SP1)

В конструкцию клапана встроена дроссельная заслонка, при помощи которой осуществляется изменение количества пропускаемого газа через клапан. Конструктивно дроссельная заслонка находится по ходу газа перед основным затвором.

Исполнение клапанов позволяет использовать их в качестве запорно-регулирующего органа для горелочных и иных устройств, где необходимо наличие отсечки и возможности регулировки расхода газа.

Также данное исполнение клапанов может быть использовано в газораспределительных системах в качестве клапана с медленным открытием, где предъявляются требования о плавном нарастании давления и недопустимом резком броске газа в момент открытия. Но данная система не обеспечивает самовозврат дроссельной заслонки в начальное (закрытое) положение. Для самовозврата заслонки в начальное положение необходимо использовать электропривод с пружиной возврата - см. стр. 14-28.

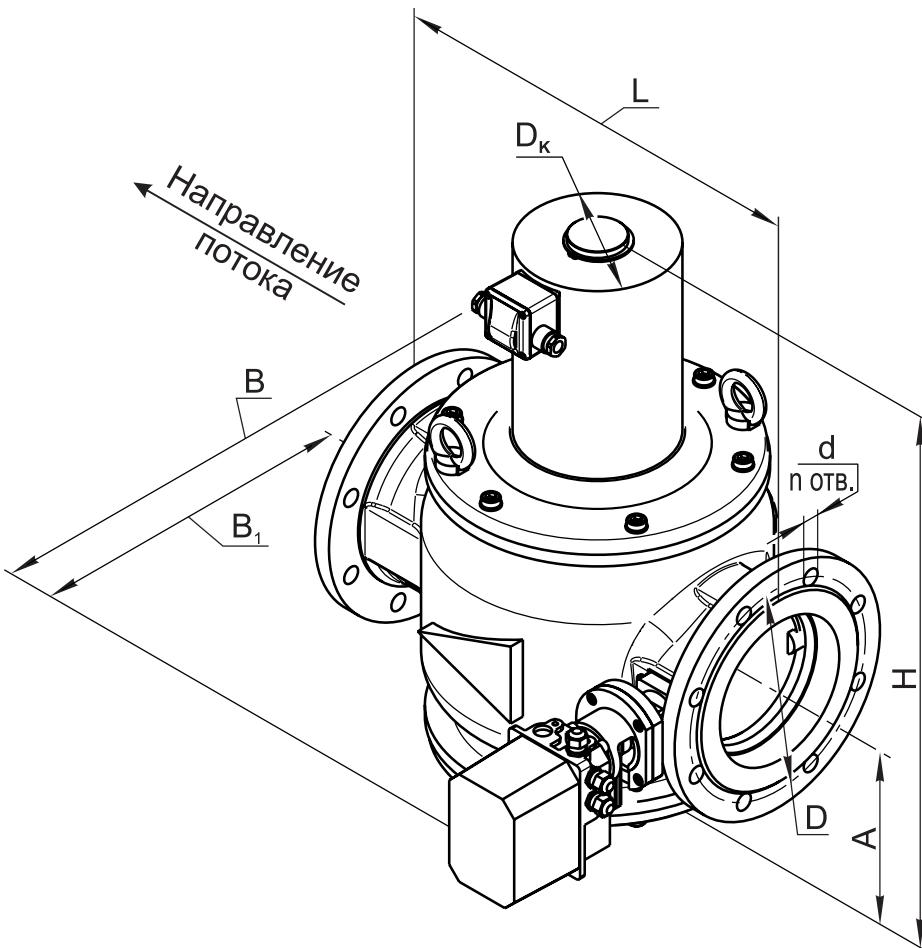


Рис. 14-8. Клапаны на DN 150 - 300 (пропорциональное регулирование, привода SP0, SP1)

### Материал корпуса:

- легированная сталь (для DN 150 - 300);
- серый или высокопрочный чугун (только для DN 150, 200)

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

Частота включений, 1/час, не более: 40

Степень защиты клапана: IP65.

Степень защиты электропривода: IP54

### Напряжение питания:

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

### Потребляемая мощность электропривода:

- для DN 150, 200 - не более 2,75 Вт (привод SP0);
- для DN 250, 300 - не более 4 Вт (привод SP1).

Полный ресурс включений, не менее: 500 000

Угол поворота регулятора расхода: 90°

Время полного хода дроссельной заслонки: для DN 150, 200 - 60 с;  
- для DN 250, 300 - 80 с.

**Монтажное положение:** на горизонтальном трубопроводе (катушкой вверх).

Габаритные и присоединительные размеры клапанов фланцевых DN 150-300 с приводами SP0 и SP1

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм									Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления**
			L	B	B <sub>1</sub>	D <sub>K</sub>	H	A	D	d	n			
BH6M-1K ст.	150	0...0,1	470	500	333	155	568	175	225	18	8	220 / 110	109	7,1
BH6M-3K ст.		0...0,3												
BH6M-6K ст.		0...0,6												
BH8M-1K ст.	200	0...0,1	600	580	360	155	727	229	280	18	8	230 / 115	153	11,2
BH8M-3K ст.		0...0,3												
BH8M-6K ст.		0...0,6												
BH10M-1K ст.	250	0...0,1	700	745	475	215	855	298	350	22	12	350 / 175	320	460
BH10M-3K ст.		0...0,3												
BH10M-6K ст.		0...0,6												
BH12M-1K ст.	300	0...0,1	850	840	515	270	1070	330	400	22	12	350 / 175	460	460
BH12M-3K ст.		0...0,3												
BH12M-6K ст.		0...0,6												

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

\*\* Коэффициент сопротивления указан при полностью открытой дроссельной заслонке.

#### Электрические характеристики

DN	Потребл. мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребл. ток, мА, не более
150	220 / 110	220	1000
	120	110	1300
		24	6000
200	220 / 110	220	1000
	150	110	1400
		24	6500

DN	Потребл. мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребл. ток, мА, не более
250	230 / 115	220	1150
	180	110	1700
		24	7800
300	350 / 175	220	1590
	220	110	1900
		24	9500

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

Для клапанов BH6M-..., BH8M-... возможно изготовление корпуса из чугуна (в конце обозначение - 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 со встроенной дроссельной заслонкой (пропорциональное регулирование) номинальным диаметром DN 150 (6 дюймов), 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 BH6M-1K ст., 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96 (электропривод SP0 280.0-08 BSC/03).



## **КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ СЕРИИ ВН DN 150 - 300 исполнение: со встроенной дроссельной заслонкой и датчиком положения (пропорциональное регулирование, привода SP0, SP2)**

В конструкцию клапана встроена дроссельная заслонка, при помощи которой осуществляется изменение количества пропускаемого газа через клапан. Конструктивно дроссельная заслонка находится по ходу газа перед основным затвором.

Исполнение клапанов позволяет использовать их в качестве запорно-регулирующего органа для горелочных и иных устройств, где необходимо наличие отсечки и возможности регулировки расхода газа.

Также данное исполнение клапанов может быть использовано в газораспределительных системах в качестве клапана с медленным открытием, где предъявляются требования о плавном нарастании давления и недопустимом резком броске газа в момент открытия. Но данная система не обеспечивает самовозврат дроссельной заслонки в начальное (закрытое) положение. Для самовозврата заслонки в начальное положение необходимо использовать электропривод с пружиной возврата - см. стр. 14-30.

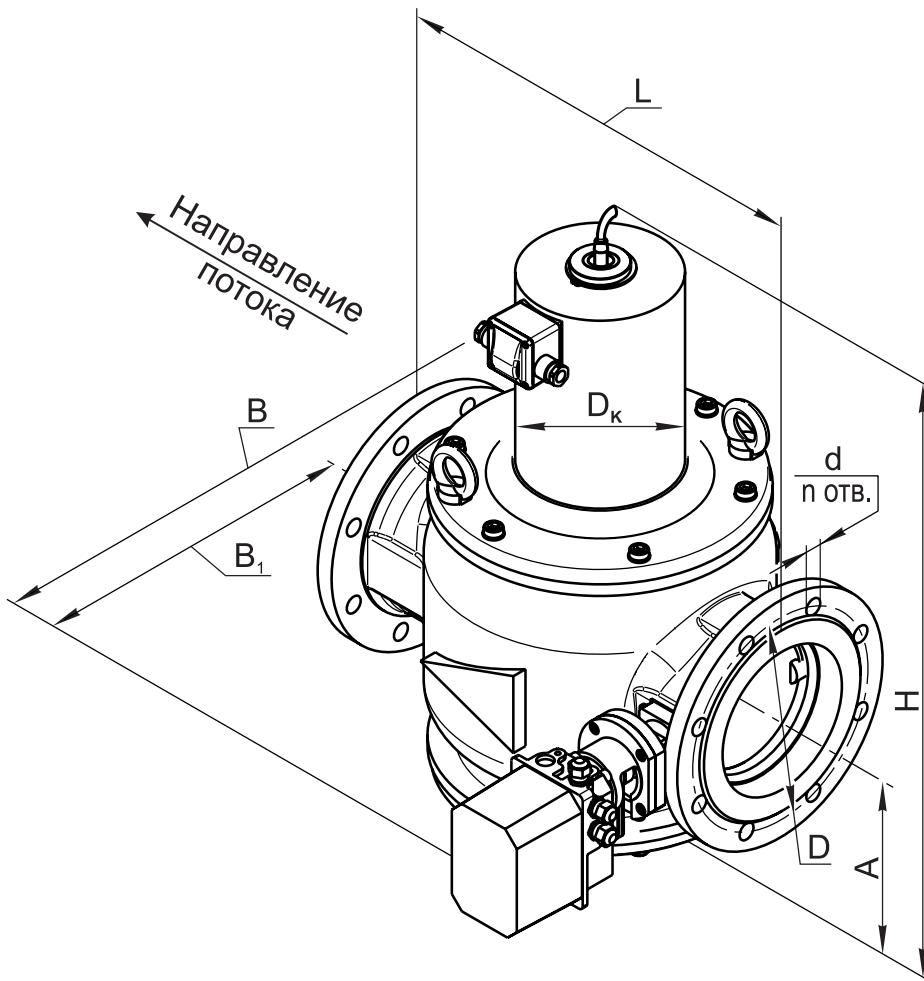


Рис. 14-9. Клапаны на DN 150 - 300 с датчиком положения  
(пропорциональное регулирование, привода SP0, SP1)

**Угол поворота регулятора расхода:** 90°

**Время полного хода дроссельной заслонки:** для DN 150, 200 - 60 с;  
- для DN 250, 300 - 80 с.

**Материал корпуса:**

- легированная сталь (для DN 150 - 300);
- серый или высокопрочный чугун (только для DN 150, 200)

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

**Частота включений,  
1/час, не более:** 40

**Степень защиты клапана:**  
IP65.

**Степень защиты электропривода:** IP54

**Напряжение питания:**

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

**Потребляемая мощность  
электропривода:**

- для DN 150, 200 - не более 2,75 Вт (привод SP0);
- для DN 250, 300 - не более 4 Вт (привод SP1).

**Полный ресурс включений,  
не менее:** 500 000

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

**Напряжение питания датчика положения:** 10...30 В постоянного тока (степень защиты - IP68)

**Монтажное положение:** на горизонтальном трубопроводе (катушкой вверх).

Габаритные и присоединительные размеры клапанов фланцевых DN 150-300 с приводами SP0 и SP1

Наименование клапана	DN	Диапазон присоединения, МПа	Размеры, мм								Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления**	
			L	B	B <sub>1</sub>	D <sub>K</sub>	H	A	D	d	n			
BH6M-1КП ст.	150	0...0,1	470	500	333	155	605	175	225	18	8	220 / 110	109	7,1
BH6M-3КП ст.		0...0,3												
BH6M-6КП ст.		0...0,6												
BH8M-1КП ст.	200	0...0,1	600	580	360	155	761	229	280	18	8	220 / 110	153	11,2
BH8M-3КП ст.		0...0,3												
BH8M-6КП ст.		0...0,6												
BH10M-1КП ст.	250	0...0,1	700	745	475	215	895	298	350	22	12	230 / 115	320	11,2
BH10M-3КП ст.		0...0,3												
BH10M-6КП ст.		0...0,6												
BH12M-1КП ст.	300	0...0,1	850	840	515	270	1110	330	400	22	12	350 / 175	460	11,2
BH12M-3КП ст.		0...0,3												
BH12M-6КП ст.		0...0,6												

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

\*\* Коэффициент сопротивления указан при полностью открытой дроссельной заслонке.

#### Электрические характеристики

DN	Потребл. мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребл. ток, мА, не более	DN	Потребл. мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребл. ток, мА, не более
150	220 / 110	220	1000	250	230 / 115	220	1150
		110	1300			110	1700
		24	6000			24	7800
200	220 / 110	220	1000	300	350 / 175	220	1590
		110	1400			110	1900
		24	6500			24	9500

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

Для клапанов BH6M-..., BH8M-... возможно изготовление корпуса из чугуна (в конце обозначение - 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 со встроенной дроссельной заслонкой (пропорциональное регулирование) и датчиком положения номинальным диаметром DN 200 (8 дюймов), материал корпуса - сталь, на рабочее давление 0,3 МПа; напряжение питания 220 В, 50 Гц; привод оснащен датчиком положения реостатного типа 2000 Ом и двумя добавочными выключателями положения:

Клапан BH8M-3КП ст., 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96 (электропривод SP0 280.0-08 BFC/03).

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ  
СЕРИИ ВН DN 40 - 125 с электромеханическим  
регулятором расхода газа (пропорциональное  
регулирование, привода 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 электромагнитную катушку и электропривод заслонки; установка расхода производится по управляющему напряжению и с помощью установки концевых выключателей на электроприводе).

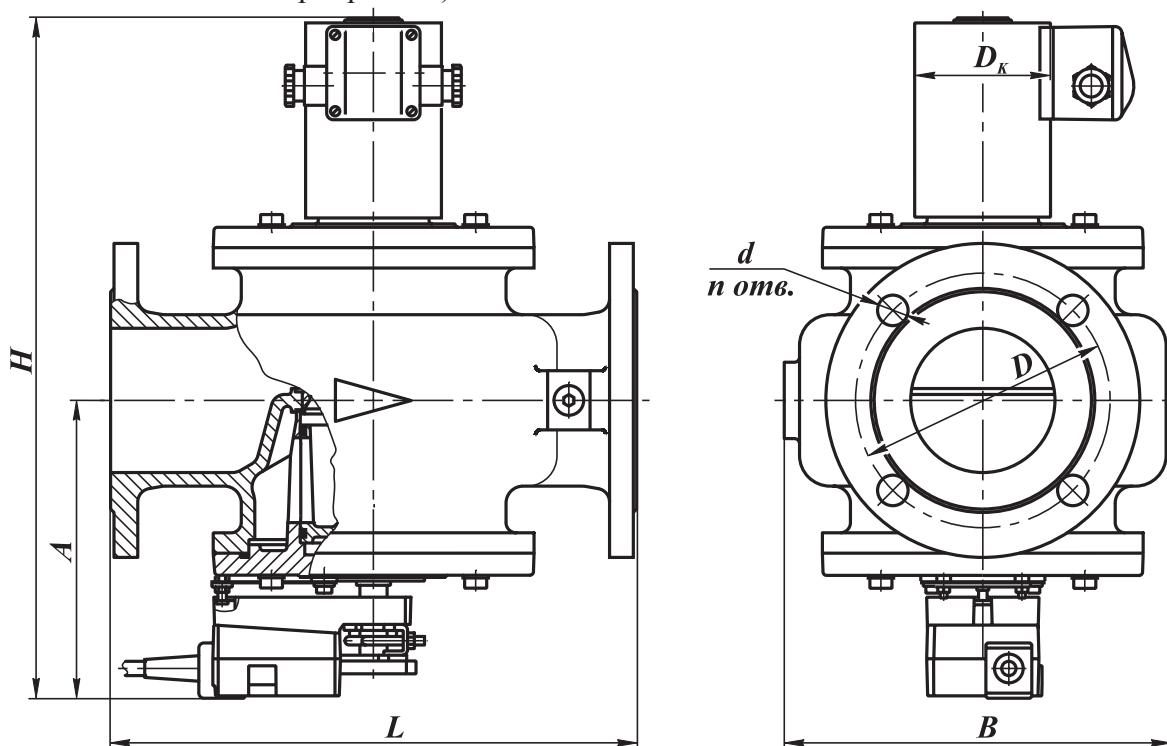


Рис. 14-10. Клапаны на DN 40 - 125 фланцевые (пропорциональное регулирование, привода LM24A-SR, SM24A-SR)

**Материал корпуса:** легированная 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:** У3.1

(-30...+40 °C)

**Используемый электропривод:**

- для DN 40 - 100 - LM24A-SR;
- для DN 125 - SM24A-SR.

**Потребляемая мощность электропривода:**

не более 1 Вт

**Степень защиты клапана:** IP65.

**Степень защиты электропривода:** IP54

**Полный ресурс включений, не менее:** 300 000

**Угол поворота регулятора расхода:** 90°

**Время полного хода регулятора расхода:** 150 с

**Монтажное положение:**

- для DN 40, 50 - любое, за исключением, когда электромагнитная катушка располагается ниже продольной оси клапана;
- для DN 65 - 125 - на горизонтальном трубопроводе (катушкой вверх).

Габаритные и присоединительные размеры клапанов фланцевых DN 40-125 с приводами LM24A-SR, SM24A-SR

Наименование клапана	DN	Диапазон присоед. давления, МПа	Размеры, мм							Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления**
			L	B	D <sub>K</sub>	H	A	D	d			
BH1½M-1K ст. фл. (LM24A-SR)	40	0...0,1	210	160	65	285	145	100	14	25 / 12,5	11,3	8,0
BH1½M-2K ст. фл. (LM24A-SR)		0...0,2			80					35 / 17,5	11,9	
BH1½M-3K ст. фл. (LM24A-SR)		0...0,3			65	306	157	110		25 / 12,5	13,7	
BH2M-1K ст. фл. (LM24A-SR)	50	0...0,1	240	155	80			4	35 / 17,5	14,3	9,0	
BH2M-2K ст. фл. (LM24A-SR)		0...0,2			65				55 / 27,5	19,7		
BH2M-3K ст. фл. (LM24A-SR)		0...0,3			80	370	174		130	65 / 32,5		20,2
BH2½M-1K ст. (LM24A-SR)	65	0...0,1	270	200	80	385	180	150	18	90 / 45	30,3	10,6
BH2½M-3K ст. (LM24A-SR)		0...0,3			80	407				65 / 32,5	34,2	
BH3M-1K ст. (LM24A-SR)	80	0...0,1	310	230	100	412	193	170		90 / 45	36,6	
BH3M-3K ст. (LM24A-SR)		0...0,3			80	434				110 / 55	58	14,5
BH4M-1K ст. (LM24A-SR)	100	0...0,1	350	260	80	429	180	150	8	25 / 12,5	27,9	11,0
BH4M-3K ст. (LM24A-SR)		0...0,3			80	434				65 / 32,5	34,2	
BH5M-1K ст. (SM24A-SR)	125	0...0,1	400	305	100	545	240	200		90 / 45	36,6	
BH5M-3K ст. (SM24A-SR)		0...0,3			100	545				110 / 55	58	14,5

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

\*\* Коэффициент сопротивления указан при полностью открытой регулирующей заслонке.

#### Электрические характеристики

Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более	Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
25 / 12,5	220	150	65 / 32,5	220	300
	110	300		110	600
	24	1300		24	2800
35 / 17,5	220	190	90 / 45	220	410
	110	380		110	820
	24	1700		24	3750
55 / 27,5	220	230	110 / 55	220	600
	110	460		110	1200
	24	2100		24	5500

Для клапанов в стальном корпусе необходимо обязательно указывать материал корпуса: **сталь**.  
При заказе клапана с электромеханическим приводом, работающим в режиме пропорционального регулирования, необходимо указать наименование привода, входящего в конструкцию клапана.

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

Клапан BH4M-1K 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. 14-5).



**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ  
СЕРИИ ВН DN 40 - 100 с электромеханическим  
регулятором расхода газа и датчиком положения  
(пропорциональное регулирование, привода 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 электромагнитную катушку и электропривод заслонки; установка расхода производится по управляющему напряжению и с помощью установки концевых выключателей на электроприводе).

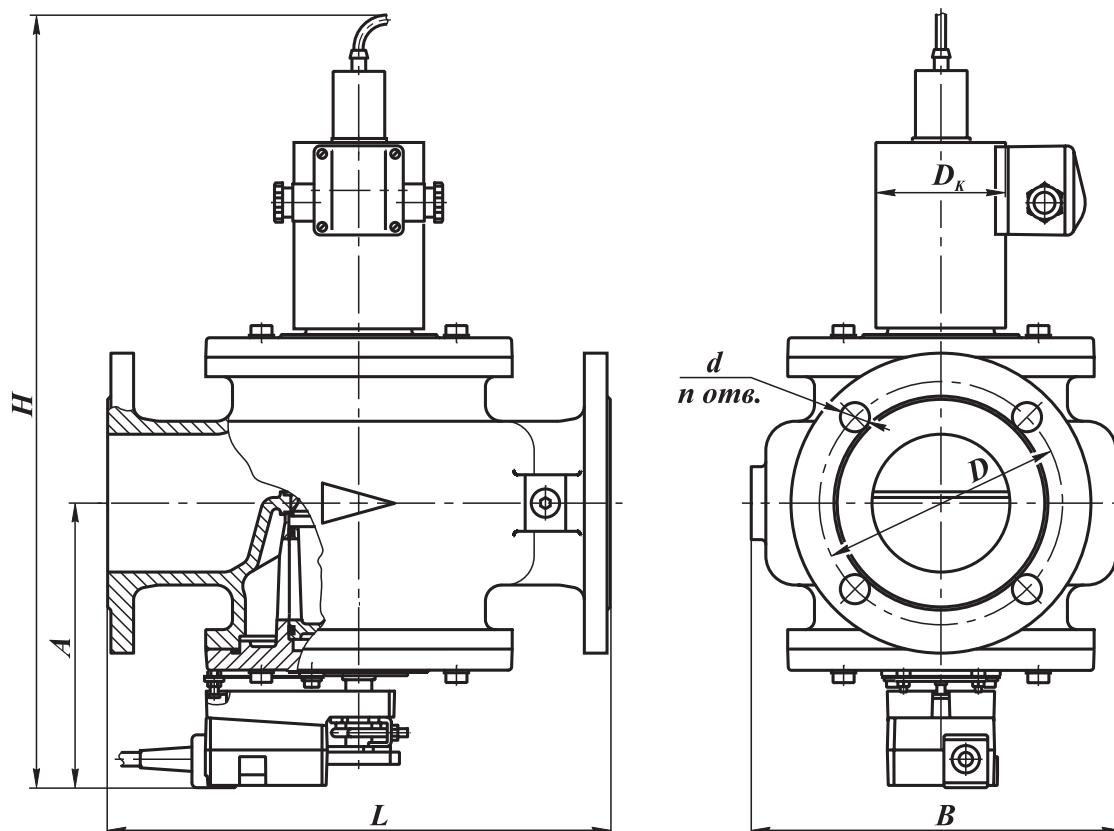


Рис. 14-11. Клапаны на DN 40 - 125 с датчиком положения  
(пропорциональное регулирование, привода LM24A-SR, SM24A-SR)

**Материал корпуса:**

легированная 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: 24 В (пост. тока)

**Потребляемая мощность электро-  
привода:** не более 1 Вт

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

**Используемый электропривод:**

- для DN 40 - 100 - LM24A-SR;
- для DN 125 - SM24A-SR.

**Степень защиты клапана:** IP65.

**Степень защиты электропривода:** IP54

**Полный ресурс включений, не менее:** 500 000

**Угол поворота регулятора расхода:** 90°

**Время полного хода регулятора расхода:** 150 с

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

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

**Монтажное положение:**

- для DN 40, 50 - любое, за исключением, когда электромагнитная катушка располагается ниже продольной оси клапана;
- для DN 65 - 125 - на горизонтальном трубопроводе (катушкой вверх).

Габаритные и присоединительные размеры клапанов фланцевых DN 40-125 с приводами LM24A-SR, SM24A-SR

Наименование клапана	DN	Диапазон присоед. давления, МПа	Размеры, мм							Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления**
			L	B	D <sub>K</sub>	H	A	D	d	n		
BH1 <sup>1/2</sup> M-1КП ст. фл. (LM24A-SR)	40	0...0,1	210	160	65	385	145	100	14	25 / 12,5	11,6	8,0
BH1 <sup>1/2</sup> M-2КП ст. фл. (LM24A-SR)		0...0,2			80							
BH1 <sup>1/2</sup> M-3КП ст. фл. (LM24A-SR)		0...0,3										
BH2M-1КП ст. фл. (LM24A-SR)	50	0...0,1	240	155	65	406	157	110	4	25 / 12,5	14,0	9,0
BH2M-2КП ст. фл. (LM24A-SR)		0...0,2			80							
BH2M-3КП ст. фл. (LM24A-SR)		0...0,3										
BH2 <sup>1/2</sup> M-1КП ст. (LM24A-SR)	65	0...0,1	270	200	80	470	174	130	18	55 / 27,5	20,0	10,6
BH2 <sup>1/2</sup> M-3КП ст. (LM24A-SR)		0...0,3				485						
BH3M-1КП ст. (LM24A-SR)	80	0...0,1	310	230	80	507	180	150	8	65 / 32,5	28,2	11,0
BH3M-3КП ст. (LM24A-SR)		0...0,3			100	512						
BH4M-1КП ст. (LM24A-SR)	100	0...0,1	350	260	80	529	193	170	18	90 / 45	34,5	12,5
BH4M-3КП ст. (LM24A-SR)		0...0,3				534						
BH5M-1КП ст. (SM24A-SR)	125	0...0,1	400	305	100	645	240	200	8	110 / 55	58	14,5
BH5M-3КП ст. (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

Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
25 / 12,5	220	150
	110	300
	24	1300
35 / 17,5	220	190
	110	380
	24	1700
55 / 27,5	220	230
	110	460
	24	2100

Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
65 / 32,5	220	300
	110	600
	24	2800
90 / 45	220	410
	110	820
	24	3750
110 / 55	220	600
	110	1200
	24	5500

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

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

Пример обозначения клапана двухпозиционного фланцевого с электромеханическим регулятором расхода (пропорциональное регулирование) номинальным диаметром DN 65 (2<sup>1/2</sup> дюйма), материал корпуса - сталь, на рабочее давление 0,1 МПа; с датчиком положения; напряжение питания клапана 220 В, 50 Гц; привод LM24A-SR:

Клапан BH2<sup>1/2</sup>M-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. 14-5).

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ СЕРИИ ВН  
DN 150, 200 исполнение:  
со встроенной дроссельной заслонкой  
(пропорциональное регулирование, привод SM24A-SR)**

В конструкцию клапана встроена дроссельная заслонка, при помощи которой осуществляется изменение количества пропускаемого газа через клапан. Конструктивно дроссельная заслонка находится по ходу газа перед основным затвором.

Исполнение клапанов позволяет использовать их в качестве запорно-регулирующего органа для горелочных и иных устройств, где необходимо наличие отсечки и возможности регулировки расхода газа.

Также данное исполнение клапанов может быть использовано в газораспределительных системах в качестве клапана с медленным открытием, где предъявляются требования о плавном нарастании давления и недопустимом резком броске газа в момент открытия. Но данная система не обеспечивает самовозврат дроссельной заслонки в начальное (закрытое) положение. Для самовозврата заслонки в начальное положение необходимо использовать электропривод с пружиной возврата - см. стр. 14-28.

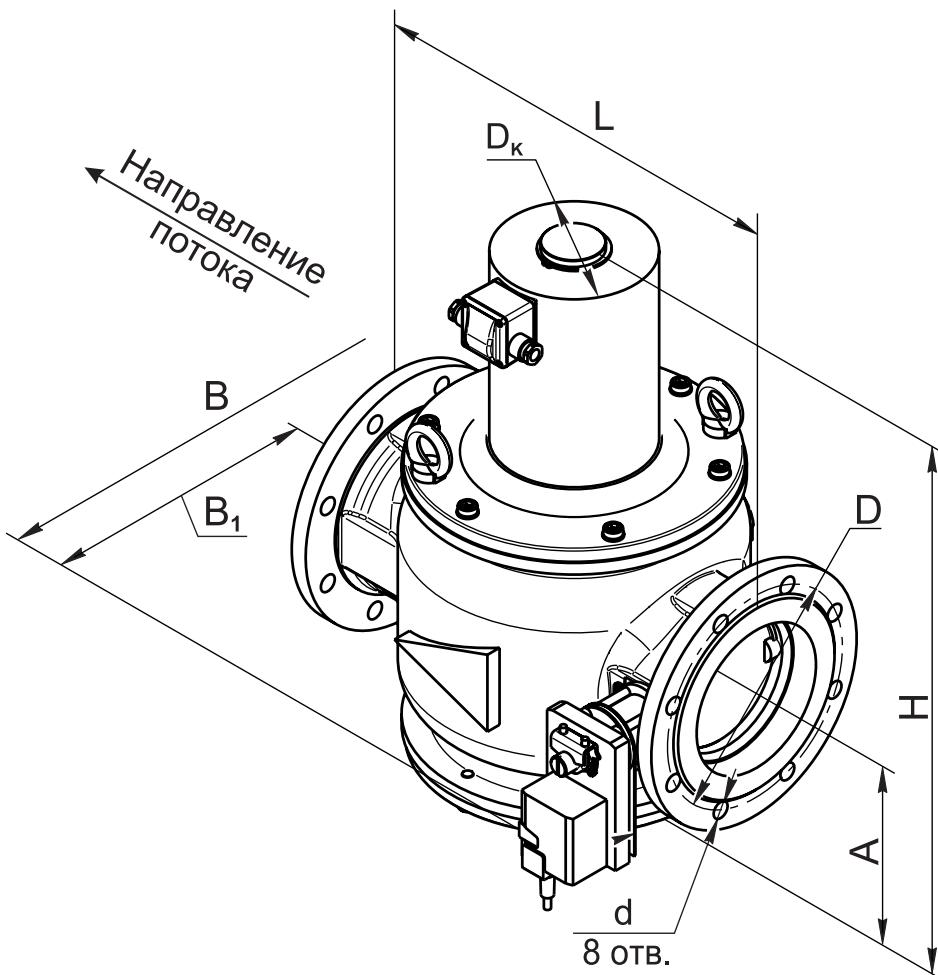


Рис. 14-12. Клапаны на DN 150, 200 (пропорциональное регулирование, привод SM24A-SR)

**Материал корпуса:**

- легированная сталь; серый или высоко-прочный чугун.

**Климатическое исполнение:** Уз.1

(-30...+40 °C)

**Частота включений, 1/час, не более:** 20

**Напряжение питания:**

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

электропривода расхода: 24 В (пост. тока)

**Потребляемая мощность электропривода:**

не более 2 Вт

Степень защиты клапана: IP65.Степень защиты электропривода: IP54Полный ресурс включений, не менее: 300 000Угол поворота дроссельной заслонки: 90°Время полного хода дроссельной заслонки: 150 сМонтажное положение: на горизонтальном трубопроводе (катушкой вверх).

Габаритные и присоединительные размеры клапанов фланцевых DN 150, 200 с приводом SM24A-SR

Наименование клапана	DN	Диапазон присоед. давления, МПа	Размеры, мм								Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления**
			L	B	B <sub>1</sub>	D <sub>K</sub>	H	A	D	d			
BH6M-1K ст. (SM24A-SR)	150	0...0,1	470	383	215	155	568	175	225	18	220 / 110	109	9,0
BH6M-3K ст. (SM24A-SR)		0...0,3											
BH6M-6K ст. (SM24A-SR)		0...0,6											
BH8M-1K ст. (SM24A-SR)	200	0...0,1	600	460	243	155	727	229	280	18	220 / 110	153	14,5
BH8M-3K ст. (SM24A-SR)		0...0,3											
BH8M-6K ст. (SM24A-SR)		0...0,6											

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

\*\* Коэффициент сопротивления указан при полностью открытой дроссельной заслонке.

## Электрические характеристики

DN	Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
150	220 / 110	220	1000
	120	110	1300
		24	6000
200	220 / 110	220	1000
	150	110	1400
		24	6500

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

Для клапанов BH6M-..., BH8M-... возможно изготовление корпуса из чугуна (в конце обозначение - ч.)

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

Пример обозначения клапана двухпозиционного фланцевого со встроенной дроссельной заслонкой (пропорциональное регулирование) номинальным диаметром DN 150 (6 дюймов), материал корпуса - сталь, на рабочее давление 0,1 МПа; напряжение питания клапана 220 В, 50 Гц; привод SM24A-SR:

Клапан BH6M-1K ст., 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96 (электропривод SM24A-SR).

Схемы подключения электропривода и дополнительных устройств, соответствующее обозначение электропривода приведено во вводной части раздела (смотрите стр. 14-5).

## **КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ СЕРИИ ВН**

**DN 150, 200 исполнение:**

**со встроенной дроссельной заслонкой и датчиком положения  
(пропорциональное регулирование, привод SM24A-SR)**

В конструкцию клапана встроена дроссельная заслонка, при помощи которой осуществляется изменение количества пропускаемого газа через клапан. Конструктивно дроссельная заслонка находится по ходу газа перед основным затвором.

Исполнение клапанов позволяет использовать их в качестве запорно-регулирующего органа для горелочных и иных устройств, где необходимо наличие отсечки и возможности регулировки расхода газа.

Также данное исполнение клапанов может быть использовано в газораспределительных системах в качестве клапана с медленным открытием, где предъявляются требования о плавном нарастании давления и недопустимом резком броске газа в момент открытия. Но данная система не обеспечивает самовозврат дроссельной заслонки в начальное (закрытое) положение. Для самовозврата заслонки в начальное положение необходимо использовать электропривод с пружиной возврата - см. стр. 14-30.

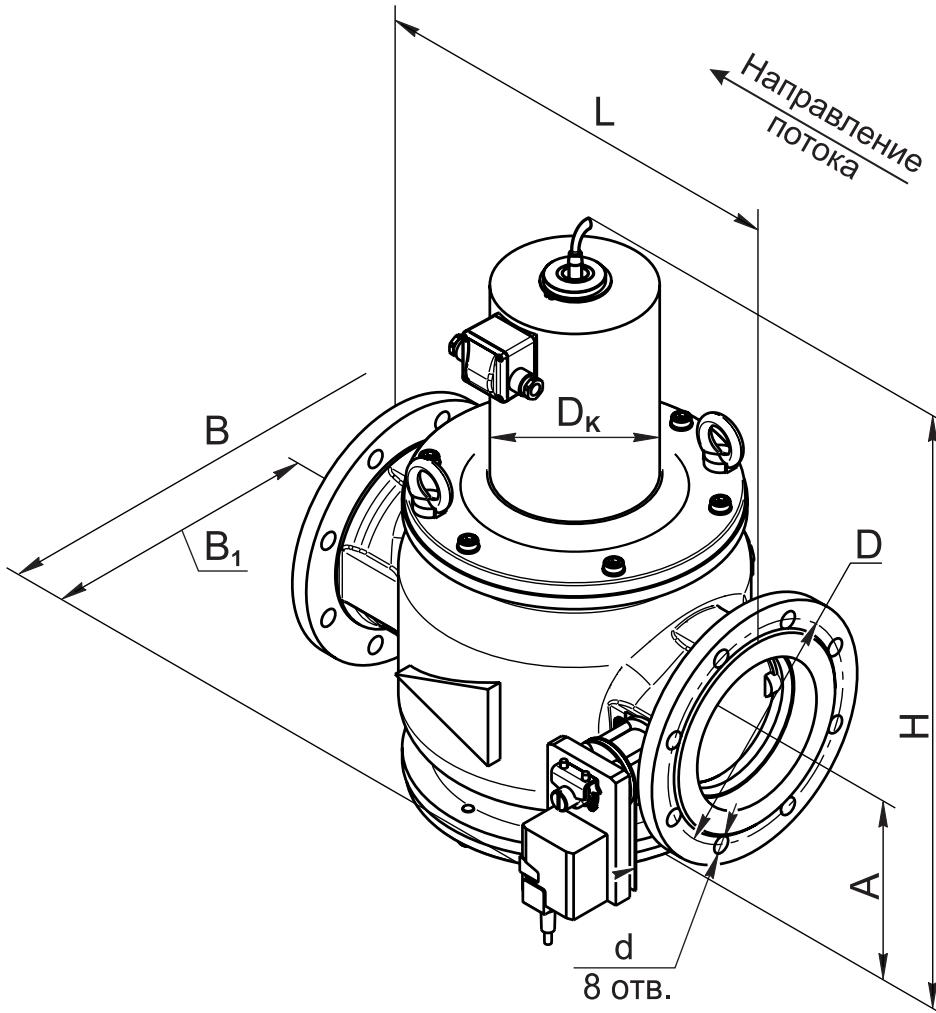


Рис. 14-13. Клапаны на DN 150, 200 с датчиком положения  
(пропорциональное регулирование, привод SM24A-SR)

**Материал корпуса:**

- легированная сталь; серый или высокопрочный чугун.

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

**Напряжение питания:**

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

электропривода расхода: 24 В (пост. тока)

**Потребляемая мощность электропривода:**

не более 2 Вт

**Частота включений, 1/час, не более:** 20**Степень защиты клапана:** IP65.**Степень защиты электропривода:** IP54**Полный ресурс включений,****не менее:** 300 000**Угол поворота дроссельной заслонки:** 90°**Время полного хода дроссельной заслонки:**

150 с

**Тип датчика положения:** индуктивный (выходной ключ открывается при срабатывании клапана), степень защиты IP68**Напряжение питания датчика положения:** 10...30 В пост. тока**Монтажное положение:** на горизонтальном трубопроводе (катушкой вверх).

Габаритные и присоединительные размеры клапанов фланцевых DN 150, 200 с приводом SM24A-SR

Наименование клапана	DN	Диапазон присоед. давления, МПа	Размеры, мм								Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления**
			L	B	B <sub>1</sub>	D <sub>K</sub>	H	A	D	d			
ВН6М-1КП ст. (SM24A-SR)	150	0...0,1	470	383	215	155	605	175	225	18	220 / 110	109	9,0
ВН6М-3КП ст. (SM24A-SR)		0...0,3											
ВН6М-6КП ст. (SM24A-SR)		0...0,6											
ВН8М-1КП ст. (SM24A-SR)	200	0...0,1	600	460	243	155	761	229	280	18	220 / 110	153	14,5
ВН8М-3КП ст. (SM24A-SR)		0...0,3											
ВН8М-6КП ст. (SM24A-SR)		0...0,6											

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

\*\* Коэффициент сопротивления указан при полностью открытой дроссельной заслонке.

## Электрические характеристики

DN	Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
150	220 / 110	220	1000
	120	110	1300
		24	6000
200	220 / 110	220	1000
	150	110	1400
		24	6500

Пример обозначения клапана двухпозиционного фланцевого со встроенной дроссельной заслонкой (пропорциональное регулирование) и датчиком положения, номинальным диаметром DN 200 (8 дюймов), материал корпуса - сталь, на рабочее давление 0,1 МПа; напряжение питания клапана 220 В, 50 Гц; привод SM24A-SR:

Клапан ВН8М-1КП ст., 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96 (электропривод SM24A-SR).

Схемы подключения электропривода и дополнительных устройств, соответствующее обозначение электропривода приведено во вводной части раздела (смотрите стр. 14-5).

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

Для клапанов ВН6М-..., ВН8М-... возможно изготовление корпуса из чугуна (в конце обозначение - ч.)

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

## КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ СЕРИИ ВН DN 40 - 125 с электромеханическим регулятором расхода газа (позиционное регулирование, привода LF230-S, SF230A-S2)



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

Клапан с позиционным регулированием работает в следующих режимах:

- "закрыто" (при обесточенной электромагнитной катушке);

- "промежуточный расход" - составляет 10 - 50 % от номинального (напряжение подано на электромагнитную катушку; установка расхода производится вращением вала регулирующей заслонки при ослабленном креплении хомута электропривода к валу заслонки);

- "номинальный расход" (напряжение подано на электромагнитную катушку и электропривод заслонки; установка расхода производится 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 возвращает заслонку в положение "промежуточный расход".

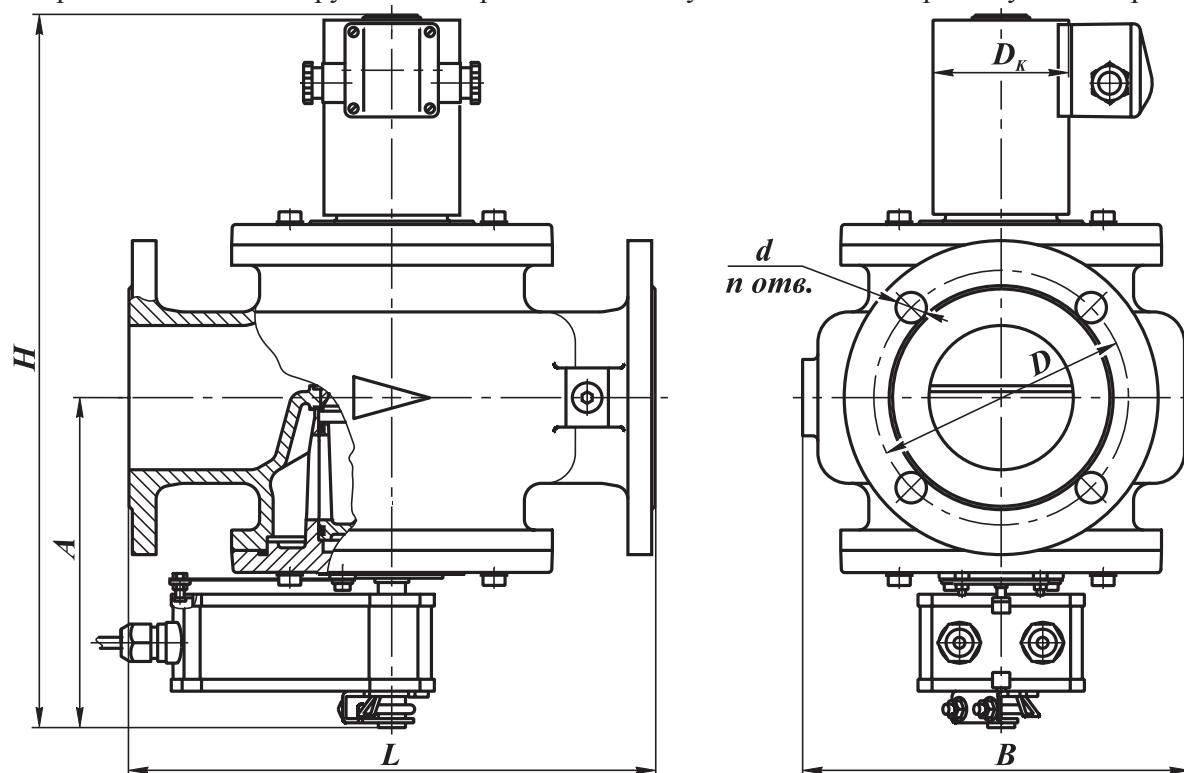


Рис. 14-14. Клапаны на DN 40 - 125 (позиционное регулирование, привода LF230-S, SF230A-S2)

Материал корпуса: легированная сталь

Частота включений, 1/час, не более: 40

Климатич. исполнение: У3.1 (-30...+40 °C)

Напряжение питания:

электромагнитной катушки:

220 В, 110 В, 24 В (50 Гц),

24 В (пост. тока);

электропривода расхода: 220 В (50 Гц)

Используемый электропривод:

- для DN 40 - 100 - LF230-S;
- для DN 125 - SF230A-S2.

Степень защиты клапана: IP65.

Степень защиты электропривода: IP54

Угол поворота регулятора расхода: 90°

Полный ресурс включений, не менее: 300 000

Время полного хода регулятора расхода:

75 с (для работающего двигателя);

20 с (для возвратной пружины)

**Монтажное положение:**

- для DN 40, 50 - любое, за исключением, когда электромагнитная катушка располагается ниже продольной оси клапана;
- для DN 65 - 125 - на горизонтальном трубопроводе (катушкой вверх).

Габаритные и присоединительные размеры клапанов фланцевых DN 40-125 с приводами LF230-S, SF230A-S2

Наименование клапана	DN	Диапазон присоединения, МПа	Размеры, мм							Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивл.**
			L	B	D <sub>K</sub>	H	A	D	d			
BH1 <sup>1/2</sup> M-1K <sub>поз.</sub> ст. фл.	40	0...0,1	210	160	65	307	167	100	14	25 / 12,5	12,3	8,0
BH1 <sup>1/2</sup> M-2K <sub>поз.</sub> ст. фл.		0...0,2			80							
BH1 <sup>1/2</sup> M-3K <sub>поз.</sub> ст. фл.		0...0,3			80							
BH2M-1K <sub>поз.</sub> ст. фл.	50	0...0,1	240	155	65	328	179	110	4	25 / 12,5	14,6	9,0
BH2M-2K <sub>поз.</sub> ст. фл.		0...0,2			80							
BH2M-3K <sub>поз.</sub> ст. фл.		0...0,3			80							
BH2 <sup>1/2</sup> M-1K <sub>поз.</sub> ст.	65	0...0,1	270	200	80	392	196	130	18	55 / 27,5	20,6	10,6
BH2 <sup>1/2</sup> M-3K <sub>поз.</sub> ст.		0...0,3			80	407	202	150				
BH3M-1K <sub>поз.</sub> ст.	80	0...0,1	310	230	80	429	215	170	8	65 / 32,5	28,8	11,0
BH3M-3K <sub>поз.</sub> ст.		0...0,3			80	100	434	265				
BH4M-1K <sub>поз.</sub> ст.	100	0...0,1	350	260	80	451	215	170	8	90 / 45	31,2	12,5
BH4M-3K <sub>поз.</sub> ст.		0...0,3			80	456	265	200				
BH5M-1K <sub>поз.</sub> ст.	125	0...0,1	400	305	100	570	265	200	8	110 / 55	58	14,5
BH5M-3K <sub>поз.</sub> ст.		0...0,3			100	570	265	200				

\* 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**

Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
25 / 12,5	220	150
25	110	300
	24	1300
35 / 17,5	220	190
35	110	380
	24	1700
55 / 27,5	220	230
55	110	460
	24	2100

Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
65 / 32,5	220	300
65	110	600
	24	2800
90 / 45	220	410
90	110	820
	24	3750
110 / 55	220	600
110	110	1200
	24	5500

Для клапанов в стальном корпусе необходимо обязательно указывать материал корпуса: **сталь**. Пример обозначения клапана двухпозиционного фланцевого с электромеханическим регулятором расхода (позиционное регулирование) номинальным диаметром DN 100 (4 дюйма), материал корпуса - сталь, на рабочее давление 0,1 МПа; напряжение питания клапана 220 В, 50 Гц; привод LF230-S: Клапан BH4M-1K<sub>поз.</sub> ст., 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96 (электропривод LF230-S).

Схемы подключения электропривода и дополнительных устройств, соответствующее обозначение электропривода приведено во вводной части раздела (смотрите стр. 14-6).

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ  
СЕРИИ ВН DN 40 - 125 с электромеханическим  
регулятором расхода газа и датчиком положения (по-  
зиционное регулирование, привода LF230-S, SF230A-S2)**



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

Клапан с позиционным регулированием работает в следующих режимах:

- "закрыто" (при обесточенной электромагнитной катушке);
- "промежуточный расход" - составляет 10 - 50 % от номинального (напряжение подано на электромагнитную катушку; установка расхода производится вращением вала регулирующей заслонки при ослабленном креплении хомута электропривода к валу заслонки);
- "номинальный расход" (напряжение подано на электромагнитную катушку и электропривод заслонки; установка расхода производится 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".

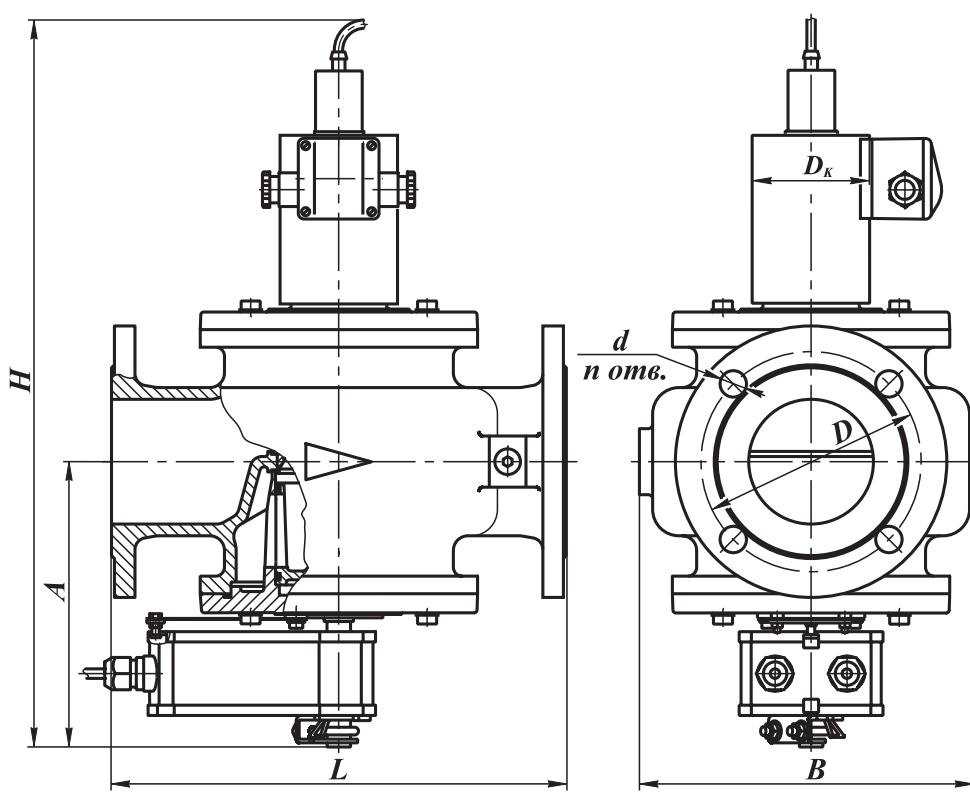


Рис. 14-15. Клапаны на DN 40 - 100 с датчиком положения  
(позиционное регулирование, привод LF230-S)

**Угол поворота регулятора расхода:** 90°

**Время полного хода регулятора расхода:**

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

**Тип датчика положения:**

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

**Напряжение питания датчика положения:**

10...30 В постоянного тока

**Монтажное положение:**

- для DN 40, 50 - любое, за исключением, когда электромагнитная катушка располагается ниже продольной оси клапана;
- для DN 65 - 125 - на горизонтальном трубопроводе (катушкой вверх).

**Материал корпуса:** легированная 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)

**Используемый электропривод:**

- DN 40 - 100 - LF230-S;
- DN 125 - SF230A-S2.

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

**Степень защиты клапана:** IP65.

**Степень защиты электропривода:** IP54

**Полный ресурс включений, не менее:** 300 000

Габаритные и присоединительные размеры клапанов фланцевых DN 40-125 с приводами LF230-S, SF230A-S2

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм								Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивл.**
			L	B	D <sub>K</sub>	H	A	D	d	n			
BH1½M-1K <sub>поз.</sub> П ст. фл.	40	0...0,1	210	160	65	407	167	100	14	4	25 / 12,5	12,3	8,0
BH1½M-2K <sub>поз.</sub> П ст. фл.		0...0,2			80						35 / 17,5	12,9	
BH1½M-3K <sub>поз.</sub> П ст. фл.		0...0,3											
BH2M-1K <sub>поз.</sub> П ст. фл.	50	0...0,1	240	155	65	428	179	110	18	4	25 / 12,5	14,6	9,0
BH2M-2K <sub>поз.</sub> П ст. фл.		0...0,2									35 / 17,5	15,2	
BH2M-3K <sub>поз.</sub> П ст. фл.		0...0,3											
BH2½M-1K <sub>поз.</sub> П ст.	65	0...0,1	270	200	80	492	196	130	18	8	55 / 27,5	20,6	10,6
BH2½M-3K <sub>поз.</sub> П ст.		0...0,3				507					65 / 32,5	21,1	
BH3M-1K <sub>поз.</sub> П ст.	80	0...0,1	310	230	80	529	202	150	18	8	90 / 45	28,8	11,0
BH3M-3K <sub>поз.</sub> П ст.		0...0,3				100					65 / 32,5	31,2	
BH4M-1K <sub>поз.</sub> П ст.	100	0...0,1	350	260	80	551	215	170	18	8	90 / 45	33,3	12,5
BH4M-3K <sub>поз.</sub> П ст.		0...0,3				556					65 / 32,5	35,7	
BH5M-1K <sub>поз.</sub> П ст.	125	0...0,1	400	305	100	655	265	200	8	110 / 55	58	14,5	
BH5M-3K <sub>поз.</sub> П ст.		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

Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
25 / 12,5	220	150
25	110	300
	24	1300
35 / 17,5	220	190
35	110	380
	24	1700
55 / 27,5	220	230
55	110	460
	24	2100

Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
65 / 32,5	220	300
65	110	600
	24	2800
90 / 45	220	410
90	110	820
	24	3750
110 / 55	220	600
110	110	1200
	24	5500

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

Пример обозначения клапана двухпозиционного фланцевого с электромеханическим регулятором расхода (позиционное регулирование) номинальным диаметром DN 80 (3 дюйма), материал корпуса - сталь, на рабочее давление 0,1 МПа; с датчиком положения; напряжение питания клапана 220 В, 50 Гц; привод LF230-S:

Клапан BH3M-3K<sub>поз.</sub>П ст., 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96 (электропривод LF230-S).

Схемы подключения электропривода и дополнительных устройств, соответствующее обозначение электропривода приведено во вводной части раздела (смотрите стр. 14-6).

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ СЕРИИ ВН**  
**DN 150, 200 исполнение:**  
**со встроенной дроссельной заслонкой**  
**(позиционное регулирование, привод SF230A-S2)**

В конструкцию клапана встроена дроссельная заслонка, при помощи которой осуществляется изменение количества пропускаемого газа через клапан. Конструктивно дроссельная заслонка находится по ходу газа перед основным затвором.

Исполнение клапанов позволяет использовать их в качестве запорно-регулирующего органа для горелочных и иных устройств, где необходимо наличие отсечки и возможности регулировки расхода газа.

Также данное исполнение клапанов может быть использовано в газораспределительных системах в качестве клапана с медленным открытием, где предъявляются требования о плавном нарастании давления и недопустимом резком броске газа в момент открытия. При обесточивании электропривода входящая в его конструкцию пружина возвращает дроссельную заслонку в начальное положение.

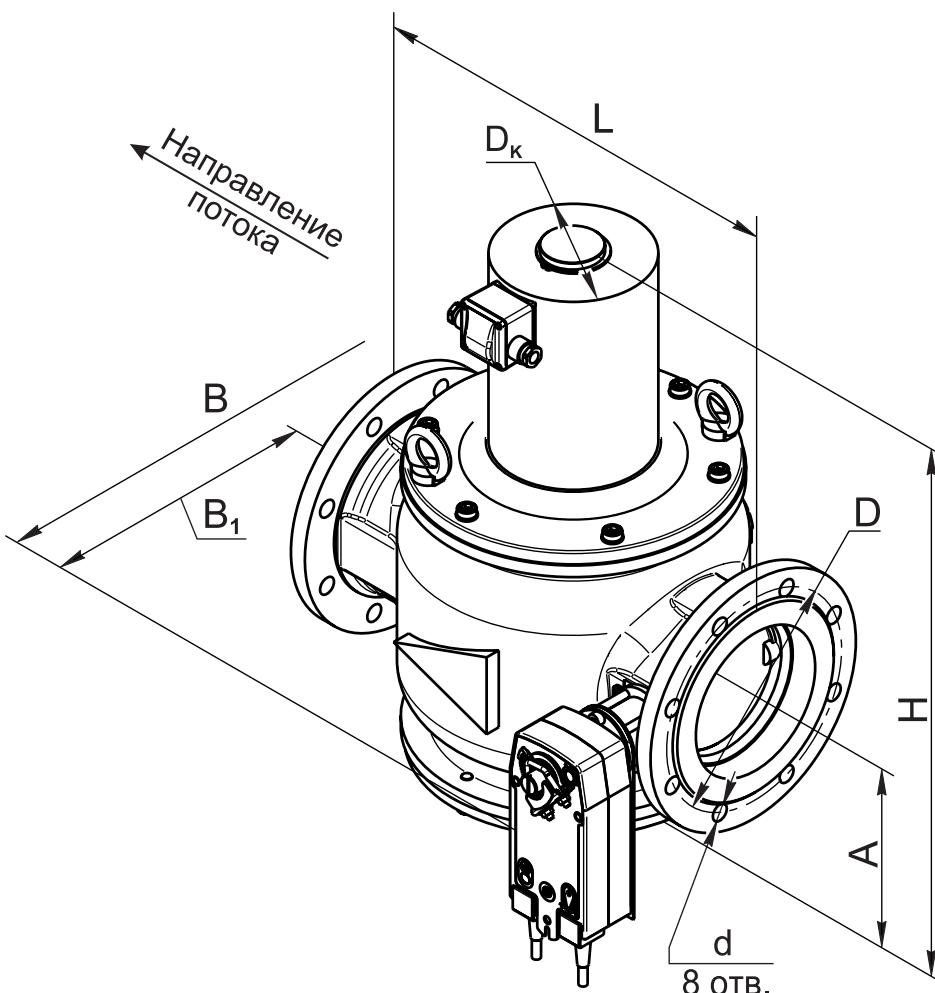


Рис. 14-16. Клапаны на DN 150, 200 (позиционное регулирование, привод SF230A-S2)

**Материал корпуса:**

- легированная сталь; серый или высокопрочный чугун.

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

**Частота включений, 1/час, не более:** 20

**Напряжение питания:**

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

электропривода расхода: 220 В (50 Гц)

**Потребляемая мощность электропривода:**  
не более 7 Вт

Степень защиты клапана: IP65.Степень защиты электропривода: IP54Полный ресурс включений, не менее: 300 000Угол поворота дроссельной заслонки: 90°Монтажное положение: на горизонтальном трубопроводе (катушкой вверх).

Габаритные и присоединительные размеры клапанов фланцевых DN 150, 200 с приводом SF230A-S2

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм								Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления**
			L	B	B <sub>1</sub>	D <sub>K</sub>	H	A	D	d			
BH6M-1К <sub>поз.</sub> ст.	150	0...0,1	470	413	245	155	568	175	225	18	220 / 110	109	9,0
BH6M-3К <sub>поз.</sub> ст.		0...0,3											
BH6M-6К <sub>поз.</sub> ст.		0...0,6											
BH8M-1К <sub>поз.</sub> ст.	200	0...0,1	600	485	267	727	229	280	18	220 / 110	153	14,5	
BH8M-3К <sub>поз.</sub> ст.		0...0,3											
BH8M-6К <sub>поз.</sub> ст.		0...0,6											

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

\*\* Коэффициент сопротивления указан при полностью открытой дроссельной заслонке.

## Электрические характеристики

DN	Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
150	220 / 110	220	1000
	120	110	1300
		24	6000
200	220 / 110	220	1000
	150	110	1400
		24	6500

Для клапанов в стальном корпусе необходимо обязательно указывать материал корпуса: **сталь**. Для клапанов BH6M-..., BH8M-... возможно изготовление корпуса из чугуна (в конце обозначение - ч.)

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

Пример обозначения клапана двухпозиционного фланцевого со встроенной дроссельной заслонкой (позиционное регулирование) номинальным диаметром DN 150 (6 дюймов), материал корпуса - сталь, на рабочее давление 0,1 МПа; напряжение питания клапана 220 В, 50 Гц; привод SF230A-S2:

Клапан BH6M-1К<sub>поз.</sub> ст., 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96 (электропривод SF230A-S2).

Схемы подключения электропривода и дополнительных устройств, соответствующее обозначение электропривода приведено во вводной части раздела (смотрите стр. 14-6).

## **КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ СЕРИИ ВН**

**DN 150, 200 исполнение:**

**со встроенной дроссельной заслонкой и датчиком положения**  
**(позиционное регулирование, привод SF230A-S2)**

В конструкцию клапана встроена дроссельная заслонка, при помощи которой осуществляется изменение количества пропускаемого газа через клапан. Конструктивно дроссельная заслонка находится по ходу газа перед основным затвором.

Исполнение клапанов позволяет использовать их в качестве запорно-регулирующего органа для горелочных и иных устройств, где необходимо наличие отсечки и возможности регулировки расхода газа.

Также данное исполнение клапанов может быть использовано в газораспределительных системах в качестве клапана с медленным открытием, где предъявляются требования о плавном нарастании давления и недопустимом резком броске газа в момент открытия. При обесточивании электропривода входящая в его конструкцию пружина возвращает дроссельную заслонку в начальное положение.

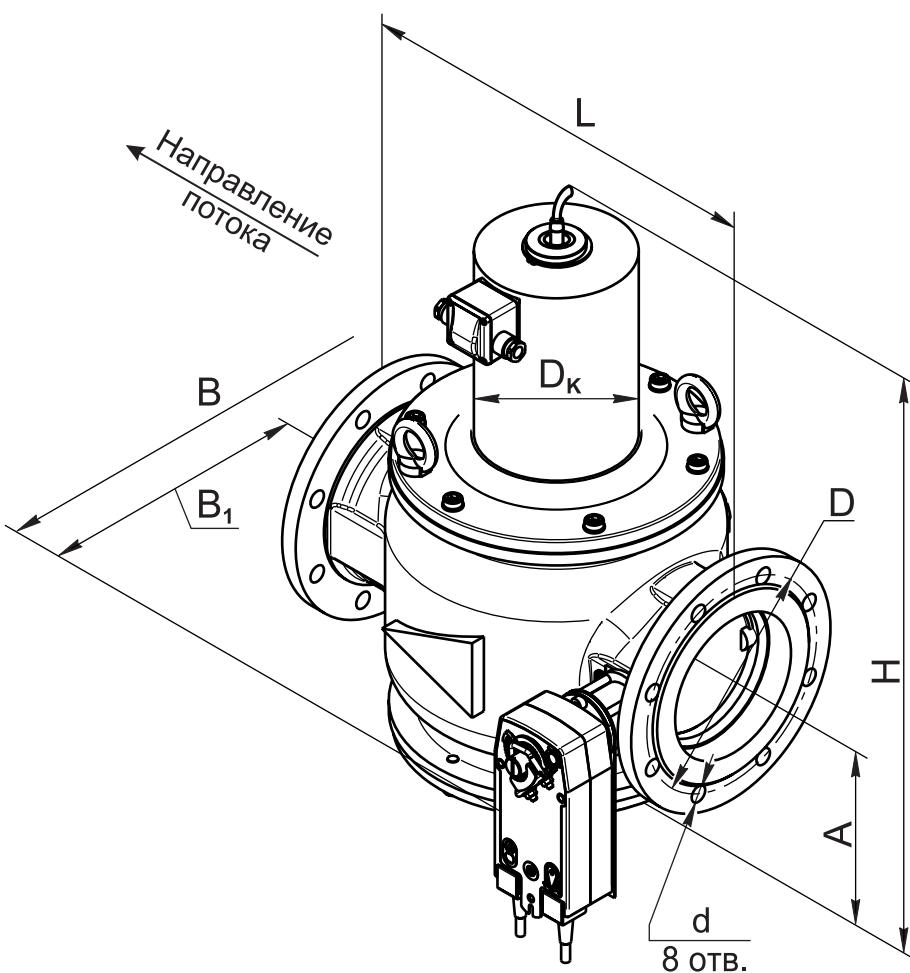


Рис. 14-17. Клапаны на DN 150, 200 с датчиком положения (позиционное регулирование, привод SF230A-S2)

**Материал корпуса:**

- легированная сталь; серый или высокопрочный чугун.

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

**Частота включений, 1/час, не более:** 20

**Напряжение питания:**

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

электропривода расхода: 220 В (50 Гц)

**Потребляемая мощность электропривода:**  
не более 7 Вт

**Степень защиты клапана:** IP65.**Степень защиты электропривода:** IP54**Полный ресурс включений, не менее:** 300 000**Угол поворота дроссельной заслонки:** 90°**Тип датчика положения:**

индуктивный (выходной ключ открывается при

срабатывании клапана), степень защиты IP68

**Напряжение питания датчика положения:**

10...30 В постоянного тока

**Монтажное положение:** на горизонтальном трубопроводе (катушкой вверх).

Габаритные и присоединительные размеры клапанов фланцевых DN 150, 200 с приводом SF230A-S2

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм								Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления**
			L	B	B <sub>1</sub>	D <sub>K</sub>	H	A	D	d			
BH6M-1К <sub>поз.</sub> П ст.	150	0...0,1	470	413	245	155	605	175	225	18	220 / 110	109	9,0
BH6M-3К <sub>поз.</sub> П ст.		0...0,3											
BH6M-6К <sub>поз.</sub> П ст.		0...0,6											
BH8M-1К <sub>поз.</sub> П ст.	200	0...0,1	600	485	267	155	761	229	280	18	220 / 110	153	14,5
BH8M-3К <sub>поз.</sub> П ст.		0...0,3											
BH8M-6К <sub>поз.</sub> П ст.		0...0,6											

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

\*\* Коэффициент сопротивления указан при полностью открытой дроссельной заслонке.

## Электрические характеристики

DN	Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
150	220 / 110	220	1000
		110	1300
		24	6000
200	220 / 110	220	1000
		110	1400
		24	6500

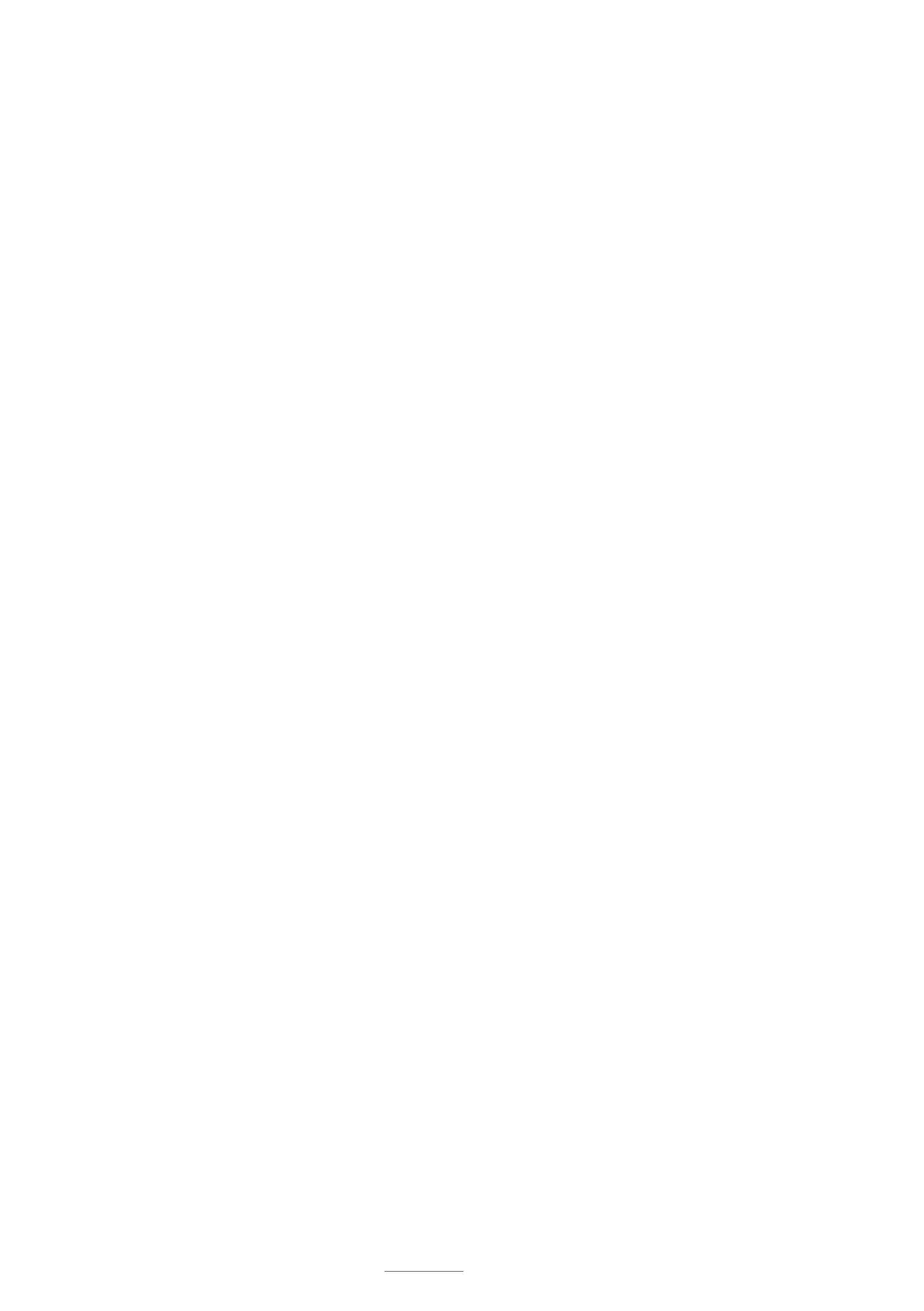
Для клапанов в стальном корпусе необходимо обязательно указывать материал корпуса: **сталь**. Для клапанов BH6M-..., BH8M-... возможно изготовление корпуса из чугуна (в конце обозначение - ч.)

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

Пример обозначения клапана двухпозиционного фланцевого со встроенной дроссельной заслонкой (позиционное регулирование) и датчиком положения, номинальным диаметром DN 150 (6 дюймов), материал корпуса - сталь, на рабочее давление 0,3 МПа; напряжение питания клапана 220 В, 50 Гц; привод SF230A-S2:

Клапан BH6M-3К<sub>поз.</sub>П ст., 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96 (электропривод SF230A-S2).

Схемы подключения электропривода и дополнительных устройств, соответствующее обозначение электропривода приведено во вводной части раздела (смотрите стр. 14-6).



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

Вводная часть .....	15-2
Типы применяемых электроприводов .....	15-2
Клапаны электромагнитные взрывозащищенные .....	15-4
Клапаны электромагнитные взрывозащищенные с датчиком положения .....	15-6
Электрические характеристики для электромагнитных катушек .....	15-8

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

Данные клапаны соответствуют ТУ РБ 05708554.021-96 и 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.

Клапаны состоят из двух энергонезависимых устройств:

- запорного органа, управляемого электромагнитной катушкой;
- регулирующего устройства (поворотной заслонки), управляемого электроприводом регулятора расхода.

Конструктивно поворотная заслонка находится по ходу газа после запорного органа.

Клапаны работают в следующих режимах:

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

Клапаны имеет уровень взрывозащиты «повышенная надежность против взрыва», обеспечиваемый специальным видом взрывозащиты и маркировку ExmIIT4Gc и могут применяться во взрывоопасных зонах согласно гл. 7.3 «Правил устройства электроустановок» и других документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

В качестве электроприводов используются однооборотные электроприводы во взрывозащищенном исполнении типа SP1-Ex производства «Regada», Словакия, имеющие вид взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка» и маркировку EExdeIIT6; они могут применяться во взрывоопасных зонах. Схемы приводов приведены на рис. 15-1а, 15-1б.

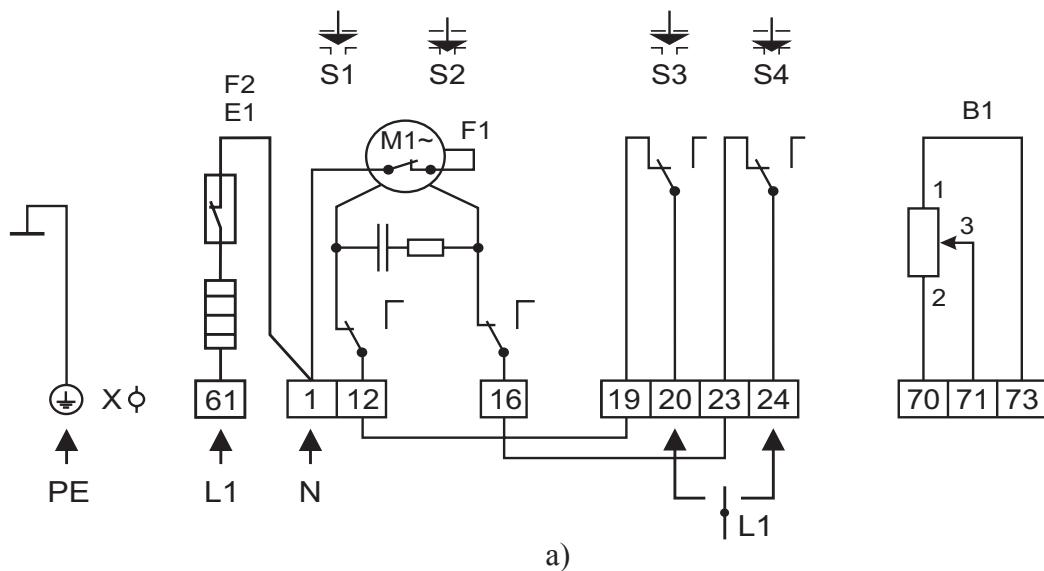
При использовании данных электроприводов напряжение питания подается на электродвигатель и открывает (заслонку) до положения, которое ограничено концевыми выключателями S3 и S4. Ротор электродвигателя связан через редуктор с выключателями S3 и S4, а также осью датчика положения B1 или B3.

Сопротивление датчика положения реостатного типа (B1) составляет 2000 Ом.

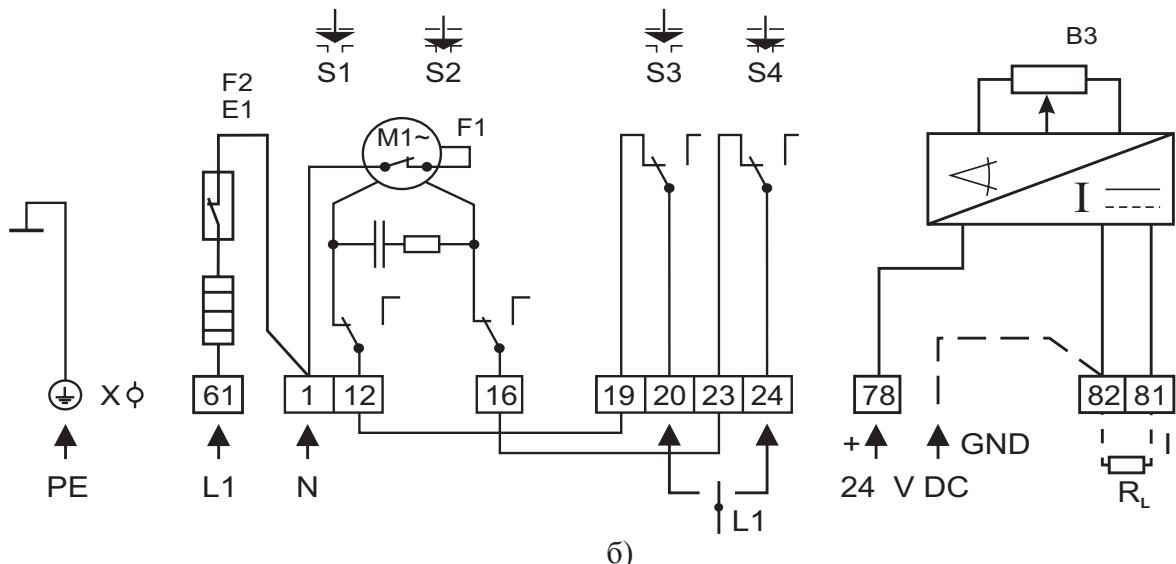
Диапазон изменения тока для электронного датчика положения (B3) составляет 4...20 мА.

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

Тип датчика положения обратной связи	Номинальный диаметр электромагнитного клапана	Обозначение электропривода производства Regada (Словакия)	Принципиальные схемы включения	Климатическое исполнение
Реостатный 2000 Ом	DN 40 - 200	SP1-Ex 291.1-03 BFA	Z491+Z22	У3.1 (-30...+40 °C)
		SP1-Ex 291.8-03 BFA		У2 (-45...+40 °C)
Токовый 4...20 мА		SP1-Ex 291.1-03 BVA	Z491+Z257d	У3.1 (-30...+40 °C)
		SP1-Ex 291.8-03 BVA		У2 (-45...+40 °C)



a)



б)

#### Условные обозначения

B1 - датчик положения сопротивления  
 B3 - электронный датчик положения  
 E1 - нагревательное сопротивление  
 F2 - термический выключатель  
 M1~ - электродвигатель однофазный  
 R<sub>L</sub> - нагрузочное сопротивление

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

Рис. 15-1. Схема электрических соединений для электроприводов SP1-Ex (Словакия):  
 а). для схем Z491+Z22 (с датчиком положения реостатного типа 2000 Ом);  
 б). для схем Z491+Z257d (с трехпроводным токовым датчиком положения 4...20 мА).

Электроприводы SP1-Ex применяются для клапанов номинальными диаметрами DN 40 - 200

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ**  
**СЕРИИ ВН DN 40 - 200**  
**с электромеханическим регулятором расхода газа**  
**(пропорциональное регулирование, привод SP1-Ex)**  
**взрывозащищенного исполнения**

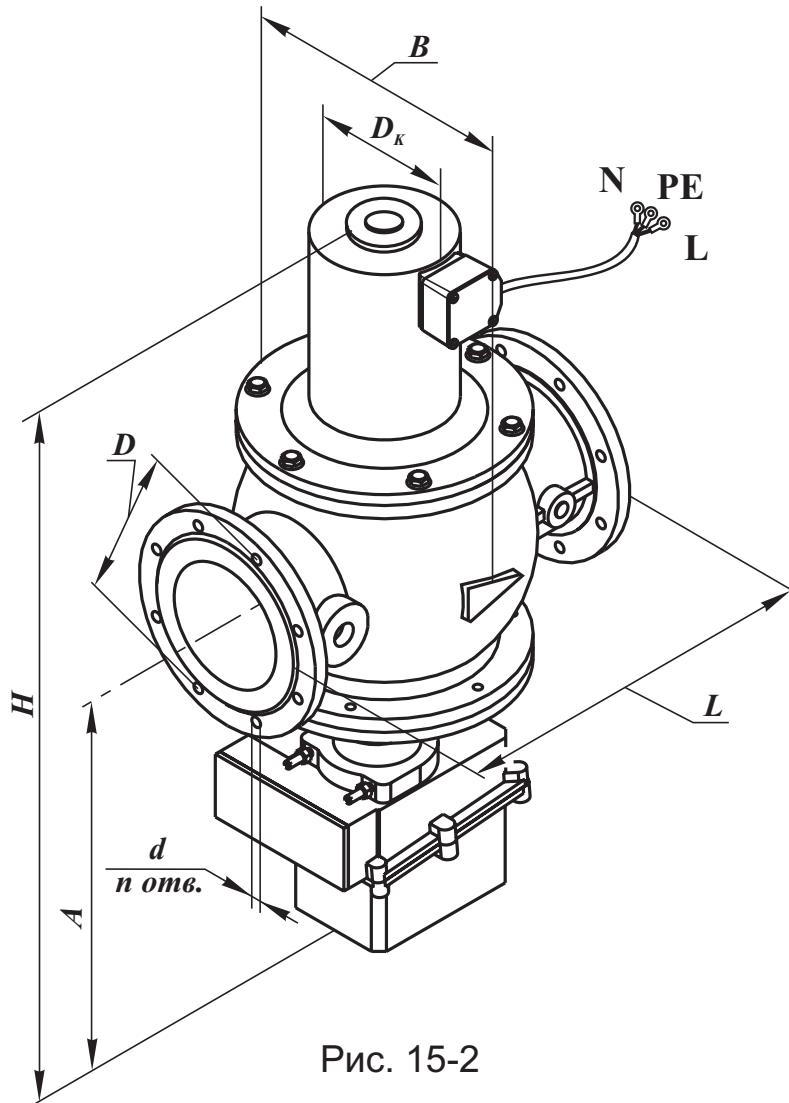


Рис. 15-2

**Материал корпуса:**

- легированная сталь (для DN 40 - 200);
- серый или высокопрочный чугун (только для DN 150, 200)

**Климатическое исполнение:**

- УЗ.1 (-30...+40 °C);
- У2 (-45...+40 °C)

**Напряжение питания:**

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

**Частота включений, 1/час, не более:** 40

**Степень защиты клапана и электропривода:** IP67

**Потребляемая мощность электропривода:**  
не более 4 Вт.

**Полный ресурс включений, не менее:** 500 000

**Угол поворота регулятора расхода:** 90°

**Время полного хода регулятора, с:** 80

**Монтажное положение:** на горизонтальном трубопроводе (катушкой вверх)

Габаритные и присоединительные размеры клапанов с электромеханическим регулятором расхода газа во взрывозащищенном исполнении

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм							Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления
			L	B	D <sub>K</sub>	H	A	D	d	n		
BH1 <sup>1/2</sup> M-1KE ст. фл.	40	0...0,1	210	160	80	470	340	100	14	25 / 12,5	22,0	8,0
BH1 <sup>1/2</sup> M-2KE ст. фл.		0...0,2										
BH1 <sup>1/2</sup> M-3KE ст. фл.		0...0,3										
BH2M-1KE ст. фл.	50	0...0,1	240	155	80	490	352	110	4	25 / 12,5	24,0	9,0
BH2M-2KE ст. фл.		0...0,2										
BH2M-3KE ст. фл.		0...0,3										
BH2 <sup>1/2</sup> M-1KE ст.	65	0...0,1	270	200	80	680	385	130	18	55 / 27,5	30,0	10,6
BH2 <sup>1/2</sup> M-3KE ст.		0...0,3										
BH3M-1KE ст.	80	0...0,1	310	230	80	718	390	150	8	65 / 32,5	38,2	11,0
BH3M-3KE ст.		0...0,3										
BH4M-1KE ст.	100	0...0,1	350	260	80	740	404	170	18	65 / 32,5	44,5	12,5
BH4M-3KE ст.		0...0,3										
BH5M-1KE ст.	125	0...0,1	400	305	100	770	425	200	8	110 / 55	65	14,5
BH5M-3KE ст.		0...0,3										
BH6M-1KE ст.	150	0...0,1	470	330	155	825	430	225	8	120 / 60	115	9,0
BH6M-3KE ст.		0...0,3										
BH8M-1KE ст.	200	0...0,1	600	430	990	495	280	18	150 / 75	159	14,5	
BH8M-3KE ст.		0...0,3										

Пример обозначения клапана двухпозиционного фланцевого с электромеханическим регулятором расхода во взрывозащищенном исполнении (пропорциональное регулирование) номинальным диаметром DN100 (4 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, вид климатического исполнения У3.1:

Клапан BH4M-1KE ст., У3.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96  
(электропривод SP1-Ex 291.1-03 BVA).

Схемы подключения электропривода и дополнительных устройств, соответствующее обозначение электропривода приведено во вводной части раздела (смотрите стр. 15-3).

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ**  
**СЕРИИ ВН DN 40 - 200**  
**с электромеханическим регулятором расхода газа**  
**и датчиком положения**  
**(пропорциональное регулирование, привод SP1-Ex)**  
**взрывозащищенного исполнения**

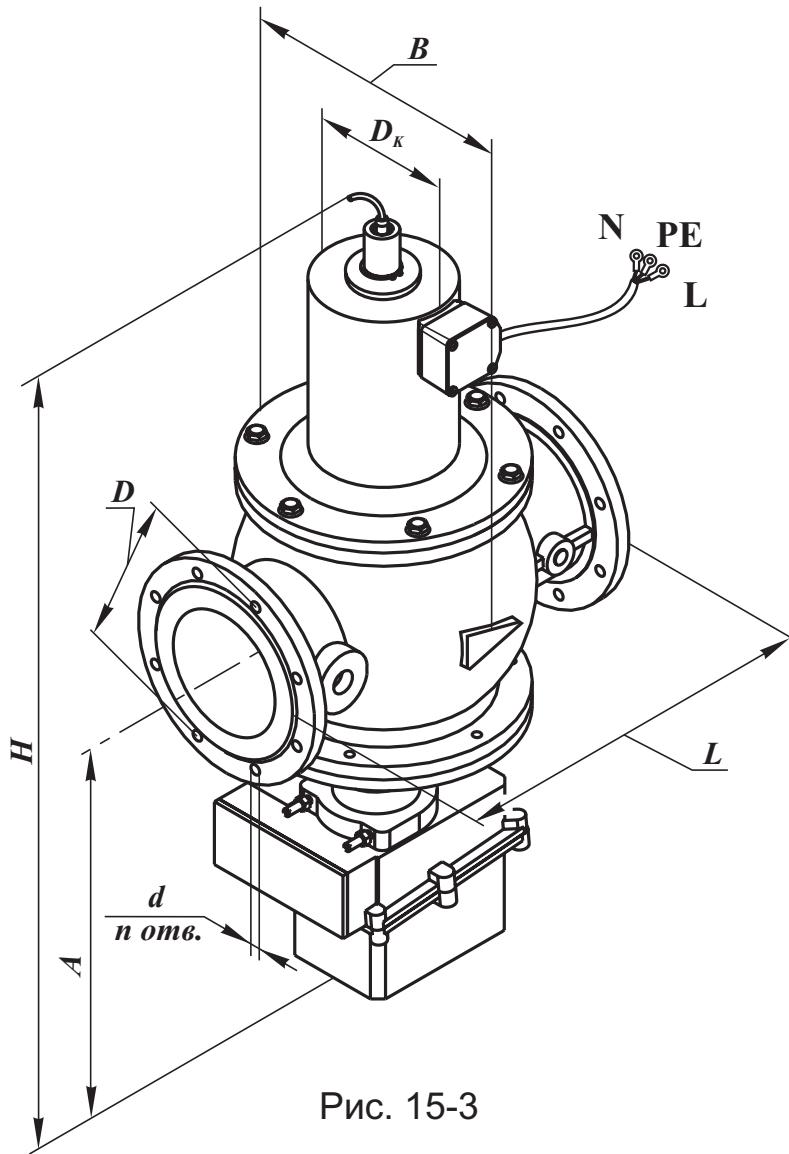


Рис. 15-3

**Материал корпуса:**

- легированная сталь (для DN 40 - 200);
- серый или высокопрочный чугун (только для DN 150, 200)

**Климатическое исполнение:**

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

**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)

**Степень защиты клапана и электропривода:** IP67

**Потребляемая мощность электропривода:**  
не более 4 Вт.

**Полный ресурс включений, не менее:** 500 000

**Угол поворота регулятора расхода:** 90°

**Время полного хода регулятора, с:** 80

**Монтажное положение:** на горизонтальном трубопроводе (катушкой вверх)

**Тип датчик положения:** индуктивный (выход-

ной ключ открывается при срабатывании клапана), степень защиты IP68

**Подключение датчика:** через переключающий усилитель IM1-22Ex-R.

**Напряжение питания усилителя:**

220...250 В переменного тока или 20...125 В постоянного тока

Габаритные и присоединительные размеры клапанов с электромеханическим регулятором расхода газа и датчиком положения во взрывозащищенном исполнении

Наименование клапана	DN	Диапазон присоединения давления, МПа	Размеры, мм							Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления
			L	B	D <sub>K</sub>	H	A	D	d	n		
BH1½M-1КПЕ ст. фл.	40	0...0,1	210	160	80	570	340	100	14	25 / 12,5	22,3	8,0
BH1½M-2КПЕ ст. фл.		0...0,2										
BH1½M-3КПЕ ст. фл.		0...0,3										
BH2M-1КПЕ ст. фл.	50	0...0,1	240	155	80	590	352	110	4	25 / 12,5	24,3	9,0
BH2M-2КПЕ ст. фл.		0...0,2										
BH2M-3КПЕ ст. фл.		0...0,3										
BH2½M-1КПЕ ст.	65	0...0,1	270	200	80	755	385	130	18	55 / 27,5	30,3	10,6
BH2½M-3КПЕ ст.		0...0,3				770						
BH3M-1КПЕ ст.	80	0...0,1	310	230	80	793	390	150	8	65 / 32,5	38,5	11,0
BH3M-3КПЕ ст.		0...0,3				100	798					
BH4M-1КПЕ ст.	100	0...0,1	350	260	80	815	404	170	18	65 / 32,5	44,8	12,5
BH4M-3КПЕ ст.		0...0,3				100	820					
BH5M-1КПЕ ст.	125	0...0,1	400	305	100	810	425	200	18	110 / 55	65,5	14,5
BH5M-3КПЕ ст.		0...0,3				865	430	225				
BH6M-1КПЕ ст.	150	0...0,1	470	330	155	1030	495	280	8	120 / 60	115	9,0
BH6M-3КПЕ ст.		0...0,3				100	820					
BH8M-1КПЕ ст.	200	0...0,1	600	430	155	1030	495	280	8	150 / 75	159	14,5
BH8M-3КПЕ ст.		0...0,3				100	820					

Пример обозначения клапана двухпозиционного фланцевого с электромеханическим регулятором расхода и датчиком положения во взрывозащищенном исполнении (пропорциональное регулирование) номинальным диаметром DN150 (6 дюймов), материал корпуса - сталь, на рабочее давление 0,1 МПа; напряжение питания 220 В, 50 Гц; привод оснащен датчиком положения - резистором 2000 Ом, вид климатического исполнения У2:

Клапан BH6M-1КПЕ ст., У2, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96

(электропривод SP1-Ex 291.8-03 BFA).

Схемы подключения электропривода и дополнительных устройств, соответствующее обозначение электропривода приведено во вводной части раздела (смотрите стр. 15-3).

Электрические характеристики для электромагнитных катушек

Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
25 / 12,5	220	150
25	110	300
	24	1300
35 / 17,5	220	190
35	110	380
	24	1700
55 / 27,5	220	230
55	110	460
	24	2100
65 / 32,5	220	300
65	110	600
	24	2800

Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
90 / 45	220	410
90	110	820
	24	3750
110 / 55	220	600
110	110	1200
	24	5500
120 / 60	220	650
120	110	1300
	24	6000
150 / 75	220	700
150	110	1400
	24	6500

***Клапаны электромагнитные  
двуухпозиционные серии ВН (в стальном корпусе)  
для жидких сред  
(DN 15, 20, 25)***

Клапаны муфтовые для жидких сред .....	16-2
Клапаны муфтовые для жидких сред с датчиком положения .....	16-3
Клапан фланцевый DN 25 для жидких сред .....	16-4
Клапан фланцевый DN 25 для жидких сред с датчиком положения .....	16-5



## КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ МУФТОВЫЕ СЕРИИ ВН для жидких сред

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

Характеристика рабочей среды: неагрессивные жидкости вязкостью до  $40 \cdot 10^{-6}$  м<sup>2</sup>/с

Температура рабочей среды: от 5 °C выше точки замерзания жидкости до +90 °C

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:**

У3.1 (-30...+40 °C);

У2 (-45...+40 °C);

УХЛ2 (-60...+40 °C)

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

**Степень защиты:**

общепромышленное

исполнение - IP65;

взрывозащищенное

исполнение - IP67.

Полный ресурс включений, не менее: 1 000 000.

**Материал корпуса:**

легированная сталь

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

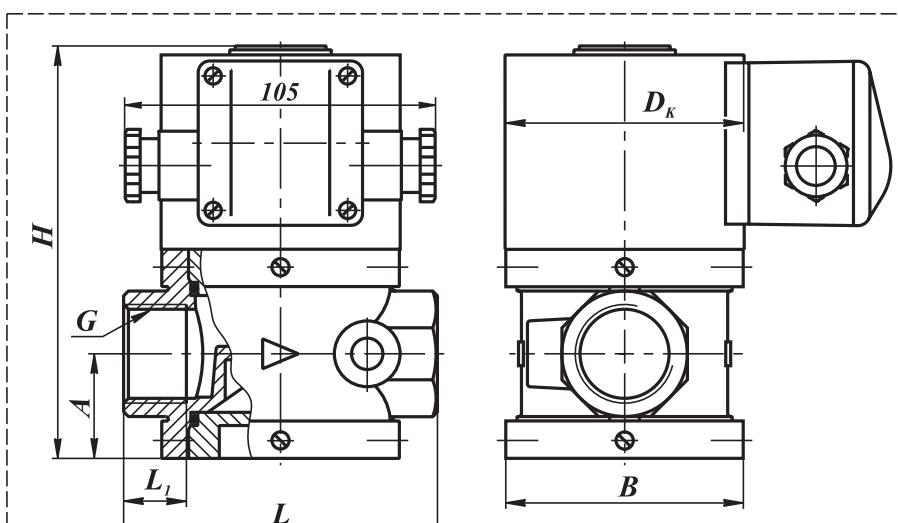


Рис. 16-1. Клапаны двухпозиционные муфтовые на DN 15, 20, 25 для жидких сред

Наименование клапана	DN	G, дюйм	Размеры, мм						Масса, кг	Коэффициент сопротивления
			L	L <sub>1</sub>	B	D <sub>K</sub>	H	A		
ВН½C-4 ст.	15	½	91	18	73	80	131	31,5	2,9 (3,6)*	10,1
ВН¾C-4 ст.	20	¾								
ВН1C-4 ст.	25	1	105	21	80		138	35	3,3 (3,9)*	51,1

\* Для взрывозащищенного исполнения клапана.

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (ExmCPT4Gc) - в конце обозначения необходимо добавить букву «Е». Пример обозначения: ВН½C-4Е ст.

## КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ МУФТОВЫЕ СЕРИИ ВН для жидких сред с датчиком положения



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

Характеристика рабочей среды: неагрессивные жидкости вязкостью до  $40 \cdot 10^{-6}$  м<sup>2</sup>/с

Температура рабочей среды: от 5 °C выше точки замерзания жидкости до +90 °C

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:

У3.1 (-30...+40 °C);

У2 (-45...+40 °C);

УХЛ2 (-60...+40 °C)

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

Степень защиты:

общепромышленное исполнение - IP65;

взрывозащищенное исполнение - IP67.

Полный ресурс включений, не менее: 1 000 000.

Материал корпуса: легированная сталь

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

Напряжение питания датчика положения:

10...30 В постоянного тока

Степень защиты датчика положения: IP68

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

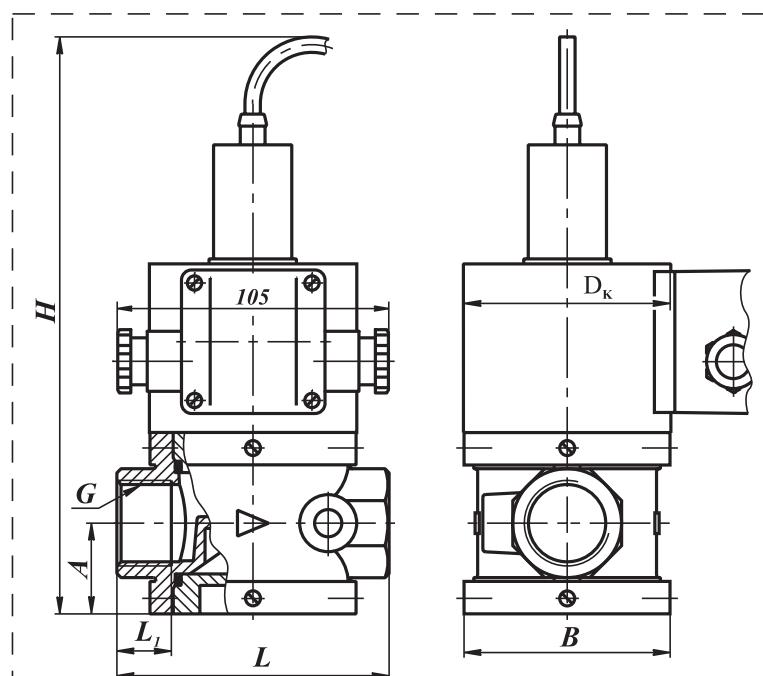


Рис. 16-2. Клапаны двухпозиционные муфтовые на DN 15 - 25 для жидких сред с датчиком положения

Наименование клапана	DN	G, дюйм	Размеры, мм						Масса, кг	Коэффициент сопротивления
			L	L <sub>1</sub>	B	D <sub>k</sub>	H	A		
BH <sup>1</sup> / <sub>2</sub> C-4П ст.	15	1/2	91	18	73				3,3 (4,0)*	10,1
BH <sup>3</sup> / <sub>4</sub> C-4П ст.	20	3/4				80	231	31,5		22,5
BH1C-4П ст.	25	1	105	21	80		238	35	3,6 (4,3)*	51,1

\* Для взрывозащищенного исполнения клапана.

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (ExmcIIIT4Gc) - в конце обозначения необходимо добавить букву «E». Пример обозначения: BH1C-4ПЕ ст.

**КЛАПАН ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ  
ДВУХПОЗИЦИОННЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ  
СЕРИИ ВН  
для жидких сред**



**Климатическое исполнение:**

У3.1 (-30...+40 °C);  
У2 (-45...+40 °C);  
УХЛ2 (-60...+40 °C)  
УХЛ1 (-60...+40 °C) - только для взрывозащищенного исполнения

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

**Характеристика рабочей среды:** неагрессивные жидкости вязкостью до  $40 \cdot 10^{-6}$  м<sup>2</sup>/с

**Температура рабочей среды:** от 5 °C выше точки замерзания жидкости до +90 °C

**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 mA;

для исполнения 110 В: 380 mA;

для исполнения 24 В: 1700 mA.

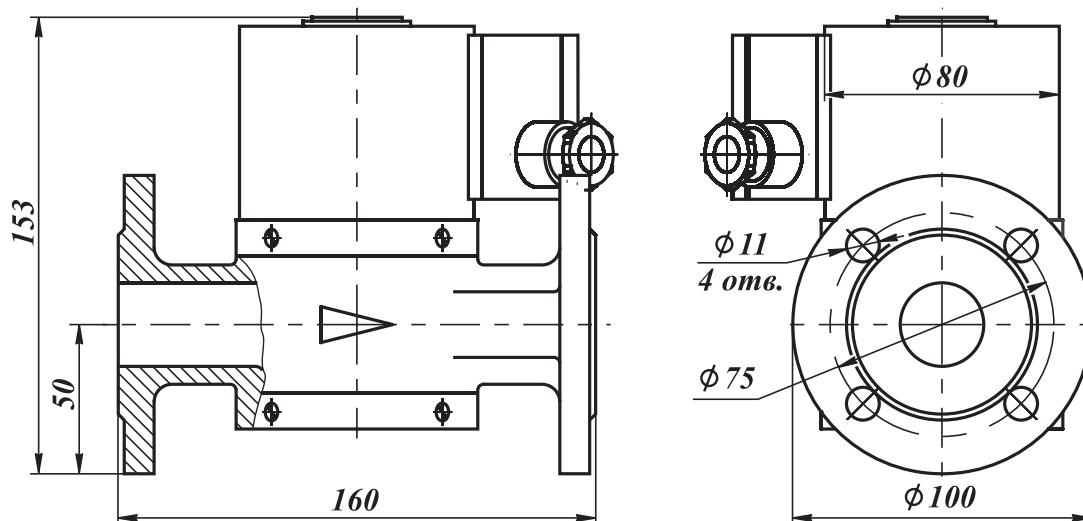


Рис. 16-3. Клапан ВН1С-4 ст. фл. двухпозиционный фланцевый на DN 25 для жидких сред

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

**Полный ресурс включений, не менее:** 1 000 000.

**Материал корпуса:** легированная сталь

**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 (ExmIIIT4Gc) - в конце обозначения необходимо добавить букву "Е". Пример обозначения: BH1C-4Е ст. фл.

## **КЛАПАН ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ ДВУХПОЗИЦИОННЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ СЕРИИ ВН для жидких сред с датчиком положения**

**Климатическое исполнение:**

У3.1 (-30...+40 °C);  
 У2 (-45...+40 °C);  
 УХЛ2 (-60...+40 °C)  
 УХЛ1 (-60...+40 °C) - только для взрывозащищенного исполнения

**Степень защиты:**

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

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

**Характеристика рабочей среды:** неагрессивные жидкости вязкостью до  $40 \cdot 10^{-6}$  м<sup>2</sup>/с

**Температура рабочей среды:** от 5 °C выше точки замерзания жидкости до +90 °C

**Частота включений, 1/час, не более:** 500

**Потребляемая мощность электромагнитной катушки в нагревом 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.

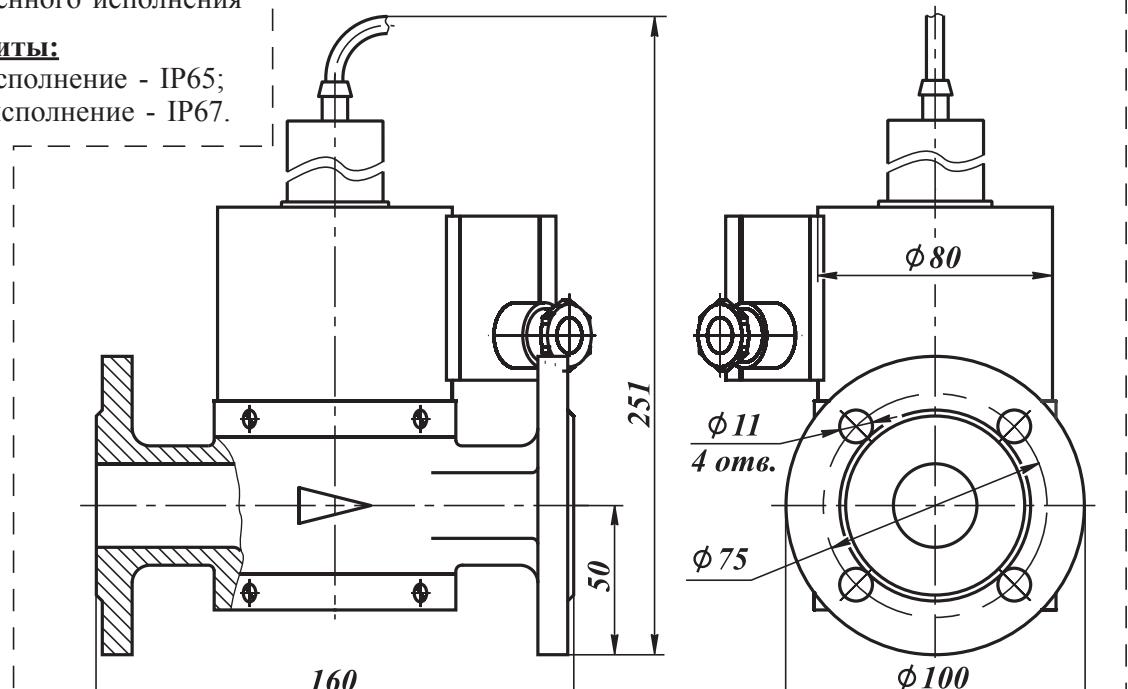


Рис. 16-4. Клапан ВН1С-4П ст. фл. двухпозиционный фланцевый на DN 25 для жидких сред с датчиком положения

**Полный ресурс включений, не менее:**

1 000 000.

когда электромагнитная катушка располагается ниже продольной оси клапана

**Материал корпуса:** легированная сталь**Вес клапана:**

5,3 кг (для общепромышленного исполнения);  
 5,6 кг (для взрывозащищенного исполнения).

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

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (ExmCIIIT4Gc) - в конце обозначения необходимо добавить букву "Е". Пример обозначения: ВН1С-4ПЕ ст. фл.

**Тип датчика:** индуктивный (выходной ключ

датчика открывается при срабатывании клапана), степень защиты - IP68

**Монтажное положение:** любое, за исключением,



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

Клапаны фланцевые на номинальные диаметры DN 25, 40, 50 с одним регулятором расхода .....	17-2
Клапаны фланцевые на номинальные диаметры DN 25, 40, 50 с одним регулятором расхода и датчиком положения .....	17-4
Клапан фланцевый на номинальный диаметр DN 25 с двумя регуляторами расхода .....	17-6

## **КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ТРЕХПОЗИЦИОННЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ СЕРИИ ВН с одним регулятором расхода**

Трехпозиционный клапан работает в следующих режимах: "максимальный расход", "отключено", "среднее значение расхода".

Подвод электропитания к клапану осуществляется по следующей схеме:

a) 100 % расхода - напряжение подано на катушки "A" и "B";

b) 10 - 60 % расхода - напряжение подано только на катушку "A". Необходимый расход газа устанавливается ручным регулятором на магнитной системе (катушке) "B". 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.

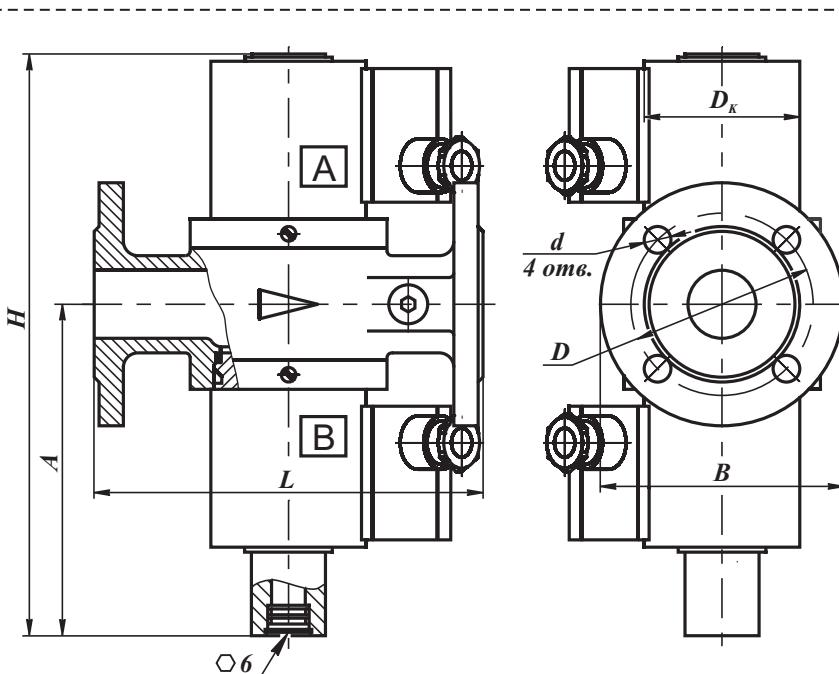


Рис. 17-1. Клапаны трехпозиционные фланцевые на DN 25 с одним регулятором расхода

**Потребляемый ток в момент открытия клапана, не более:**  
для исполнения 220 В: 150 мА  
для исполнения 110 В: 300 мА  
для исполнения 24 В: 1300 мА

**Климатическое исполнение:**  
У3.1 (-30...+40 °C);  
У2 (-45...+40 °C);  
УХЛ2 (-60...+40 °C)  
УХЛ1 (-60...+40 °C) - только для взрывозащищенного исполнения

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

**Полный ресурс включений, не менее:** 1 000 000.

**Материал корпуса:**  
легированная сталь

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

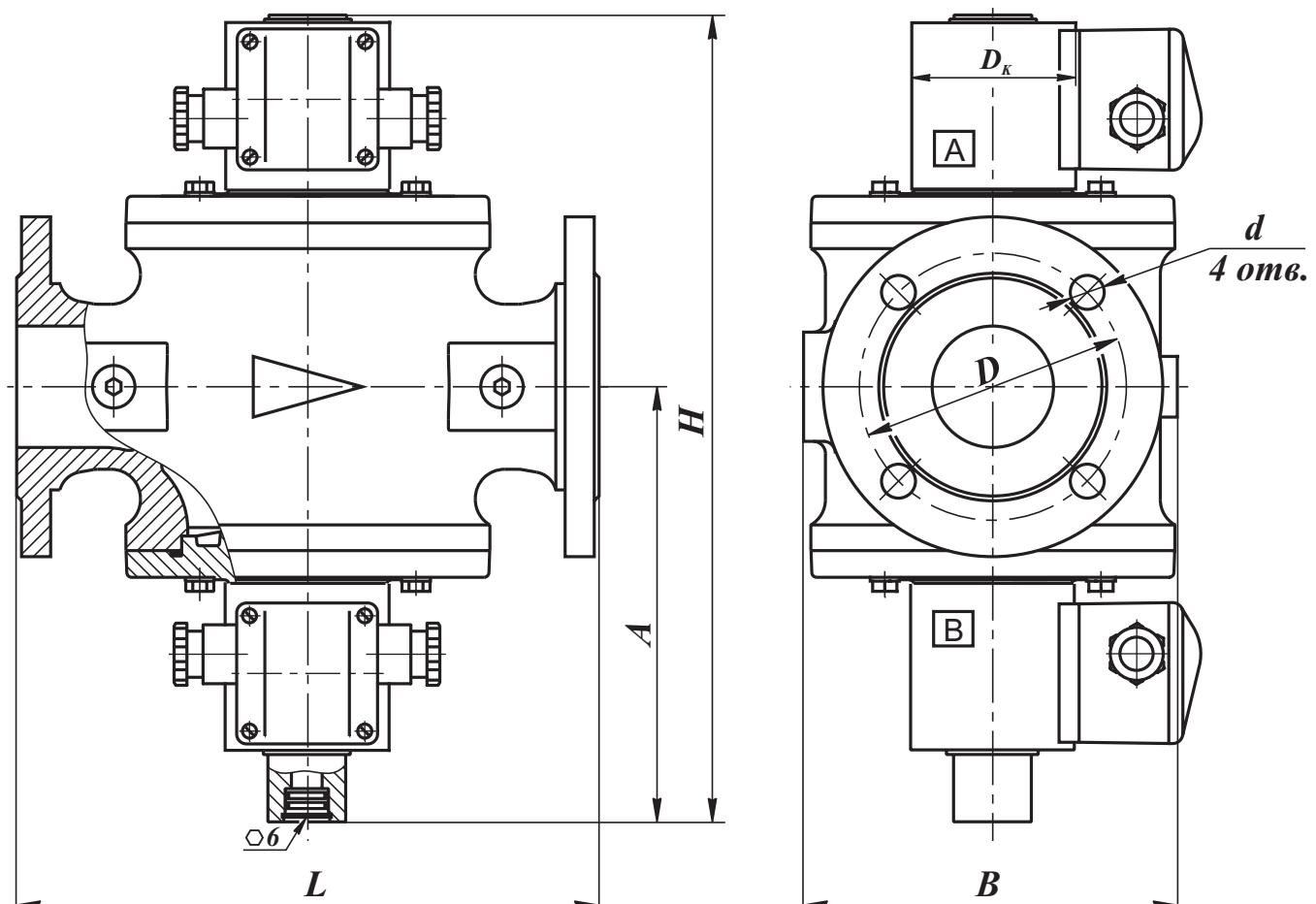


Рис. 17-2. Клапаны трехпозиционные фланцевые на DN 40, 50 с одним регулятором расхода

Наименование клапана	DN	Диапазон присоединительного давления, МПа	Размеры, мм							Масса, кг	Коэффициент сопротивления
			L	B	D <sub>k</sub>	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				314	173	100	14	11,6 (12,8)*	7,0
ВН1½В-0,2 ст. фл.	40	0...0,02	210	160		332	183	110			
ВН2В-0,2 ст. фл.	50		240	155						13,9 (15,1)*	7,9

\* Для взрывозащищенного исполнения клапана.

\*\* При полностью открытом регуляторе расхода

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (ExmcIIT4Gc) - в конце обозначения необходимо добавить букву «Е». Пример обозначения: ВН1В-0,2Е ст. фл.

## **КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ТРЕХПОЗИЦИОННЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ СЕРИИ ВН с одним регулятором расхода и датчиком положения**

Трехпозиционный клапан работает в следующих режимах: "максимальный расход", "отключено", "среднее значение расхода".

Подвод электропитания к клапану осуществляется по следующей схеме:

a) 100 % расхода - напряжение подано на катушки "A" и "B";

b) 10 - 60 % расхода - напряжение подано только на катушку "A". Необходимый расход газа устанавливается ручным регулятором на магнитной системе (катушке) "B". 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.

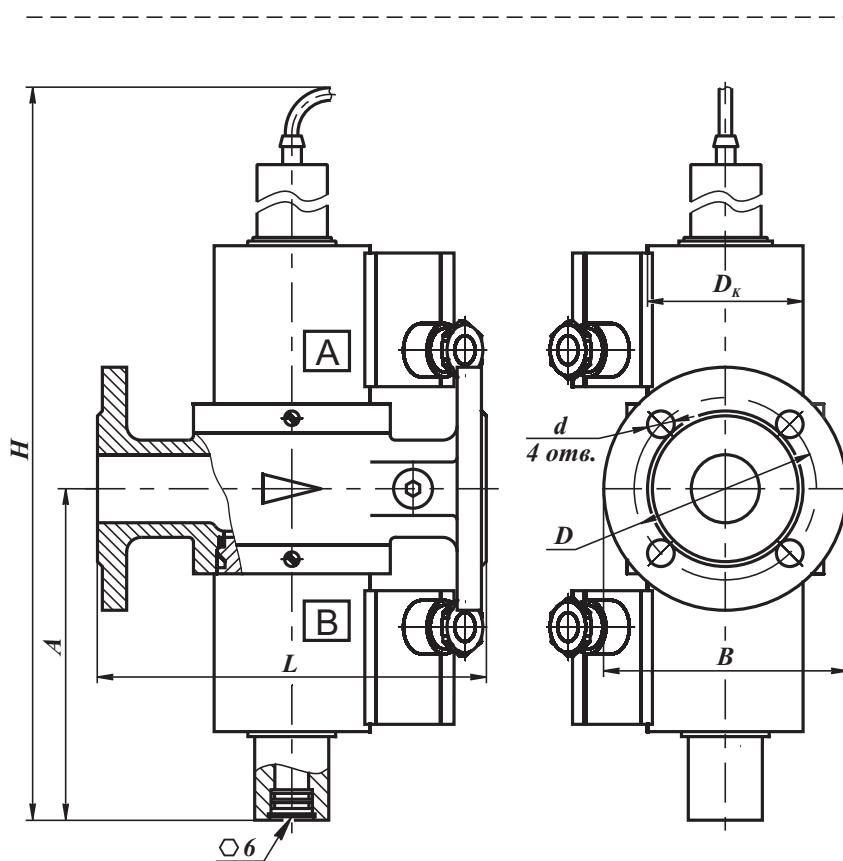


Рис. 17-3. Клапаны трехпозиционные фланцевые на DN 25 с одним регулятором расхода и датчиком положения

**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:**

У3.1 (-30...+40 °C);  
У2 (-45...+40 °C);  
УХЛ2 (-60...+40 °C)  
УХЛ1 (-60...+40 °C) - только для взрывозащищенного исполнения

**Степень защиты:**

общепромышл. исполнение - IP65;  
взрывозащищ. исполнение - IP67.

**Полный ресурс включений, не менее:** 1 000 000.

**Материал корпуса:**

легированная сталь

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

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

**Степень защиты датчика положения:** IP68

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

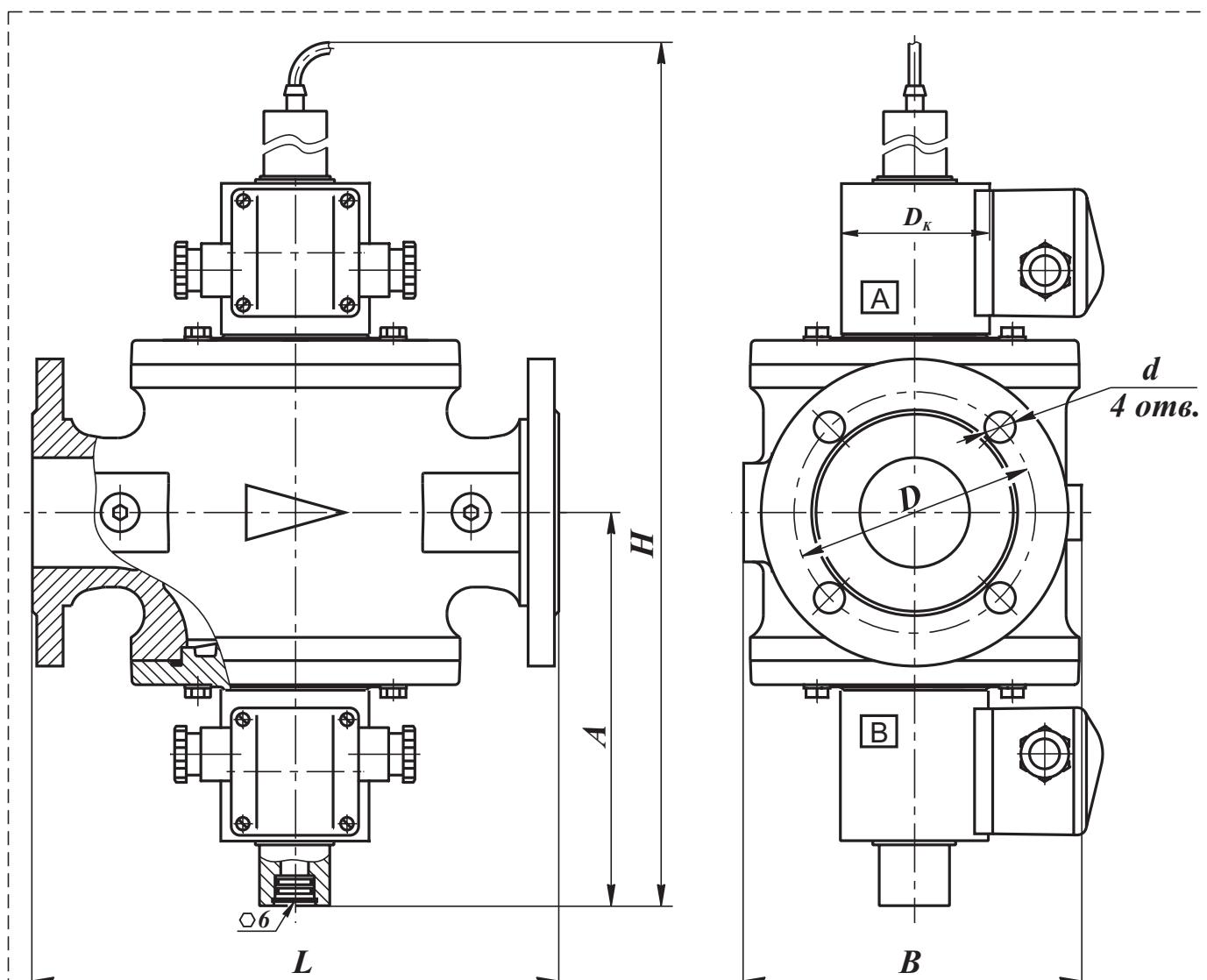


Рис. 17-4. Клапаны трехпозиционные фланцевые на DN 40, 50 с одним регулятором расхода и датчиком положения

Наименование клапана	DN	Диапазон присоединительного давления, МПа	Размеры, мм							Масса, кг	Коэффициент сопротивления
			L	B	D <sub>K</sub>	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			
ВН1½В-0,2П ст. фл.	40	0...0,02	210	160		11,9 (13,1)*	7,0				
ВН2В-0,2П ст. фл.			240	155				429	183	110	14
										14,2 (15,4)*	7,9

\* Для взрывозащищенного исполнения клапана.

\*\* При полностью открытом регуляторе расхода

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (ExmcIIT4Gc) - в конце обозначения необходимо добавить букву «Е». Пример обозначения: ВН1½В-0,2ПЕ ст. фл.

## КЛАПАН ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕЙ ТРЕХПОЗИЦИОННЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ СЕРИИ ВН с двумя регуляторами расхода (DN 25)

Трехпозиционный клапан работает в следующих режимах: “максимальный расход”, “отключено”, “среднее значение расхода”.

Подвод электропитания к клапану осуществляется по следующей схеме:

- 40 - 100 % расхода - напряжение подано на катушки “A” и “B”;
- 10 - 60 % расхода - напряжение подано только на катушку “A”.

**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.

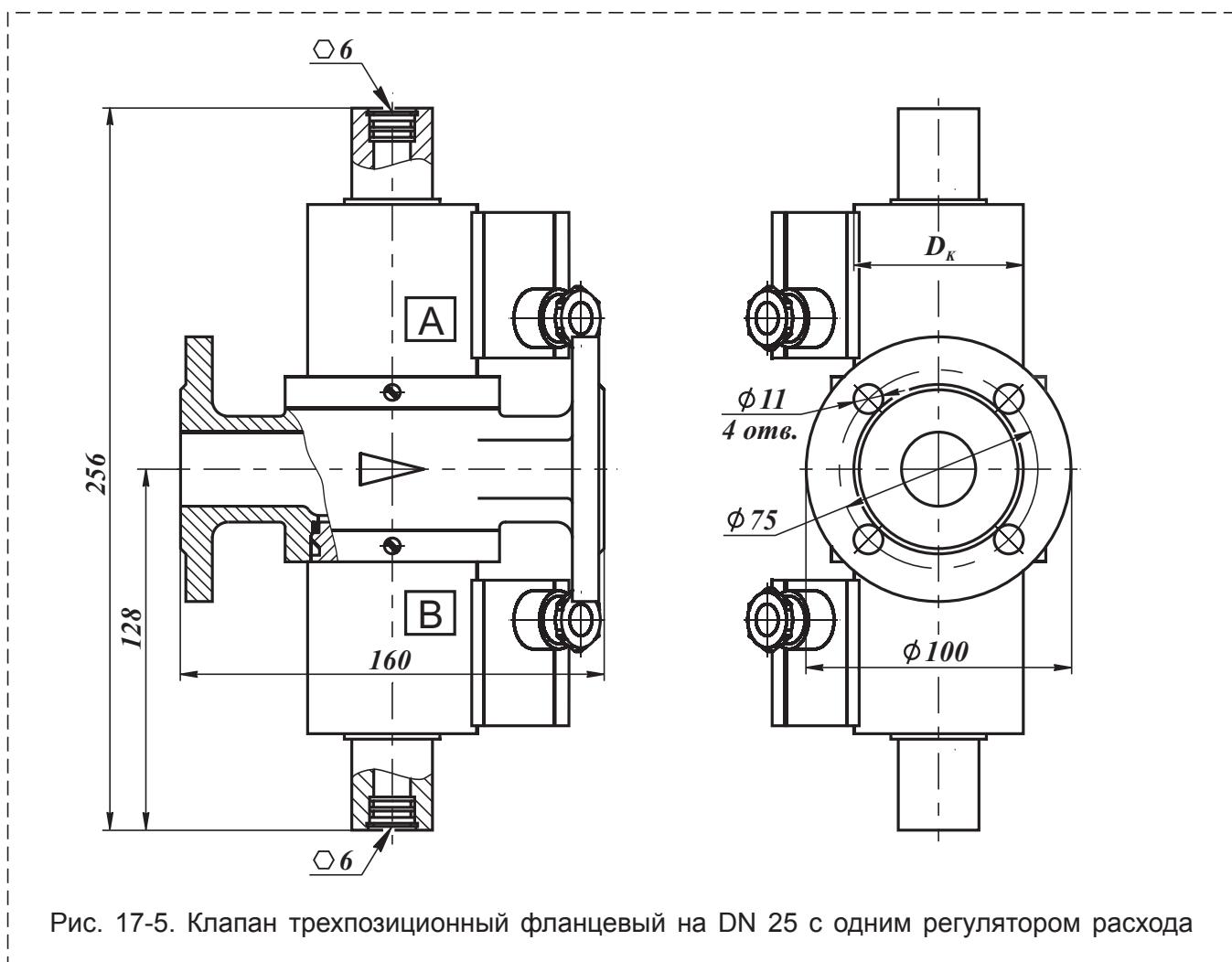


Рис. 17-5. Клапан трехпозиционный фланцевый на DN 25 с одним регулятором расхода

**Климатическое исполнение:**

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

**Степень защиты:**

общепромышленное исполнение - IP65;  
 взрывозащищенное исполнение - IP67.

**Полный ресурс включений, не менее:**

1 000 000.

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

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

Клапан позволяет автоматически производить регулирование количества проходящего газа в двух режимах:

- 40 - 100 % расхода - напряжение подано на катушки "A" и "B". Необходимый расход газа устанавливается на магнитной системе (катушке) "A". 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 "A". Необходимый расход газа устанавливается ручным регулятором на магнитной системе (катушке) "B". Поворачивая винт в сторону знака "--" можно уменьшить количество проходящего через клапан газа от 60 % до 10 % и наоборот.

**Потребляемый ток в момент открытия клапана, не более:**

для исполнения 220 В: 150 мА

для исполнения 110 В: 300 мА

для исполнения 24 В: 1300 мА

## Дополнительные характеристики

Наименование клапана	DN	Диапазон присоединительного давления, МПа	Масса, кг	Коэффициент сопротивления
ВН1В-0,2К ст. фл.	25	0...0,02	5,0 (7,4)*	6,5
ВН1В-1К ст. фл.		0...0,1		

\* Для взрывозащищенного исполнения клапана.

\*\* При полностью открытом регуляторе расхода

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (ExmcIIT4Gc)

- в конце обозначения необходимо добавить букву «Е». Пример обозначения: ВН1В-0,2КЕ ст. фл.



# ***Клапаны электромагнитные двухпозиционные серии ВН с медленным открытием (в стальном корпусе)***

Вводная часть .....	<b>18-1</b>
Клапаны электромагнитные двухпозиционные фланцевые с медленным открытием .....	<b>18-2</b>
Клапаны электромагнитные двухпозиционные фланцевые с медленным открытием и датчиком положения .....	<b>18-4</b>

## **Вводная часть**

Клапаны с медленным открытием соответствуют ТУ РБ 05708554.021-96.

Клапаны с медленным открытием предназначены для использования в системах управления потоками различных газовых сред, в том числе углеводородных газов, газовых фаз сжиженных газов, сжатого воздуха и других неагрессивных газов в качестве запорного органа в различных трубопроводных системах, где необходимо медленное открытие клапана (недопустимо наличие пневмоудара в момент включения).

## КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ с медленным открытием

Клапаны с медленным открытием предназначены для использования в системах управления потоками различных газовых сред, в том числе углеводородных газов, газовых фаз сжиженных газов, сжатого воздуха и других неагрессивных газов в качестве запорного органа в различных трубопроводных системах, где необходимо медленное открытие клапана (недопустимо наличие пневмоудара в момент включения).

**Материал корпуса:** легированная сталь

**Климатическое исполнение:**

У3.1 (-30...+40 °C);

У2 (-45...+40 °C).

**Степень защиты:** IP65

**Время открытия:**

5...30 с - для DN 32, 40, 50;

5...40 с - для DN 65, 80, 100.

**Время закрытия:** не более 1 с.

Электрические параметры

Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания	Потребляемый ток, мА, не более
65 / 32,5	220 В, 50 Гц	300
90 / 45		410
120 / 60		550

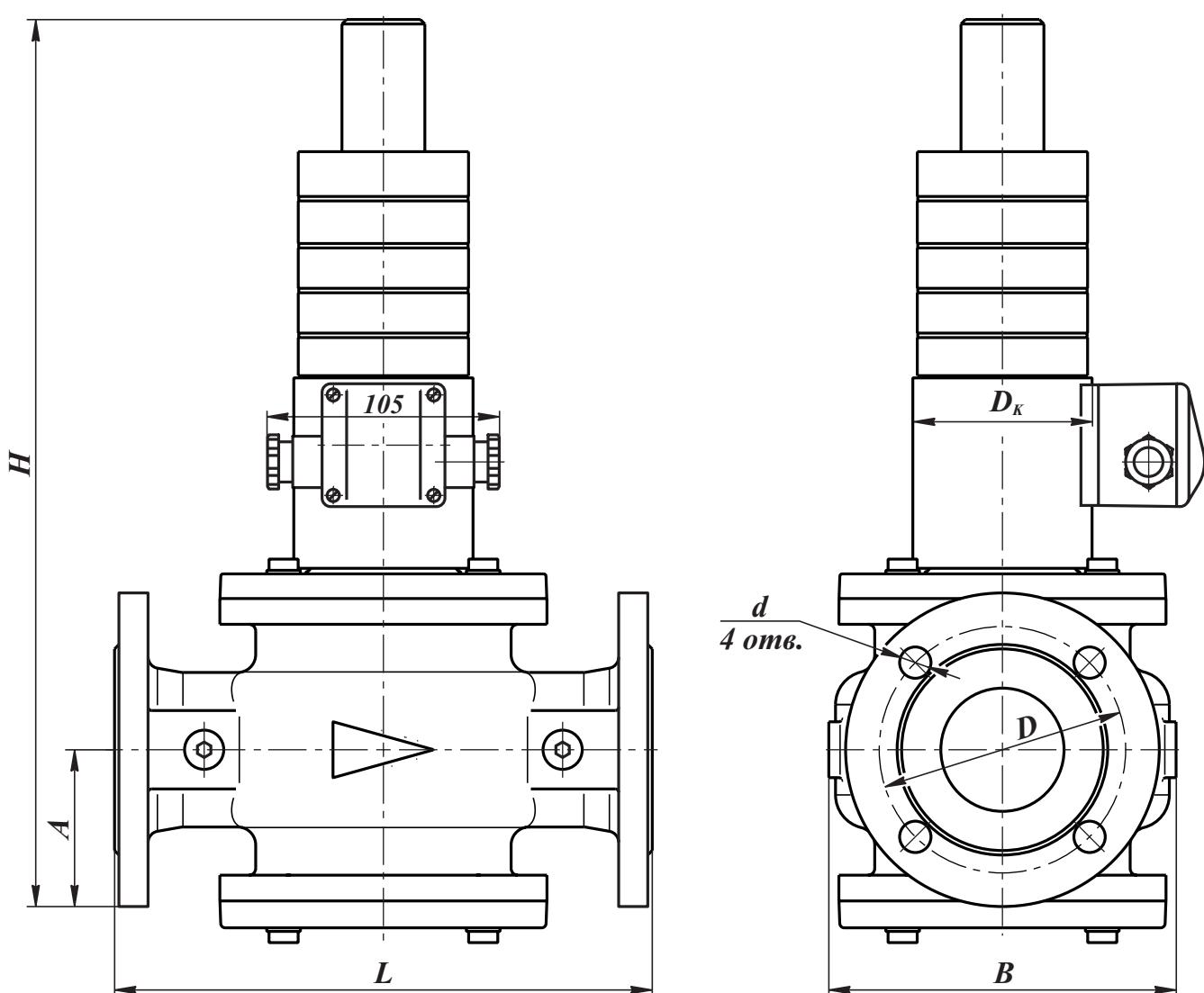


Рис. 18-1. Клапаны на DN 32 - 100 фланцевые с медленным открытием

Частота включений, 1/час, не более: 30Полный ресурс, не менее: 50 000 включенийМонтажное положение: на горизонтальном трубопроводе (катушкой вверх)

Габаритные и присоединительные размеры клапанов с медленным открытием DN 32 - 100

Наимено- вание клапана	DN	Диапазон присоедините- льного давления, МПа	Размеры, мм							Потребляе- мая мощность, Вт, не более*	Мас- са, кг	Коэффи- циент сопротив- ления	
			L	B	D <sub>K</sub>	H	A	D	d				
BH1 <sup>1/4</sup> T-1 ст. фл.	32	0...0,1	190	121		360	70	90		65 / 32,5	11,3	11,5	
BH1 <sup>1/4</sup> T-3 ст. фл.		0...0,3											
BH1 <sup>1/4</sup> T-6 ст. фл.		0...0,6											
BH1 <sup>1/2</sup> T-1 ст. фл.	40	0...0,1	210	130		395	76	100		14	13,7	7,0	
BH1 <sup>1/2</sup> T-2 ст. фл.		0...0,2											
BH1 <sup>1/2</sup> T-3 ст. фл.		0...0,3											
BH1 <sup>1/2</sup> T-6 ст. фл.		0...0,6											
BH2T-1 ст. фл.	50	0...0,1	240	155	80	412	86	110		14	16,0	7,9	
BH2T-2 ст. фл.		0...0,2											
BH2T-3 ст. фл.		0...0,3											
BH2T-6 ст. фл.		0...0,6											
BH2 <sup>1/2</sup> T-1 ст.	65	0...0,1	270	200		465	94	130		18	90 / 45	22,5	8,9
BH2 <sup>1/2</sup> T-3 ст.		0...0,3											
BH2 <sup>1/2</sup> T-6 ст.		0...0,6											
BH3T-1 ст.	80	0...0,1	310	230		500	112	150		120 / 60	35,0	8,1	
BH3T-3 ст.		0...0,3											
BH3T-6 ст.		0...0,6											
BH4T-1 ст.	100	0...0,1	350	260	100	525	121	170		18	38,5	9,0	
BH4T-3 ст.		0...0,3											
BH4T-6 ст.		0...0,6											

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

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН  
ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ с медленным открытием  
и датчиком положения**

Клапаны с медленным открытием предназначены для использования в системах управления потоками различных газовых сред, в том числе углеводородных газов, газовых фаз сжиженных газов, сжатого воздуха и других неагрессивных газов в качестве запорного органа в различных трубопроводных системах, где необходимо медленное открытие клапана (недопустимо наличие пневмоудара в момент включения).

**Материал корпуса:** легированная сталь

**Климатическое исполнение:**

У3.1 (-30...+40 °C);

У2 (-45...+40 °C).

**Степень защиты:** IP65

**Время открытия:**

5...30 с - для DN 32, 40, 50;

5...40 с - для DN 65, 80, 100.

**Время закрытия:** не более 1 с.

Электрические параметры

Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания	Потребляемый ток, мА, не более
65 / 32,5	220 В, 50 Гц	300
90 / 45		410
120 / 60		550

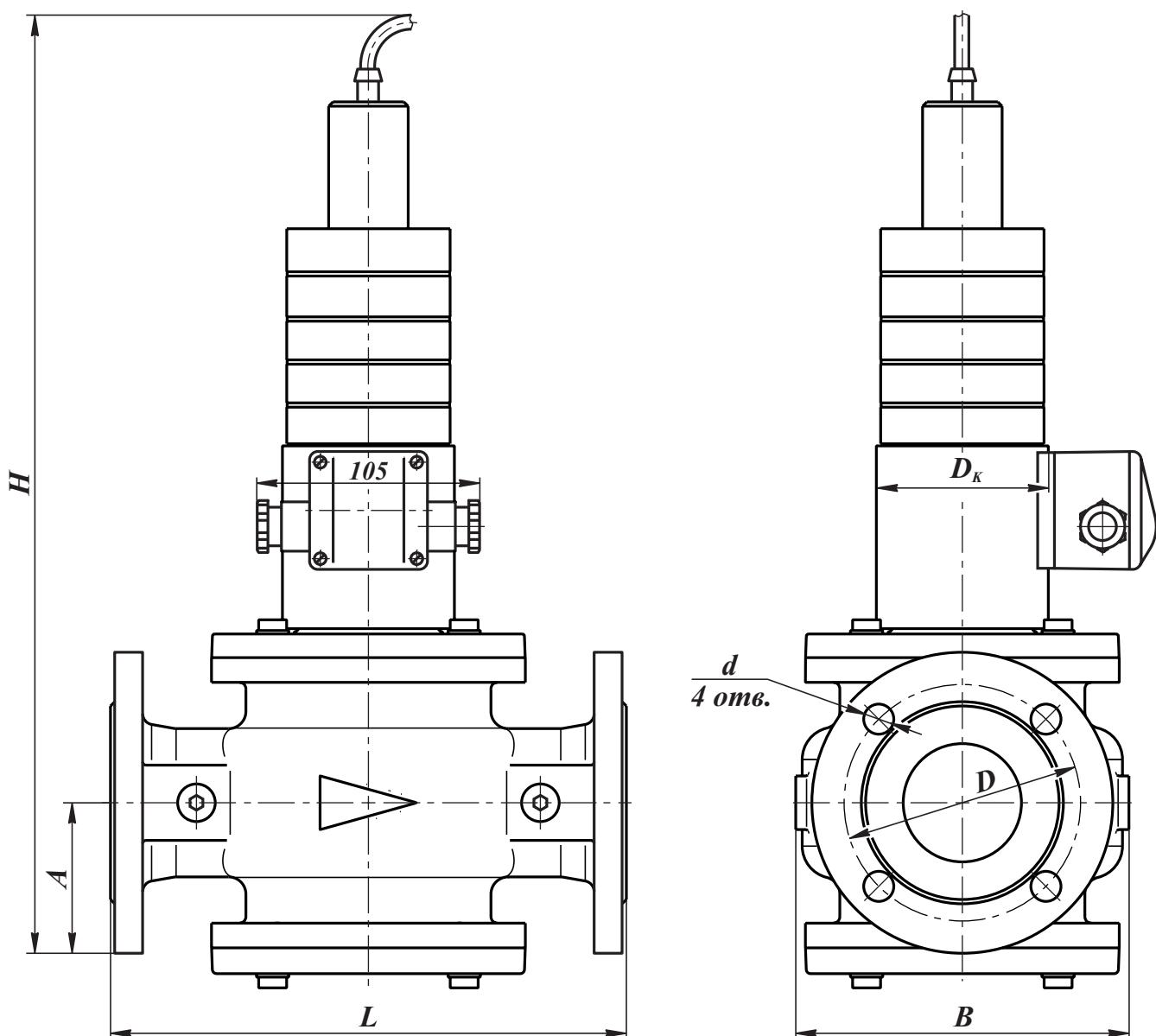


Рис. 18-2. Клапаны на DN 32 - 100 фланцевые с медленным открытием и датчиком положения

**Частота включений, 1/час, не более:** 30**Полный ресурс, не менее:** 50 000 включений**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)

Габаритные и присоединительные размеры клапанов с медленным открытием DN 32 - 100  
и датчиком положения

Наименование клапана	DN	Диапазон присоединит. давления, МПа	Размеры, мм						Потребл. мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления	
			L	B	D <sub>K</sub>	H	A	D				
BH1 <sup>1/4</sup> T-1П ст. фл.	32	0...0,1	190	121		406	70	90	65 / 32,5	11,6	11,5	
BH1 <sup>1/4</sup> T-3П ст. фл.		0...0,3										
BH1 <sup>1/4</sup> T-6П ст. фл.		0...0,6										
BH1 <sup>1/2</sup> T-1П ст. фл.	40	0...0,1	210	130	80	438	76	100	14	14,0	7,0	
BH1 <sup>1/2</sup> T-2П ст. фл.		0...0,2										
BH1 <sup>1/2</sup> T-3П ст. фл.		0...0,3										
BH1 <sup>1/2</sup> T-6П ст. фл.		0...0,6										
BH2T-1П ст. фл.	50	0...0,1	240	155	80	455	86	110	14	16,3	7,9	
BH2T-2П ст. фл.		0...0,2										
BH2T-3П ст. фл.		0...0,3										
BH2T-6П ст. фл.		0...0,6										
BH2 <sup>1/2</sup> T-1П ст.	65	0...0,1	270	200	100	515	94	130	18	90 / 45	22,8	8,9
BH2 <sup>1/2</sup> T-3П ст.		0...0,3										
BH2 <sup>1/2</sup> T-6П ст.		0...0,6										
BH3T-1П ст.	80	0...0,1	310	230	100	550	112	150	18	120 / 60	35,3	8,1
BH3T-3П ст.		0...0,3										
BH3T-6П ст.		0...0,6										
BH4T-1П ст.	100	0...0,1	350	260	100	585	121	170	18	38,8	9,0	
BH4T-3П ст.		0...0,3										
BH4T-6П ст.		0...0,6										

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



# **Клапаны электромагнитные двухпозиционные серии ВН с ручным взводом (в стальном корпусе)**

Вводная часть .....	<b>19-2</b>
Общие технические характеристики, порядок монтажа и эксплуатации, схемы подключения клапанов и датчиков положения .....	<b>19-3</b>
Клапаны электромагнитные с ручным взводом электрического типа двухпозиционные серии ВН (муфтовые DN 15-32, фланцевый DN 25) .....	<b>19-8</b>
Клапаны электромагнитные с ручным взводом электрического типа двухпозиционные серии ВН (муфтовые DN 15-32, фланцевый DN 25) с датчиком положения .....	<b>19-10</b>
Клапаны электромагнитные с ручным взводом электрического типа двухпозиционные фланцевые серии ВН (DN 32-100) .....	<b>19-12</b>
Клапаны электромагнитные с ручным взводом электрического типа двухпозиционные фланцевые серии ВН (DN 32-100) с датчиком положения ..	<b>19-14</b>
Клапаны электромагнитные с ручным взводом электрического типа двухпозиционные фланцевые серии ВН (DN 125-300) .....	<b>19-16</b>
Клапаны электромагнитные с ручным взводом электрического типа двухпозиционные фланцевые серии ВН (DN 125-300) с датчиком положения	<b>19-18</b>
Клапаны электромагнитные с ручным взводом механического типа двухпозиционные муфтовые серии ВН (DN 15-32) .....	<b>19-20</b>
Клапаны электромагнитные с ручным взводом механического типа двухпозиционные муфтовые серии ВН (DN 15-32) с датчиком положения ....	<b>19-22</b>
Клапаны электромагнитные с ручным взводом механического типа двухпозиционные фланцевые серии ВН (DN 32-200) .....	<b>19-24</b>
Клапаны электромагнитные с ручным взводом механического типа двухпозиционные фланцевые серии ВН (DN 32-200) с датчиком положения ..	<b>19-26</b>

## **КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ С РУЧНЫМ ВЗВОДОМ СЕРИИ ВН**

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

Клапаны предназначены для использования в системах дистанционного управления потоками различных газовых сред, в том числе углеводородных газов, газовых фаз сжиженных газов, сжатого воздуха и других неагрессивных газов.

Структура обозначения	1. <b>В</b> - обозначение серии   2. Исходное состояние:   <b>Н</b> - нормально-закрытый   3. Присоединительный размер, дюймы   4. Исполнение клапана:   <b>P</b> - двухпозиционный с ручным        вводом электрического типа   <b>Pm</b> - двухпозиционный с ручным        вводом механического типа
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
B X X X - X X X X X X	

**5. Номинал рабочего давления:**

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

**6. Дополнительные устройства:**

- П** - наличие датчика положения (открыт-закрыт) клапана  
Дополнительно указывается материал корпуса клапана:  
  **ст.** - сталь;  
  **ч** - чугун.

**7. Напряжение питания, В:**

- для клапанов с ручным вводом электрического типа:  
**220 В** переменного тока;  
**220 В** постоянного тока;
- для клапанов с ручным вводом механического типа:  
**220 В** переменного тока;  
**24 В** постоянного тока;  
**12 В** постоянного тока.

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

**9. Климатическое исполнение:**

Клапаны с ручным вводом электрического типа	Клапаны с ручным вводом механического типа
У3.1 (-30...+40 °C); У2 (-45...+40 °C); УХЛ2 (-60...+40 °C).	У3.1 (-30...+40 °C)

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

По типу присоединения к трубопроводу клапаны изготавливаются:

- муфтовые от DN 15 до DN 25;
- фланцевые от DN 25 до DN 300.

Фланцы клапанов соответствуют:

- для DN 25 - 200 - ГОСТ 12815, исп. 1, до 0,6 МПа;
- для DN 250, 300 - ГОСТ 12815, исп. 1, до 1,0 МПа.

Клапаны с ручным вводом механического типа (**ВН...Рм...**) могут выпускаться в двух различных исполнениях:

- без дополнительной блокировки клапана;
- с дополнительной блокировкой клапана.

В случае заказа клапана с ручным вводом механического типа без уточнения его исполнения (по умолчанию) будет изготовлен клапан без дополнительной блокировки.

Клапаны с дополнительной блокировкой невозможно открыть при отсутствии напряжения питания на электромагнитной катушке. Наличие блокировки открытия необходимо указывать при заказе.

## Общие технические характеристики клапанов электромагнитных

Наименование параметра	Значение
Время закрытия	не более 1 с
Температура рабочей среды	от минус 30 °С до плюс 70 °С
Класс герметичности	A
Степень защиты клапанов	IP65
Класс нагревостойкости электрической изоляции катушки	F
Средний срок службы, лет, не менее	9

### Порядок монтажа и эксплуатации

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

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

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

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

4. 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 « $\triangleright$ » на корпусе клапана.

8. Для уплотнения резьбы в месте соединения корпуса клапана с трубопроводом рекомендуется применять ленту фторопластовую ФУМ или аналогичный уплотняющий материал. Монтаж фланцевых соединений выполнить с применением прокладок из резины МБС средней твердости. Ответные фланцы - стальные приварные по ГОСТ 12820-80.

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

- для DN 25 - 200 - 0,2 мм на 100 мм диаметра;
- для DN 250, 300 - 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 19-1. Применяемое для уплотнения соединения - кольцо резиновое 014-017-19 ГОСТ 9833 ( $d_{внутр.}=13,6$  мм;  $s=1,9$  мм). Для уплотнения резьбы в месте подключения приборов используйте ленту ФУМ или аналогичный уплотняющий материал.

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 к источнику питания используйте гибкий кабель с сечением жил не менее 1,0  $\text{мм}^2$ .

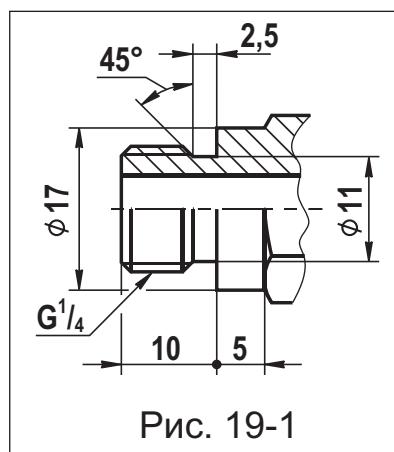
14. Клапаны электромагнитные с ручным вводом электрического типа (ВН...Р-...) выпускаются только в энергосберегающем общепромышленном исполнении.

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 вводом электрического типа приведена в таблице ниже.

15. Клапаны электромагнитные с ручным вводом механического типа (ВН...Рм-...) выпускаются только в обычном общепромышленном исполнении. Потребляемая мощность максимальная при включении клапана и постоянна вне зависимости от времени включения. Напряжение питания 220 В переменного тока, 24 В постоянного тока, 12 В постоянного тока.

Электрические схемы подключения клапанов с ручным вводом механического типа приведены в таблице ниже.



Тип исполнения клапана	Напряжение питания	Электрическая схема подключения
Ручной взвод электрического типа Общепромышленное энергосберегающее исполнение	220 В, 50 Гц 220 В пост. тока	
Ручной взвод механического типа Общепромышленное обычное исполнение	220 В, 50 Гц	
Ручной взвод механического типа Общепромышленное обычное исполнение	24 В пост. тока; 12 В пост. тока	

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

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

- для энергосберегающего исполнения до 60 °C при температуре окружающей среды 20 °C, что не означает неисправности клапана;
- для обычного исполнения до 115 °C при температуре окружающей среды 20 °C, что не означает неисправности клапана.

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

## Арматура в стальном корпусе

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

*Основные технические характеристики датчика положения общепромышленного исполнения*

Напряжение питания	10...30 В пост. тока
Рабочий ток	не более 400 мА
Падение напряжения при максимальном рабочем токе	не более 2,5 В
Присоединение	Кабель 3х0,34 мм <sup>2</sup> длиной 1,5 м
Степень защиты	IP68

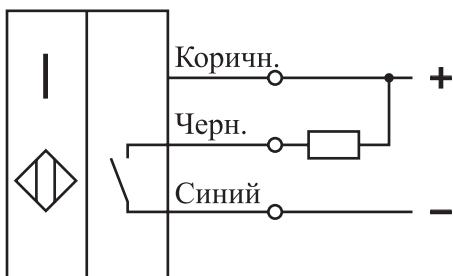
Применяемость датчиков положения для различных исполнений клапанов

Исполнение клапана с датчиком положения	Климатическое исполнение	Обозначение датчика положения производства «Теко» (г.Челябинск)
Общепромышленное	У3.1 (-30...+40 °C); У2 (-45...+40 °C)	BK WF63-31-N-3-400-ИНД-ЗВ-1-НТ BK WF63-31-P-3-400-ИНД-ЗВ-1-НТ
	УХЛ2 (-60...+40 °C)	BK WF63-31-N-3-400-ИНД-ЗВ-1-НТ2 BK WF63-31-P-3-400-ИНД-ЗВ-1-НТ2

20. Электрический монтаж датчика положения для клапанов с ручным взводом производите в соответствии со схемами, приведенными на рис. 19-2а и 19-2б.

Выходной транзисторный ключ датчика положения открывается при открытии клапана.

*Схема подключения активной нагрузки*



*Схема подключения индуктивной нагрузки*

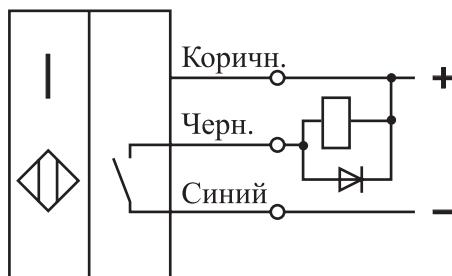
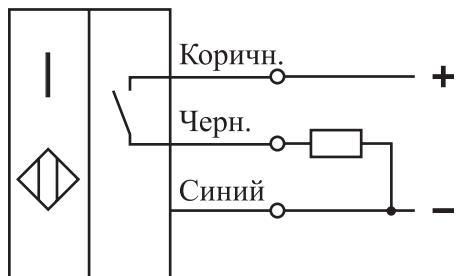


Рис. 19-2а. Схема подключения датчиков со структурой N (прп - “общий +”)  
(для датчиков BK WF63-31-N-3-400-ИНД-ЗВ-1-НТ или  
BK WF63-31-P-3-400-ИНД-ЗВ-1-НТ2)

*Схема подключения  
активной нагрузки*



*Схема подключения  
индуктивной нагрузки*

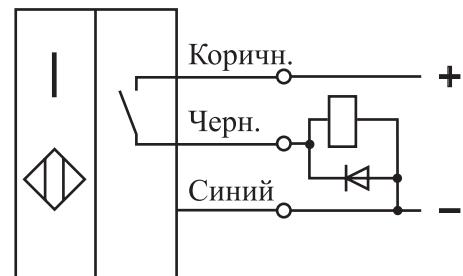
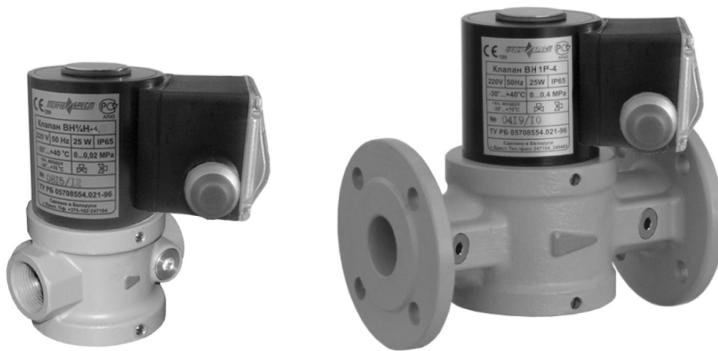


Рис. 19-26. Схема подключения датчиков со структурой Р (рnp - “общий -”)  
(для датчиков ВК WF63-31-Р-3-400-ИНД-ЗВ-1-НТ или  
ВК WF63-31-Р-3-400-ИНД-ЗВ-1-НТ2)

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ С РУЧНЫМ ВЗВОДОМ  
ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТИПА СЕРИИ ВН  
ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ (муфтовые DN 15-32, фланцевые DN 25)**

**Область применения**

Данные клапаны предназначены для использования в системах управления потоками различных газовых сред, в том числе углеводородных газов, газовых фаз сжиженных газов, сжатого воздуха и других неагрессивных газов в качестве запорного органа, где необходимо гарантированное закрытие клапана при пропадании напряжения питания, а открытие возможно при воздействии оператора на орган (кнопку) управления.



**Материал корпуса:** легированная сталь

**Климатическое исполнение:**

УЗ.1 (-30...+40 °C);  
У2 (-45...+40 °C);  
УХЛ2 (-60...+40 °C)

**Напряжение питания:**

- 220 В, 50 Гц;
- 220 В пост. тока.

**Степень защиты:** IP65

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

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

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

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

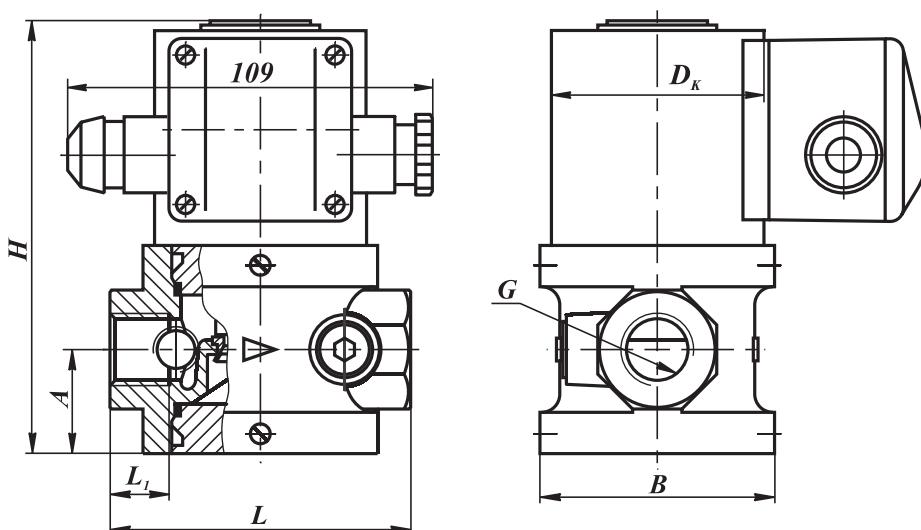


Рис. 19-3. Клапаны с ручным взвodom электрического типа на DN 15 - 32 муфтовые в стальном корпусе

Наимено- вание клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	G, дюйм	Размеры, мм						Потребля- емая мощ- ность, Вт, не более*	Мас- са, кг	Коэффи- циент сопротив- ления	Рис.	
				L	L <sub>1</sub>	B	D <sub>K</sub>	H	A					
BH <sup>1/2</sup> P-4 ст.	15	0...0,4	1/2	91	18	71	65	131	31,5	25 / 12,5	2,5	5,2	19-3	
BH <sup>1/2</sup> P-6 ст.		0...0,6				80	80	160			4,1			
BH <sup>3/4</sup> P-4 ст.	20	0...0,6	3/4	71	65	131	80	160	35	35 / 17,5	2,5	8,0		
BH <sup>3/4</sup> P-6 ст.		0...0,02				80					4,1			
BH1P-4 ст.	25	0...0,4	1	105	21	65	138	35	35 / 17,5	2,7	11,0			
BH1P-6 ст.		0...0,6				80	170			4,2				
BH1 <sup>1/4</sup> P-1 ст.	32	0...0,1	1 <sup>1/4</sup>	140	18	116	65	200	68	25 / 12,5	5,3	8,0		
BH1 <sup>1/4</sup> P-3 ст.		0...0,3					80							
BH1 <sup>1/4</sup> P-6 ст.		0...0,6					6,0							

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

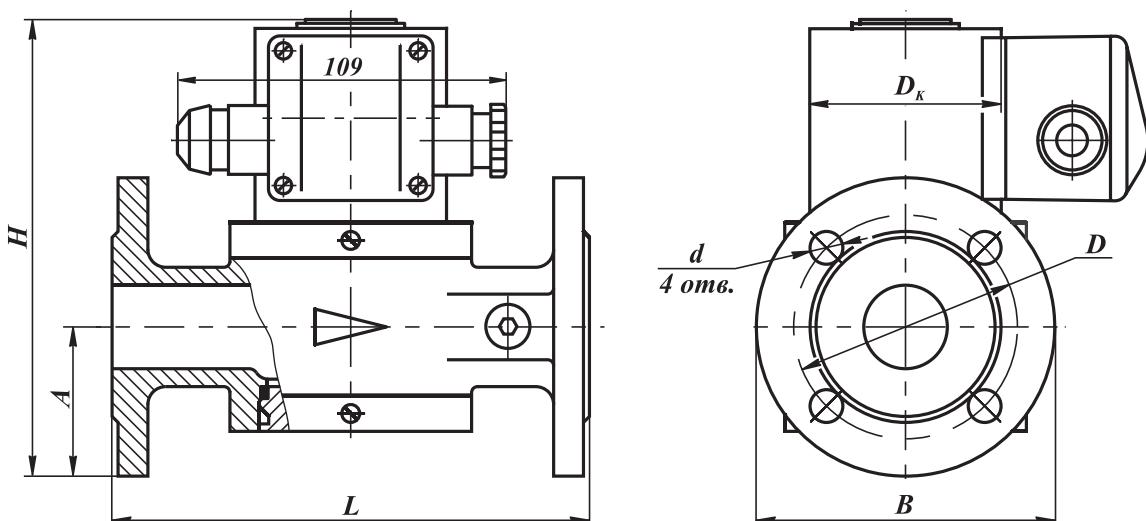


Рис. 19-4. Клапаны с ручным взводом электрического типа на DN 25 фланцевые  
в стальном корпусе

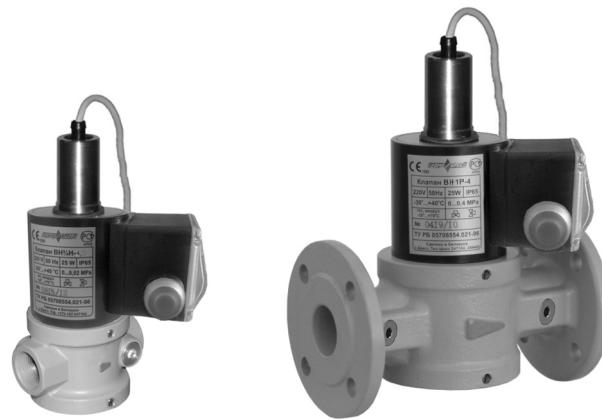
Наимено- вание клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм							Потребля- емая мощ- ность, Вт, не более*	Мас- са, кг	Коэффи- циент сопротив- ления	Рис.
			L	B	D <sub>K</sub>	H	A	D	d				
BH1P-4 ст. фл.	25	0...0,4	160	100	65	153	50	75	11	25 / 12,5	4,0	10,5	19-4
BH1P-6 ст. фл.		0...0,6			80	179				35 / 17,5	5,2		

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

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ С РУЧНЫМ ВЗВОДОМ  
ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТИПА СЕРИИ ВН  
ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ (муфтовые DN 15-32, фланцевые DN 25)  
с датчиком положения**

**Область применения**

Данные клапаны предназначены для использования в системах управления потоками различных газовых сред, в том числе углеводородных газов, газовых фаз сжиженных газов, сжатого воздуха и других неагрессивных газов в качестве запорного органа, где необходимо гарантированное закрытие клапана при пропадании напряжения питания, а открытие возможно при воздействии оператора на орган (кнопку) управления.



**Материал корпуса:** легированная сталь

**Климатическое исполнение:**

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

**Напряжение питания:**

- 220 В, 50 Гц;  
- 220 В пост. тока.

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

**Степень защиты:** IP65

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

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

**Полный ресурс, не менее:**

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

для исполнений до 0,6 МПа - 500 000 включений

**Напряжение питания датчика положения:**

10...30 В постоянного тока

**Степень 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

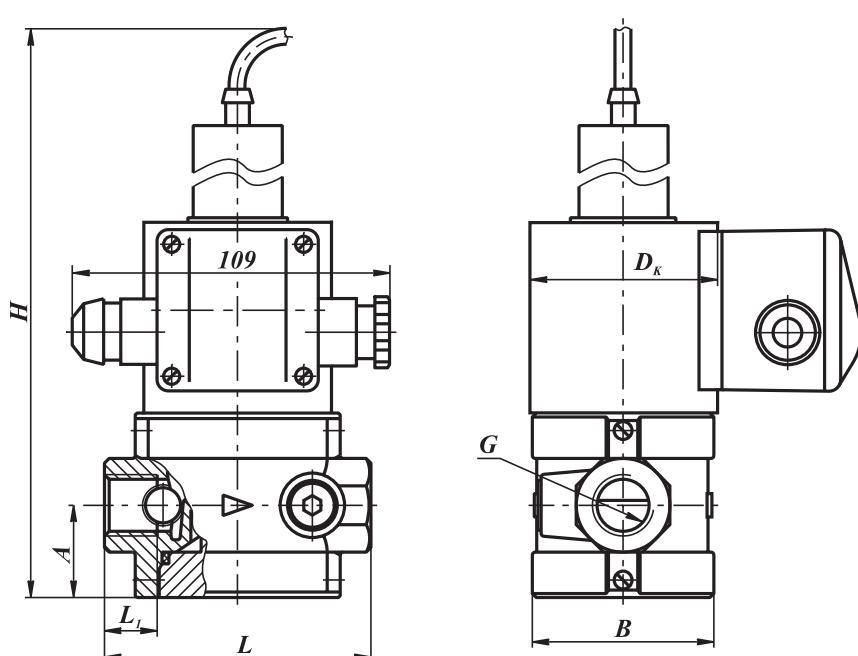


Рис. 19-5. Клапаны с ручным взводом электрического типа на DN 15 - 32 муфтовые в стальном корпусе с датчиком положения

Наимено- вание клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	G, дюйм	Размеры, мм					Потребля- емая мощ- ность, Вт, не более*	Мас- са, кг	Коэффи- циент сопротив- ления	Рис.	
				L	L <sub>1</sub>	B	D <sub>K</sub>	H	A				
BH <sup>1/2</sup> P-4П ст.	15	0...0,4	$\frac{1}{2}$	91	18	71	65	231	31,5	25 / 12,5	2,8	5,2	
BH <sup>1/2</sup> P-6П ст.		0...0,6				80	80	260			4,4		
BH <sup>3/4</sup> P-4П ст.	20	0...0,6	$\frac{3}{4}$	71	65	231	80	260	35		2,8	8,0	
BH <sup>3/4</sup> P-6П ст.		0...0,02				80					4,4		
BH1P-4П ст.	25	0...0,4	1	105	21	80	65	238	68	35 / 17,5	3,0	11,0	
BH1P-6П ст.		0...0,6					80	270			4,5		
BH1 <sup>1/4</sup> P-1П ст.	32	0...0,1	$1\frac{1}{4}$	140	18	116	65	298	68	25 / 12,5	5,6	8,0	
BH1 <sup>1/4</sup> P-3П ст.		0...0,3					80				35 / 17,5		
BH1 <sup>1/4</sup> P-6П ст.		0...0,6					6,3						

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

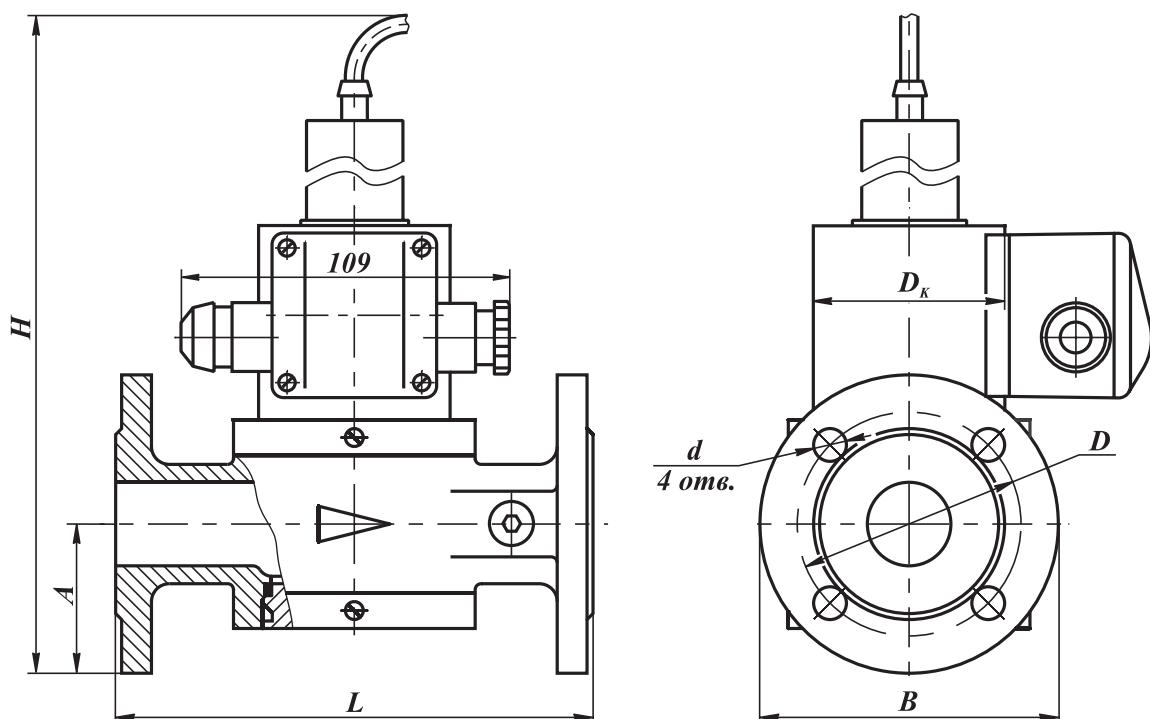


Рис. 19-6. Клапаны с ручным взводом электрического типа на DN 25 фланцевые  
в стальном корпусе с датчиком положения

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм					Потребля- емая мощ- ность, Вт, не более*	Мас- са, кг	Коэффи- циент сопротив- ления	Рис.	
			L	B	D <sub>K</sub>	H	A	D	d			
BH1P-4П ст. фл.	25	0...0,4	160	100	65	251	50	75	11	25 / 12,5	4,3	10,5
BH1P-6П ст. фл.		0...0,6			80	279				35 / 17,5	5,5	

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

## КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ С РУЧНЫМ ВЗВОДОМ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТИПА СЕРИИ ВН ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ (DN 32-100)

**Материал корпуса:**

легированная сталь

**Климатическое исполнение:**

У3.1 (-30...+40 °C);

У2 (-45...+40 °C);

УХЛ2 (-60...+40 °C)

**Напряжение питания:**

- 220 В, 50 Гц;

- 220 В пост. тока.

**Степень защиты:** IP65

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

**Область применения**

Данные клапаны предназначены для использования в системах управления потоками различных газовых сред, в том числе углеводородных газов, газовых фаз сжиженных газов, сжатого воздуха и других неагрессивных газов в качестве запорного органа, где необходимо гарантированное закрытие клапана при пропадании напряжения питания, а открытие возможно при воздействии оператора на орган (кнопку) управления.

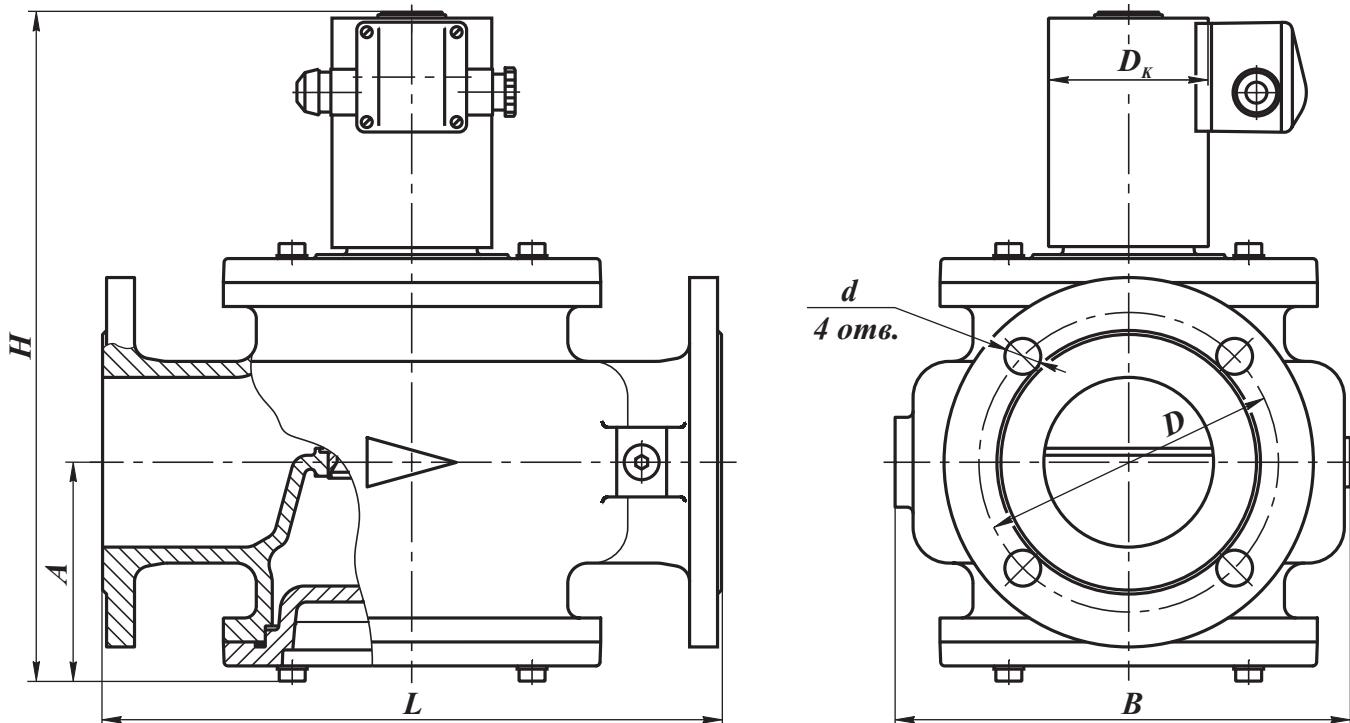


Рис. 19-7. Клапаны с ручным взводом электрического типа на DN 32 - 100 фланцевые в стальном корпусе

**Частота включений, 1/час, не более:** для исполнений до 0,3 МПа - 300 срабатываний;  
для исполнений до 0,6 МПа - 150 срабатываний.

**Полный ресурс, включений, не менее:** 500 000 (для DN 32, 40, 50);  
300 000 (для DN 65, 80, 100).

**Монтажное положение:**

для DN 32, 40, 50 - любое, за исключением, когда электромагнитная катушка располагается ниже продольной оси клапана;

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

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм							Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления
			L	B	D <sub>K</sub>	H	A	D	d			
BH1 <sup>1/4</sup> P-1 ст. фл.	32	0...0,1	190	121	65	202	70	90	14	25 / 12,5	4,2	11,5
BH1 <sup>1/4</sup> P-3 ст. фл.		0...0,3			80					35 / 17,5	5,0	
BH1 <sup>1/4</sup> P-6 ст. фл.		0...0,6										
BH1 <sup>1/2</sup> P-1 ст. фл.	40	0...0,1	210	160	65	215	75	100	14	25 / 12,5	10,2	7,0
BH1 <sup>1/2</sup> P-2 ст. фл.		0...0,2			80							
BH1 <sup>1/2</sup> P-3 ст. фл.		0...0,3								35 / 17,5		
BH1 <sup>1/2</sup> P-6 ст. фл.		0...0,6				235				40 / 20	12,2	
BH2P-1 ст. фл.	50	0...0,1	240	155	65	236	87	110	14	25 / 12,5	12,5	7,9
BH2P-2 ст. фл.		0...0,2										
BH2P-3 ст. фл.		0...0,3								35 / 17,5		
BH2P-6 ст. фл.		0...0,6				256				40 / 20	14,5	
BH2 <sup>1/2</sup> P-1 ст.	65	0...0,1	270	200	80	290	94	130	14	55 / 27,5	18,5	8,9
BH2 <sup>1/2</sup> P-3 ст.		0...0,3				305						
BH2 <sup>1/2</sup> P-6 ст.		0...0,6								65 / 32,5	21,0	
BH3P-1 ст.	80	0...0,1	310	230		338	112	150	18	65 / 32,5	29,6	8,1
BH3P-3 ст.		0...0,3			100	343						
BH3P-6 ст.		0...0,6								90 / 45	33,0	
BH4P-1 ст.	100	0...0,1	350	260	80	357	121	170	18	65 / 32,5	33,0	9,0
BH4P-3 ст.		0...0,3			100	362						
BH4P-6 ст.		0...0,6								90 / 45	37,0	

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

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ С РУЧНЫМ ВЗВОДОМ  
ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТИПА СЕРИИ ВН  
ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ (DN 32-100)  
с датчиком положения**

**Материал корпуса:**

легированная сталь

**Климатическое исполнение:**

У3.1 (-30...+40 °C);

У2 (-45...+40 °C);

УХЛ2 (-60...+40 °C)

**Напряжение питания:**

- 220 В, 50 Гц;

- 220 В пост. тока.

**Степень защиты:** IP65

**Область применения**

Данные клапаны предназначены для использования в системах управления потоками различных газовых сред, в том числе углеводородных газов, газовых фаз сжиженных газов, сжатого воздуха и других неагрессивных газов в качестве запорного органа, где необходимо гарантированное закрытие клапана при пропадании напряжения питания, а открытие возможно при воздействии оператора на орган (кнопку) управления.



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

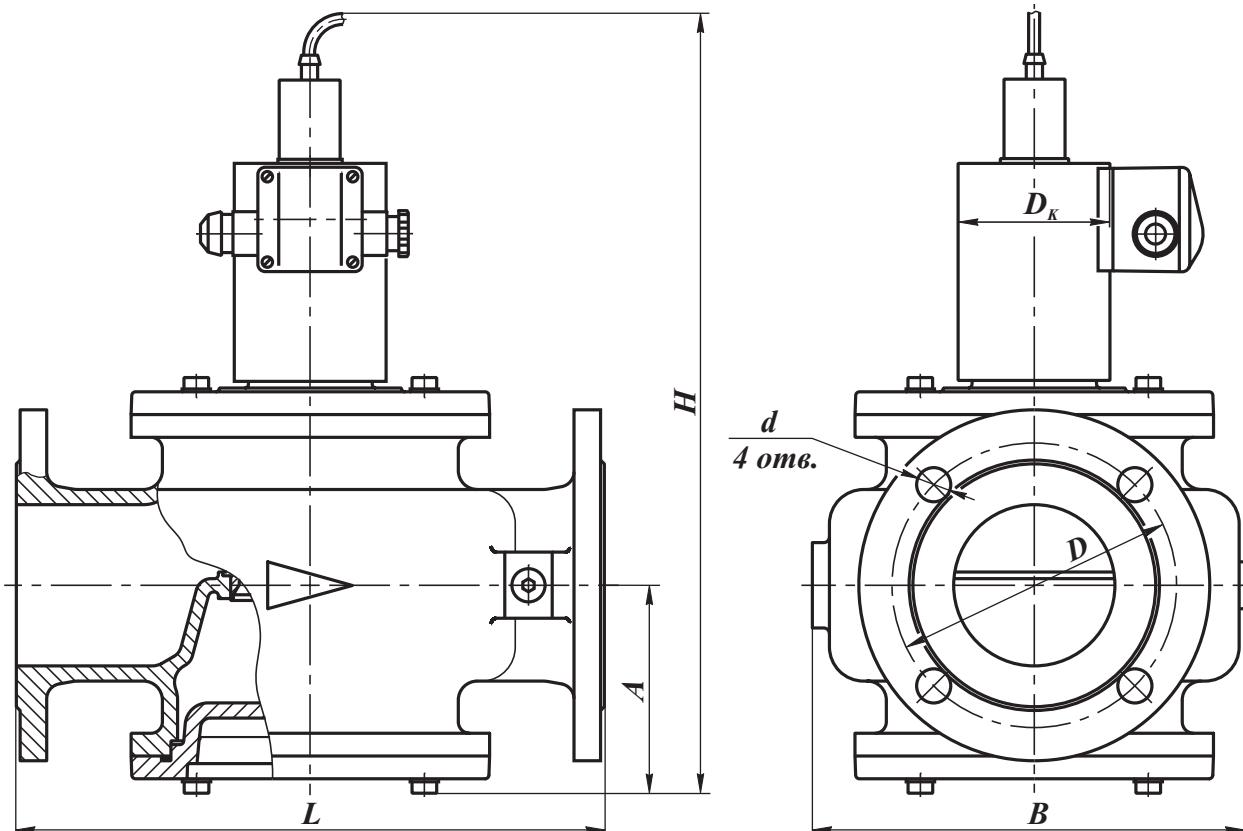


Рис. 19-8. Клапаны с ручным взводом электрического типа на DN 32 - 100 фланцевые в стальном корпусе с датчиком положения

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

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

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

500 000 (для DN 32, 40, 50);  
300 000 (для DN 65, 80, 100).

**Напряжение питания датчика положения:**

10...30 В постоянного тока

**Степень защиты датчика положения:**

IP68

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

**Монтажное положение:**

для DN 32, 40, 50 - любое, за исключением, когда электромагнитная катушка располагается ниже продольной оси клапана;

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

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм							Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления
			L	B	D <sub>K</sub>	H	A	D	d			
BH1 <sup>1/4</sup> P-1П ст. фл.	32	0...0,1	190	121	65	300	70	90	14	25 / 12,5	4,5	11,5
BH1 <sup>1/4</sup> P-3П ст. фл.		0...0,3			80					35 / 17,5	5,3	
BH1 <sup>1/4</sup> P-6П ст. фл.		0...0,6			80					25 / 12,5	10,5	
BH1 <sup>1/2</sup> P-1П ст. фл.	40	0...0,1	210	160	65	315	75	100	14	25 / 12,5	11,1	7,0
BH1 <sup>1/2</sup> P-2П ст. фл.		0...0,2			80					35 / 17,5	12,5	
BH1 <sup>1/2</sup> P-3П ст. фл.		0...0,3			80					40 / 20	12,5	
BH1 <sup>1/2</sup> P-6П ст. фл.		0...0,6			80					25 / 12,5	10,5	
BH2P-1П ст. фл.	50	0...0,1	240	155	65	336	87	110	18	12,8	7,9	
BH2P-2П ст. фл.		0...0,2			80					25 / 12,5	13,4	
BH2P-3П ст. фл.		0...0,3			80					35 / 17,5	14,8	
BH2P-6П ст. фл.		0...0,6			80					40 / 20	18,8	
BH2 <sup>1/2</sup> P-1П ст.	65	0...0,1	270	200	80	390	94	130	18	55 / 27,5	19,3	8,9
BH2 <sup>1/2</sup> P-3П ст.		0...0,3			80					65 / 32,5	21,3	
BH2 <sup>1/2</sup> P-6П ст.		0...0,6			80					65 / 32,5	29,9	
BH3P-1П ст.	80	0...0,1	310	230	80	438	112	150	18	32,3	8,1	
BH3P-3П ст.		0...0,3			100					90 / 45	33,3	
BH3P-6П ст.		0...0,6			100					65 / 32,5	35,7	
BH4P-1П ст.	100	0...0,1	350	260	80	457	121	170	18	37,3	9,0	
BH4P-3П ст.		0...0,3			100					90 / 45	33,3	
BH4P-6П ст.		0...0,6			100					65 / 32,5	35,7	

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

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ С РУЧНЫМ ВЗВОДОМ  
ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТИПА СЕРИИ ВН  
ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ (DN 125-300)**



**Область применения**

Данные клапаны предназначены для использования в системах управления потоками различных газовых сред, в том числе углеводородных газов, газовых фаз сжиженных газов, сжатого воздуха и других неагрессивных газов в качестве запорного органа, где необходимо гарантированное закрытие клапана при пропадании напряжения питания, а открытие возможно при воздействии оператора на орган (кнопку) управления.

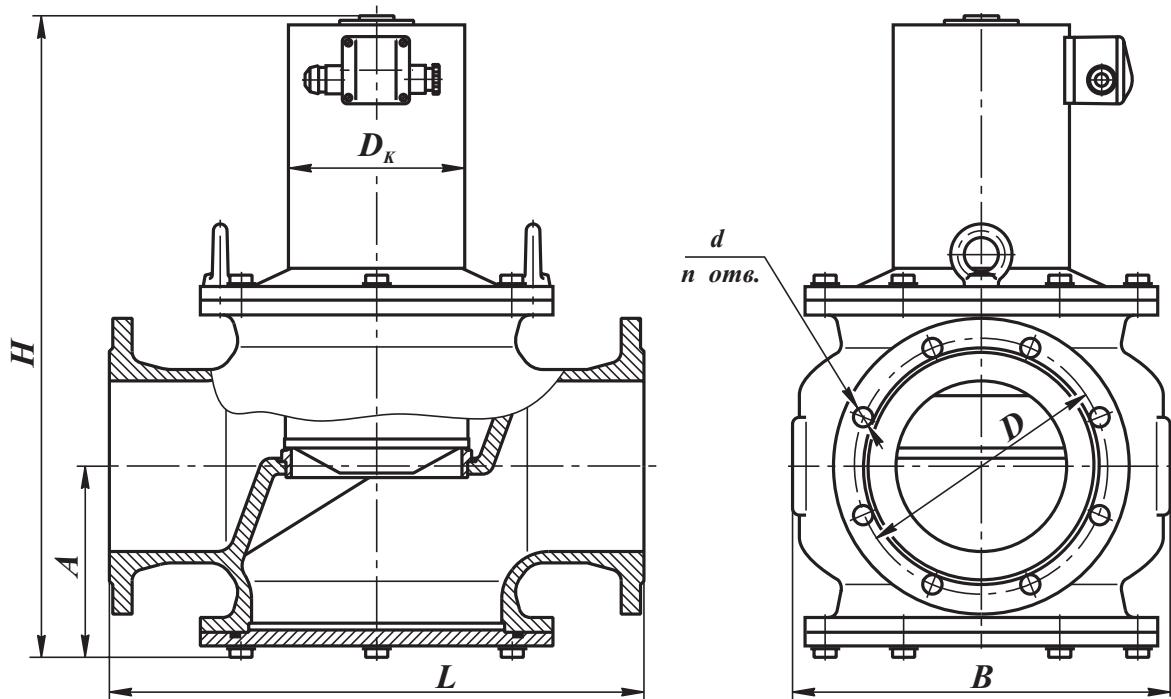


Рис. 19-9. Клапаны с ручным взвodom электрического типа на DN 125 - 300 фланцевые в стальном корпусе

**Материал корпуса:**

- легированная сталь (для DN 125 - 300);
- серый или высокопрочный чугун (только для DN 150, 200)

**Климатическое исполнение:**

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

**Степень защиты:** IP65.

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

**Полный ресурс включений, не менее:**

300 000 (для DN 125, 150, 200);  
100 000 (для DN 250, 300).

**Монтажное положение:**

на горизонтальном трубопроводе (катушкой вверх).

Габаритные и присоединительные размеры клапанов фланцевых DN 125-300

Наимено- вание клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм								Потребля- емая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффи- циент сопротив- ления
			L	B	D <sub>K</sub>	H	A	D	d	n			
BH5P-1 ст.	125	0...0,1	400	305	100	465	165	200	18	8	110 / 55	55	10
BH5P-3 ст.		0...0,3											
BH5P-6 ст.		0...0,6											
BH6P-1 ст.	150	0...0,1	470	330	155	561	168	225	18	8	120 / 60	104	7
BH6P-3 ст.		0...0,3											
BH6P-6 ст.		0...0,6											
BH8P-1 ст.	200	0...0,1	600	430	155	720	222	280	22	12	150 / 75	148	10
BH8P-3 ст.		0...0,3											
BH8P-6 ст.		0...0,6											
BH10P-1 ст.	250	0...0,1	700	550	215	855	298	350	22	12	180 / 90	280	10
BH10P-3 ст.		0...0,3											
BH10P-6 ст.		0...0,6											
BH12P-1 ст.	300	0...0,1	850	650	270	1070	330	400	22	12	220 / 110	420	
BH12P-3 ст.		0...0,3											
BH12P-6 ст.		0...0,6											

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

### Электрические характеристики

Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более	Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
110 / 55	220	600	180 / 90	220	840
110	110	1200		110	1700
	24	5500		24	7800
120 / 60	220	650	220 / 110	220	950
120	110	1300		110	1900
	24	6000		24	9500
150 / 75	220	700	260 / 130	220	1180
150	110	1400		110	2360
	24	6500		24	10800

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

Пример записи при заказе клапана электромагнитного двухпозиционного, нормально-закрытого, с ручным электрическим взводом, присоединительным диаметром 8 дюймов (DN 200), материал корпуса - сталь, рабочее давление 3 бар, вид климатического исполнения У3.1, напряжение питания 220 В, 50 Гц:

Клапан BH8P-3 ст., У3.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96.

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ С РУЧНЫМ ВЗВОДОМ  
ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТИПА СЕРИИ ВН  
ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ (DN 125-300)  
с датчиком положения**



**Область применения**

Данные клапаны предназначены для использования в системах управления потоками различных газовых сред, в том числе углеводородных газов, газовых фаз сжиженных газов, сжатого воздуха и других неагрессивных газов в качестве запорного органа, где необходимо гарантированное закрытие клапана при пропадании напряжения питания, а открытие возможно при воздействии оператора на орган (кнопку) управления.

**Материал корпуса:**

- легированная сталь (для DN 125 - 300);
- серый или высокопрочный чугун (только для DN 150, 200)

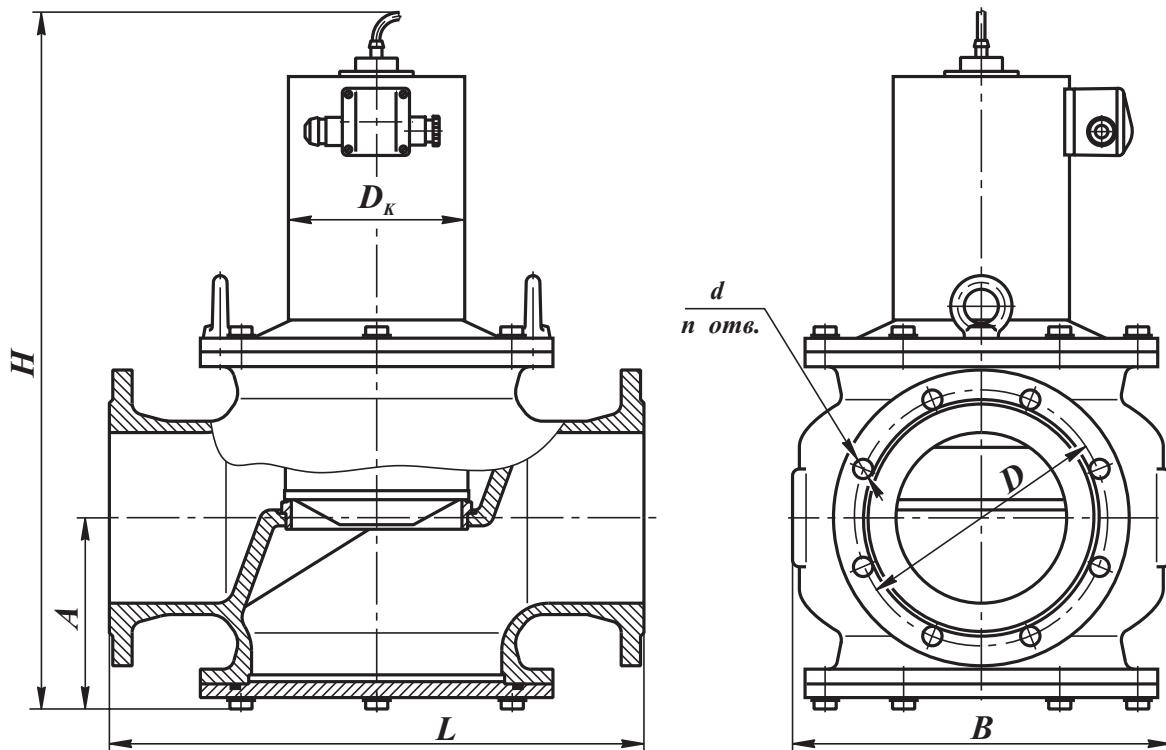


Рис. 19-10. Клапаны с ручным взводом электрического типа на DN 125 - 300 фланцевые в стальном корпусе с датчиком положения

**Климатическое исполнение:**

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

**Степень защиты:** IP65.

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

**Полный ресурс включений, не менее:**

300 000 (для DN 125, 150, 200);

100 000 (для DN 250, 300).

**Напряжение питания датчика положения:**

10...30 В постоянного тока

**Степень защиты датчика положения:** IP68

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

**Монтажное положение:** на горизонтальном трубопроводе (катушкой вверх).

Габаритные и присоединительные размеры клапанов фланцевых DN 125-300 с датчиком положения

Наимено- вание клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм								Потребля- емая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффи- циент сопротив- ления
			L	B	D <sub>K</sub>	H	A	D	d	n			
BH5P-1П ст.	125	0...0,1	400	305	100	510	165	200	18	8	110 / 55	55	10
BH5P-3П ст.		0...0,3											
BH5P-6П ст.		0...0,6											
BH6P-1П ст.	150	0...0,1	470	330	155	605	168	225	18	8	120 / 60	104	7
BH6P-3П ст.		0...0,3											
BH6P-6П ст.		0...0,6											
BH8P-1П ст.	200	0...0,1	600	430	155	761	222	280	22	12	150 / 75	148	10
BH8P-3П ст.		0...0,3											
BH8P-6П ст.		0...0,6											
BH10P-1П ст.	250	0...0,1	700	550	215	895	298	350	22	12	180 / 90	280	10
BH10P-3П ст.		0...0,3											
BH10P-6П ст.		0...0,6											
BH12P-1П ст.	300	0...0,1	850	650	270	1110	330	400	260	130	220 / 110	420	480
BH12P-3П ст.		0...0,3											
BH12P-6П ст.		0...0,6											

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

#### Электрические характеристики

Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более	Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
110 / 55	220	600	180 / 90	220	840
110	110	1200		110	1700
	24	5500		24	7800
120 / 60	220	650	220 / 110	220	950
120	110	1300		110	1900
	24	6000		24	9500
150 / 75	220	700	260 / 130	220	1180
150	110	1400		110	2360
	24	6500		24	10800

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

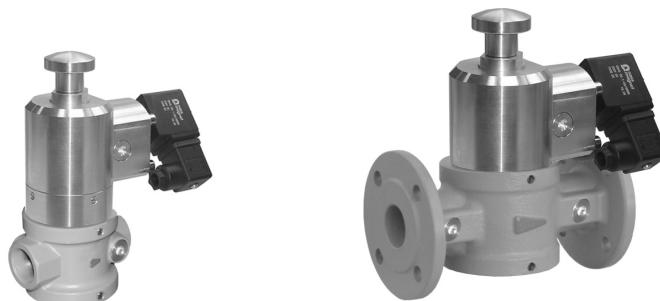
Пример записи при заказе клапана электромагнитного двухпозиционного, нормально-закрытого, с ручным электрическим взводом, присоединительным диаметром 10 дюймов (DN 250), материал корпуса - сталь, рабочее давление 1 бар, оснащенного датчиком положения, вид климатического исполнения У2, напряжение питания 220 В, 50 Гц:

Клапан BH10P-1П ст., У2, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96.

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ С РУЧНЫМ ВЗВОДОМ  
МЕХАНИЧЕСКОГО ТИПА СЕРИИ ВН  
ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ (муфтовые DN 15-32, фланцевые DN 25)**

**Область применения**

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



**Принцип работы клапанов без дополнительной блокировки:**

Для открытия клапана необходимо подать напряжение питания на электромагнитную катушку и поднять шток ручного ввода вверх до упора.

Закрытие клапана происходит при обесточивании электромагнитной катушки. Если катушка обесточена, клапан возможно открыть, но он не фиксируется в открытом положении.

**Принцип работы клапанов с дополнительной блокировкой:**

Для открытия клапана необходимо подать напряжение питания на электромагнитную катушку и поднять шток ручного ввода вверх до упора.

Закрытие клапана происходит при обесточивании электромагнитной катушки. Если катушка обесточена, клапан открыть невозможно (шток ручного ввода заблокирован).

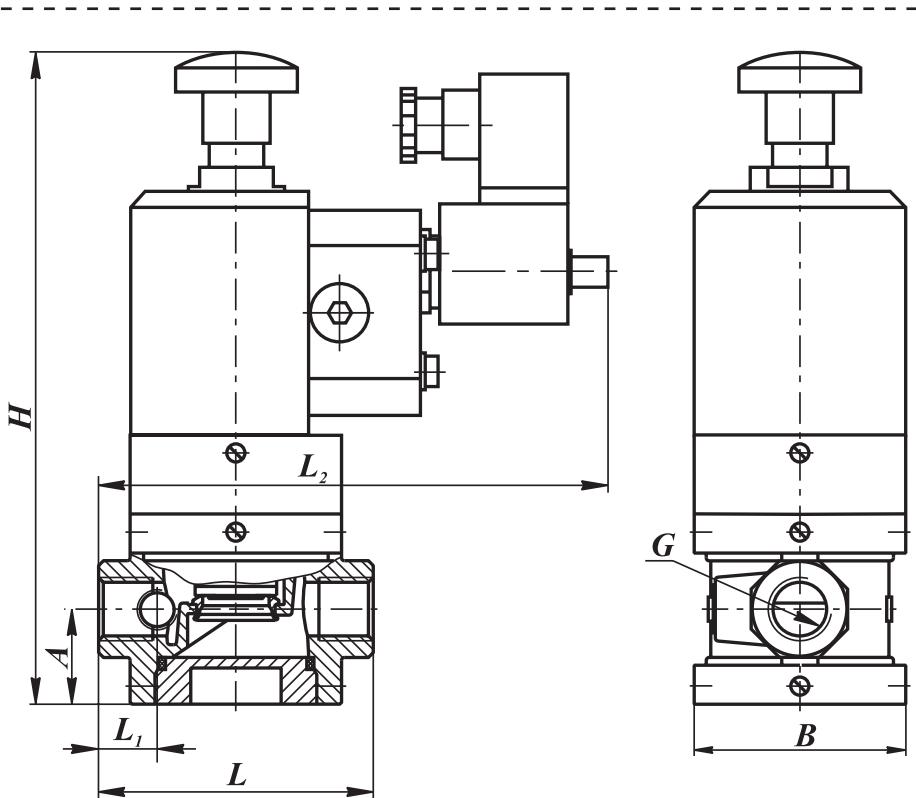


Рис. 19-11. Клапаны с ручным вводом механического типа на DN 15 - 32 муфтовые в стальном корпусе

**Материал корпуса:**

легированная сталь

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

**Напряжение питания:**

- 220 В, 50 Гц;
- 24 В пост. тока;
- 12 В пост. тока.

**Потребляемая мощность:**  
18 Вт

**Степень защиты:** IP65

**Полный ресурс, не менее:**  
50 000 включений

**Время закрытия:**  
не более 1 с

**Монтажное положение:**  
любое, за исключением, когда  
электромагнитная катушка  
располагается ниже продоль-  
ной оси клапана

Габаритные и присоединительные размеры клапанов муфтовых с ручным взводом механического типа, DN 15-32

Наименование клапана	DN	Диапазон присоединительного давления, МПа	G, дюйм	Размеры, мм						Масса, кг	Коэффициент сопротивления
				L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	B	H	A		
BH <sup>1/2</sup> Pm-6 ст.	15	0...0,6	1/2	91	18	169	70	196	31,5	2,3	5,2
BH <sup>3/4</sup> Pm-6 ст.	20		3/4								8,0
BH1Pm-6 ст.	25		1	105	21	176	80	202	35	2,5	11,0
BH1 <sup>1/4</sup> Pm-6 ст.	32		1 <sup>1/4</sup>	140	18	195	95	245	68	4,4	8,0

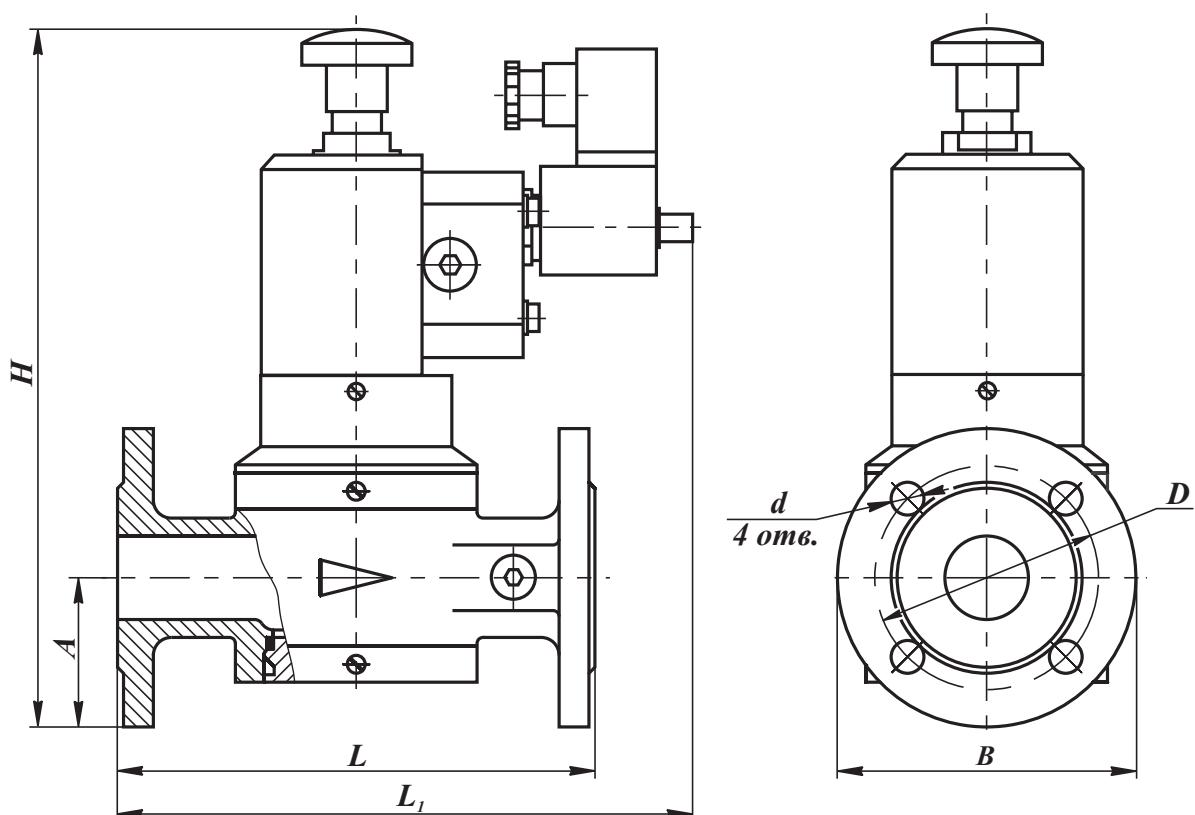


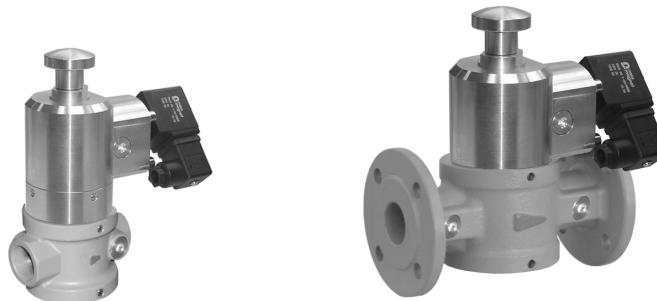
Рис. 19-12. Клапан с ручным взводом механического типа на DN 25 фланцевый в стальном корпусе

Наименование клапана	DN	Диапазон присоединительного давления, МПа	Размеры, мм						Масса, кг	Коэффициент сопротивления	
			L	L <sub>1</sub>	B	H	A	D			
BH1Pm-6 ст. фл.	25	0...0,6	160	210	95	215	50	75	11	3,5	10,5

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ С РУЧНЫМ ВЗВОДОМ  
МЕХАНИЧЕСКОГО ТИПА СЕРИИ ВН  
ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ с датчиком положения  
(муфтовые DN 15-32, фланцевые DN 25)**

**Область применения**

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



**Принцип работы клапанов без дополнительной блокировки:**

Для открытия клапана необходимо подать напряжение питания на электромагнитную катушку и поднять шток ручного взвода вверх до упора.

Закрытие клапана происходит при обесточивании электромагнитной катушки. Если катушка обесточена, клапан возможно открыть, но он не фиксируется в открытом положении.

**Принцип работы клапанов с дополнительной блокировкой:**

Для открытия клапана необходимо подать напряжение питания на электромагнитную катушку и поднять шток ручного взвода вверх до упора.

Закрытие клапана происходит при обесточивании электромагнитной катушки. Если катушка обесточена, клапан открыть невозможно (шток ручного взвода заблокирован).

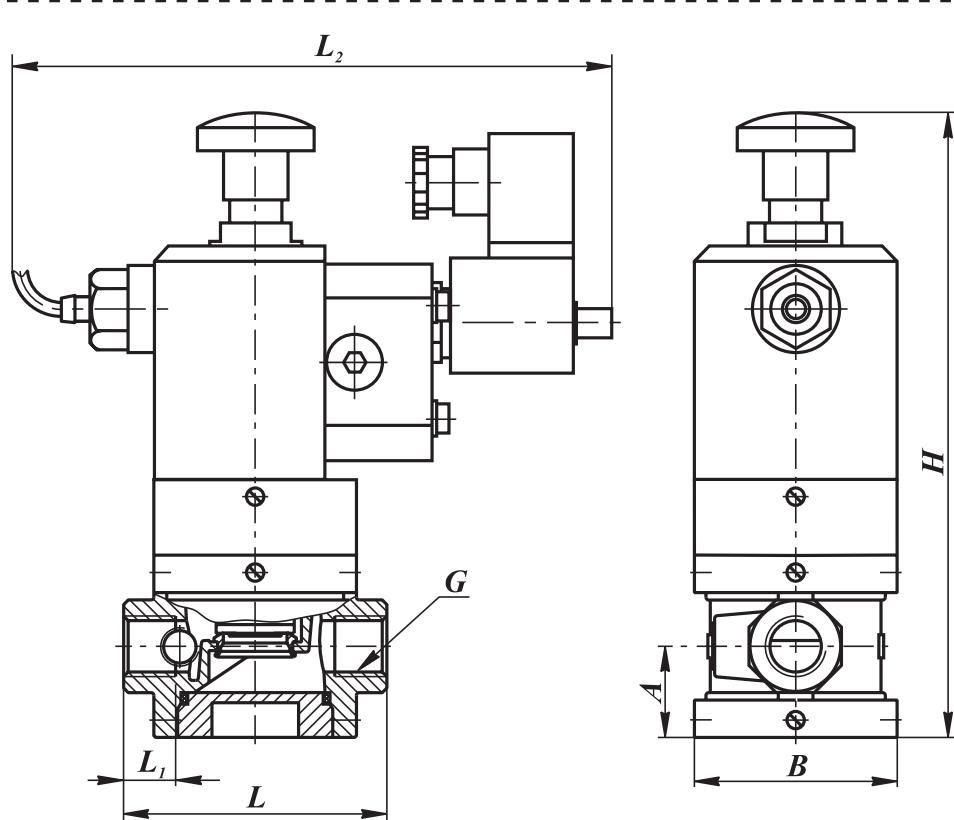


Рис. 19-13. Клапаны с ручным взводом электрического типа на DN 15 - 32 муфтовые в стальном корпусе с датчиком положения

**Материал корпуса:**  
легированная сталь

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

**Напряжение питания:**  
- 220 В, 50 Гц  
- 24 В пост. тока;  
- 12 В пост. тока.

**Потребляемая мощность:** 18 Вт

**Степень защиты:** IP65

**Полный ресурс, не менее:** 50 000 включений

**Время закрытия:**  
не более 1 с

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

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

Степень защиты датчика положения: IP68

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

Габаритные и присоединительные размеры клапанов муфтовых с ручным взводом механического типа с датчиком положения, DN 15-32

Наименование клапана	DN	Диапазон присоединительного давления, МПа	G, дюйм	Размеры, мм					Масса, кг	Коэффициент сопротивления	
				L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	B	H			
BH <sup>1</sup> / <sub>2</sub> Pm-6П ст.	15	0...0,6	1/2	91	18	210	70	196	31,5	2,6	5,2
BH <sup>3</sup> / <sub>4</sub> Pm-6П ст.	20		3/4								8,0
BH1Pm-6П ст.	25		1	105	21		80	202	35	2,8	11,0
BH1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> Pm-6П ст.	32		1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	140	18		95	245	68	4,7	8,0

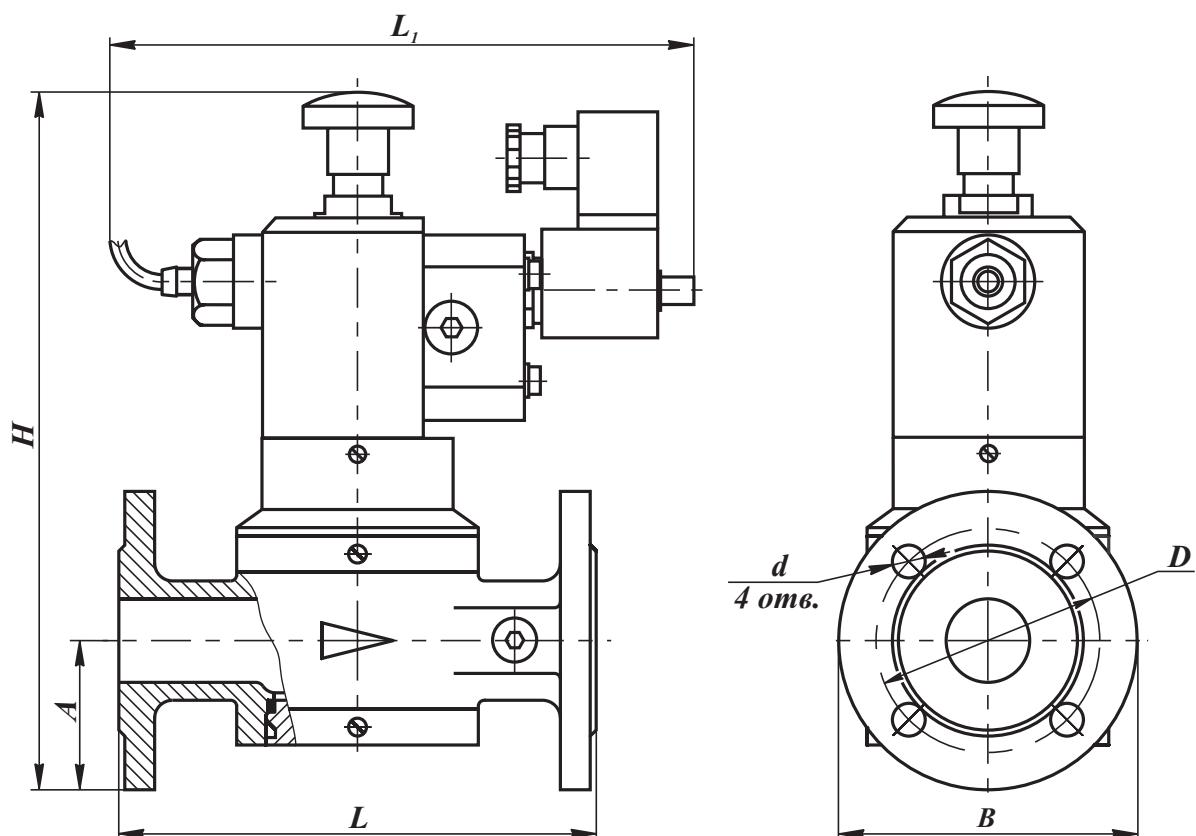


Рис. 19-14. Клапан с ручным взводом механического типа на DN 25 фланцевый в стальном корпусе с датчиком положения

Наименование клапана	DN	Диапазон присоединительного давления, МПа	Размеры, мм							Масса, кг	Коэффициент сопротивления
			L	L <sub>1</sub>	B	H	A	D	d		
BH1Pm-6П ст. фл.	25	0...0,6	160	210	95	215	50	75	11	3,8	10,5

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ С РУЧНЫМ ВЗВОДОМ  
МЕХАНИЧЕСКОГО ТИПА СЕРИИ ВН  
ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ (фланцевые DN 32-200)**

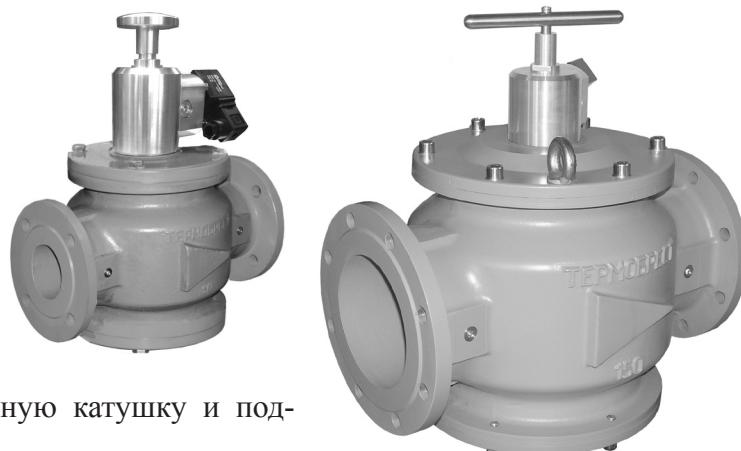
**Область применения**

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

**Принцип работы клапанов без дополнительной блокировки:**

Для открытия клапана необходимо подать напряжение питания на электромагнитную катушку и поднять шток ручного взвода вверх до упора.

Закрытие клапана происходит при обесточивании электромагнитной катушки. Если катушка обесточена, клапан возможно открыть, но он не фиксируется в открытом положении.



**Принцип работы клапанов с дополнительной блокировкой:**

Для открытия клапана необходимо подать напряжение питания на электромагнитную катушку и поднять шток ручного взвода вверх до упора.

Закрытие клапана происходит при обесточивании электромагнитной катушки. Если катушка обесточена, клапан открыть невозможно (шток ручного взвода заблокирован).

**Материал корпуса:** легированная сталь

**Напряжение питания:** 220 В, 50 Гц  
24 В пост. тока;  
12 В пост. тока.

**Климатическое исполнение:**

У3.1 (-30...+40 °C)

**Потребляемая мощность:** 18 Вт

**Полный ресурс, не менее:** 50 000 включений

**Степень защиты:** IP65

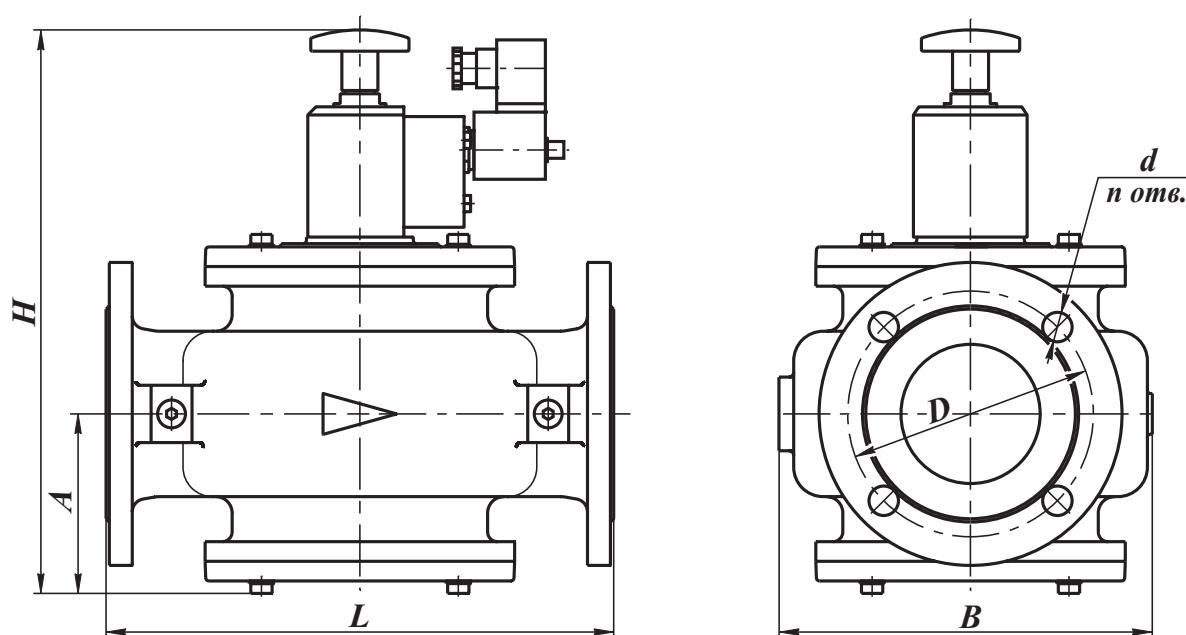


Рис. 19-15. Клапаны с ручным взводом механического типа на DN 32 - 100 фланцевые в стальном корпусе

Время закрытия: не более 1 с

Монтажное положение:

для DN 32, 40, 50 - любое, за исключением, когда электромагнитная катушка располагается ниже продольной оси клапана;

для DN 65 - 200 - на горизонтальном трубопроводе (катушкой вверх).

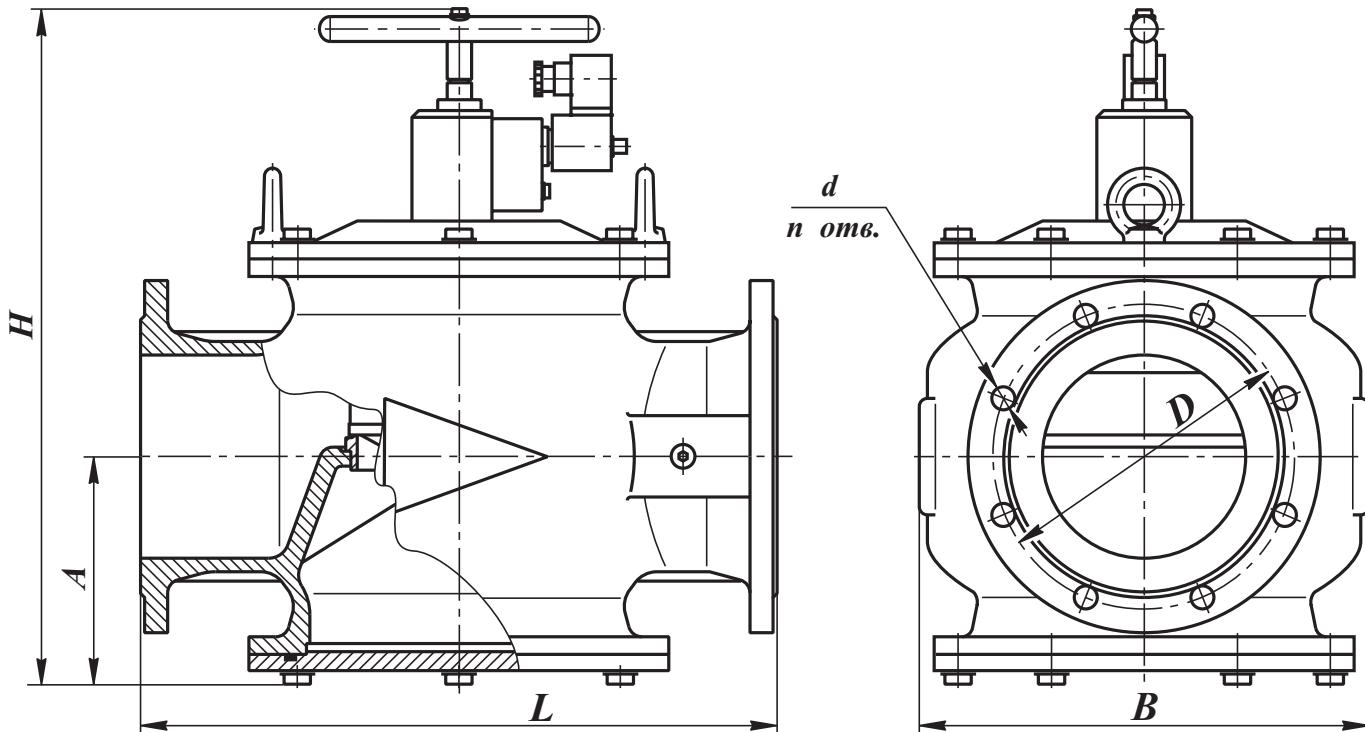


Рис. 19-16. Клапаны с ручным взводом механического типа на DN 125 - 200 фланцевые в стальном корпусе

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм							Масса, кг	Коэффициент сопротивления	Рис.
			L	B	H	A	D	d	n			
BH1 <sup>1/4</sup> Pм-6 ст. фл.	32	0,6	190	121	263	70	90	14	4	9,0	11,5	19-15
BH1 <sup>1/2</sup> Pм-6 ст. фл.	40		210	160	275	75	100			12,8	7,0	
BH2Pм-6 ст. фл.	50		240	155	297	87	110			13,5	7,9	
BH2 <sup>1/2</sup> Pм-6 ст.	65		270	200	316	94	130			22,5	8,9	
BH3Pм-6 ст.	80		310	230	350	112	150	18	8	31	8,1	
BH4Pм-6 ст.	100		350	260	368	121	170			35	9,0	
BH5Pм-6 ст.	125		400	305	480	165	200			45	10,0	
BH6Pм-6 ст.	150		470	330	500	168	225			85	7,0	19-16
BH8Pм-6 ст.	200		600	430	610	222	280			130	10,0	

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ С РУЧНЫМ ВЗВОДОМ  
МЕХАНИЧЕСКОГО ТИПА СЕРИИ ВН**

**ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ с датчиком положения (фланцевые DN 32-200)**

**Область применения**

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

**Принцип работы клапанов без дополнительной блокировки:**

Для открытия клапана необходимо подать напряжение питания на электромагнитную катушку и поднять шток ручного взвода вверх до упора.

Закрытие клапана происходит при обесточивании электромагнитной катушки. Если катушка обесточена, клапан возможно открыть, но он не фиксируется в открытом положении.

**Принцип работы клапанов с дополнительной блокировкой:**

Для открытия клапана необходимо подать напряжение питания на электромагнитную катушку и поднять шток ручного взвода вверх до упора.

Закрытие клапана происходит при обесточивании электромагнитной катушки. Если катушка обесточена, клапан открыть невозможно (шток ручного взвода заблокирован).

**Материал корпуса:** легированная сталь

**Напряжение питания:** 220 В, 50 Гц

**Климатическое исполнение:**

24 В пост. тока;

УЗ.1 (-30...+40 °C)

12 В пост. тока.

**Потребляемая мощность:** 18 Вт

**Полный ресурс, не менее:** 50 000 включений

**Степень защиты:** IP65

**Время закрытия:** не более 1 с

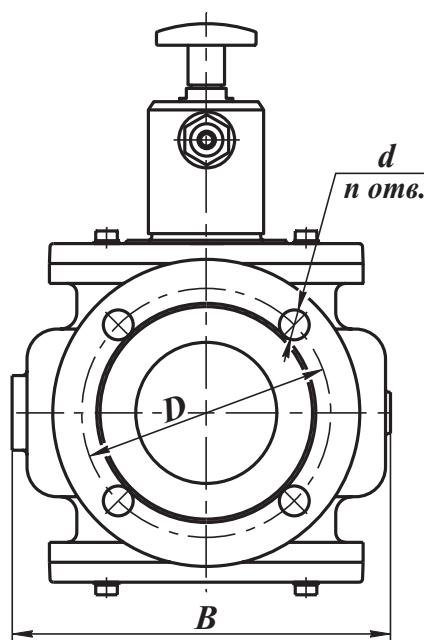
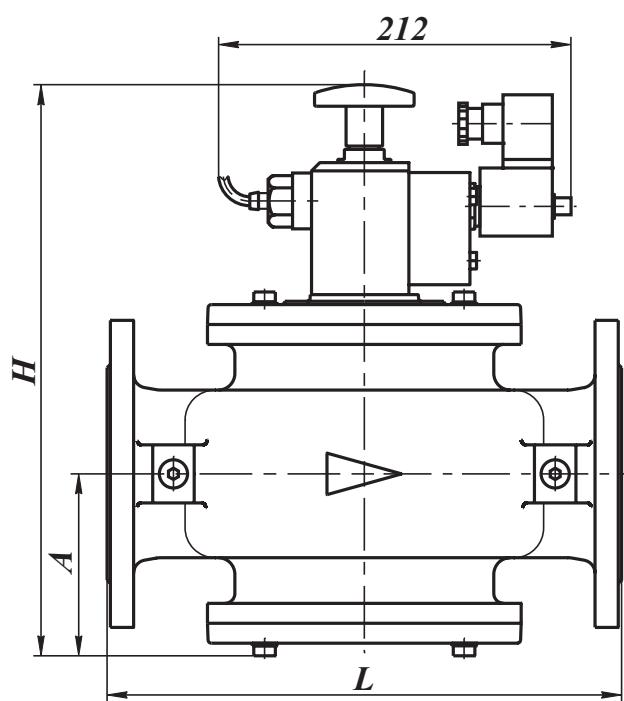


Рис. 19-17. Клапаны с ручным взводом механического типа на DN 32 - 100 фланцевые в стальном корпусе с датчиком положения

**Напряжение питания датчика положения:**

10...30 В постоянного тока

**Степень защиты датчика положения:** IP68

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

**Монтажное положение:**

для DN 32, 40, 50 - любое, за исключением, когда электромагнитная катушка располагается ниже продольной оси клапана;

для DN 65 - 200 - на горизонтальном трубопроводе (катушкой вверх).

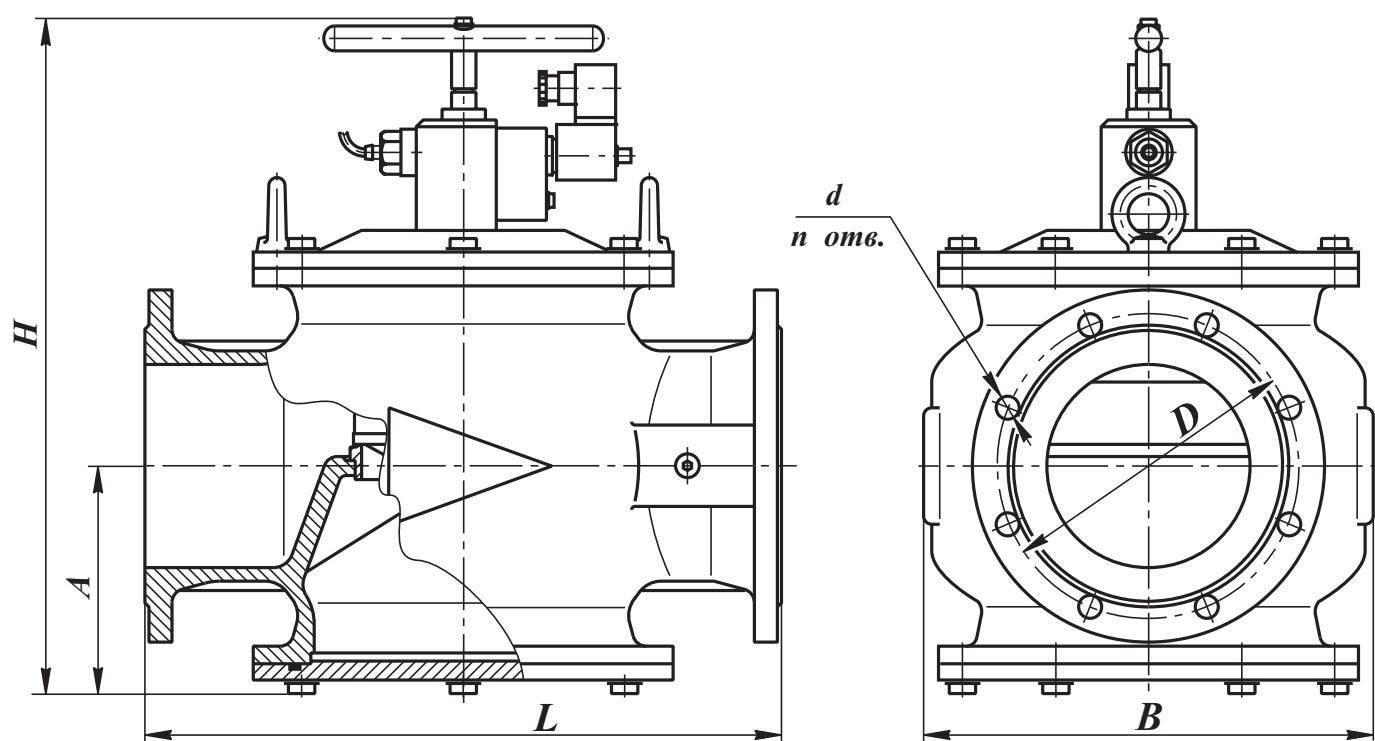


Рис. 19-18. Клапаны с ручным взводом механического типа на DN 125 - 200 фланцевые в стальном корпусе с датчиком положения

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм							Масса, кг	Коэффициент сопротивления	Рис.
			L	B	H	A	D	d	n			
BH1 <sup>1/4</sup> Рм-6П ст. фл.	32	0,6	190	121	263	70	90	14	4	9,3	11,5	19-17
BH1 <sup>1/2</sup> Рм-6П ст. фл.	40		210	160	275	75	100			13,1	7,0	
BH2Рм-6П ст. фл.	50		240	155	297	87	110			13,8	7,9	
BH2 <sup>1/2</sup> Рм-6П ст.	65		270	200	316	94	130			22,8	8,9	
BH3Рм-6П ст.	80		310	230	350	112	150	18	8	31,3	8,1	
BH4Рм-6П ст.	100		350	260	368	121	170			35	9,0	
BH5Рм-6П ст.	125		400	305	480	165	200			45	10,0	
BH6Рм-6П ст.	150		470	330	500	168	225	20	10	85	7,0	19-18
BH8Рм-6П ст.	200		600	430	610	222	280			130	10,0	

---

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

Область применения, структура обозначения, общие технические характеристики .	<b>20-2</b>
Режимы работы заслонок регулирующих с электромеханическим приводом .....	<b>20-3</b>
Заслонки регулирующие (DN 40 - 100, пропорциональное регулирование) - привод SP0, климатическое исполнение У3.1 .....	<b>20-4</b>
Заслонки регулирующие (DN 40 - 100, пропорциональное регулирование) - привод SP1, климатическое исполнение У2 .....	<b>20-6</b>
Заслонки регулирующие (DN 125 - 200, пропорциональное регулирование) - привод SP2 .....	<b>20-8</b>
Заслонки регулирующие (DN 40 - 100, пропорциональное регулирование) - приводы LM24A-SR, SM24A-SR .....	<b>20-10</b>
Заслонки регулирующие (DN 40 - 100, позиционное регулирование) - приводы LF230-S, SF230A-S2 .....	<b>20-12</b>

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

Область применения, структура обозначения, общие технические характеристики .....	<b>20-14</b>
Заслонки регулирующие взрывозащищенные (DN 40 - 100, пропорциональное регулирование) - привод SP1-Ex .....	<b>20-16</b>
Заслонки регулирующие взрывозащищенные (DN 125 - 200, пропорциональное регулирование) - привод SP2-Ex .....	<b>20-19</b>

Заслонки регулирующие серии ЗР (в стальном корпусе) с ручным управлением .....	<b>20-22</b>
---	--------------

# ЗАСЛОНКИ РЕГУЛИРУЮЩИЕ СЕРИИ ЗР с электромеханическим приводом общепромышленного исполнения

Заслонки регулирующие с электромеханическим приводом общепромышленного исполнения соответствуют ТУ BY 200029142.029-2005.

Заслонки регулирующие предназначены для использования в системах дистанционного управления потоками различных газовых сред, в том числе углеводородных газов, газовых фаз сжиженных газов, сжатого воздуха и других неагрессивных газов для регулирования расхода проходящих газов и не могут использоваться в качестве запорного органа.

Рекомендуется применять заслонки регулирующие в комплекте с запорной арматурой (отсечными клапанами, задвижками, кранами и др.)

Структура обозначения	
1    2    3    4        5    6	
3Р X X X - X X	<ul style="list-style-type: none"><li>  1. ЗР - обозначение серии</li><li>  2. Присоединительный размер, дюймы</li><li>  3. Дефис</li><li>  4. Номинал рабочего давления       6 - 6 бар</li><li>  5. Исполнение заслонки (зависит от типа применяемого привода)</li><li>  6. ст. - материал корпуса заслонки - сталь</li></ul>

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 - позиционное регулирование); при этом в обозначении заслонки добавляется буквосочетание «ПОЗ.».

По типу присоединения к трубопроводу заслонки изготавливаются только фланцевые от DN 40 до DN 200

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

## Общие технические характеристики заслонок регулирующих общепромышленного исполнения

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

Режимы работы заслонок регулирующих с электромеханическим приводом

Режим работы заслонок регулирующих определяется типом применяемого электропривода.

1. Для заслонок с пропорциональным регулированием в качестве исполнительных механизмов могут применяться следующие типы электроприводов: SP0, SP1, SP2 (Regada, Словакия), LM24A-SR, SM24A-SR (Belimo, Швейцария).

а). При использовании электроприводов SP0, SP1, SP2 напряжение питания подается на электродвигатель и открывает (закрывает) заслонку до положения, которое ограничено концевыми выключателями S3 и S4. Ротор электродвигателя связан через редуктор с выключателями S3 и S4, а также осью датчика положения B1 или B3. Сопротивление датчика положения реостатного типа (B1) составляет 2000 Ом или 100 Ом (в зависимости от заказа). Диапазон изменения тока для электронного датчика положения (B3) составляет 4...20 мА.

Схема включения с датчиком положения реостатного типа и двумя добавочными выключателями положения (S5 и S6) приведена на рисунках 20-1а, 20-2а, 20-3а.

Схема включения с токовым датчиком положения и двумя добавочными выключателями положения (S5 и S6) приведена на рисунках 20-1б, 20-2б, 20-3б.

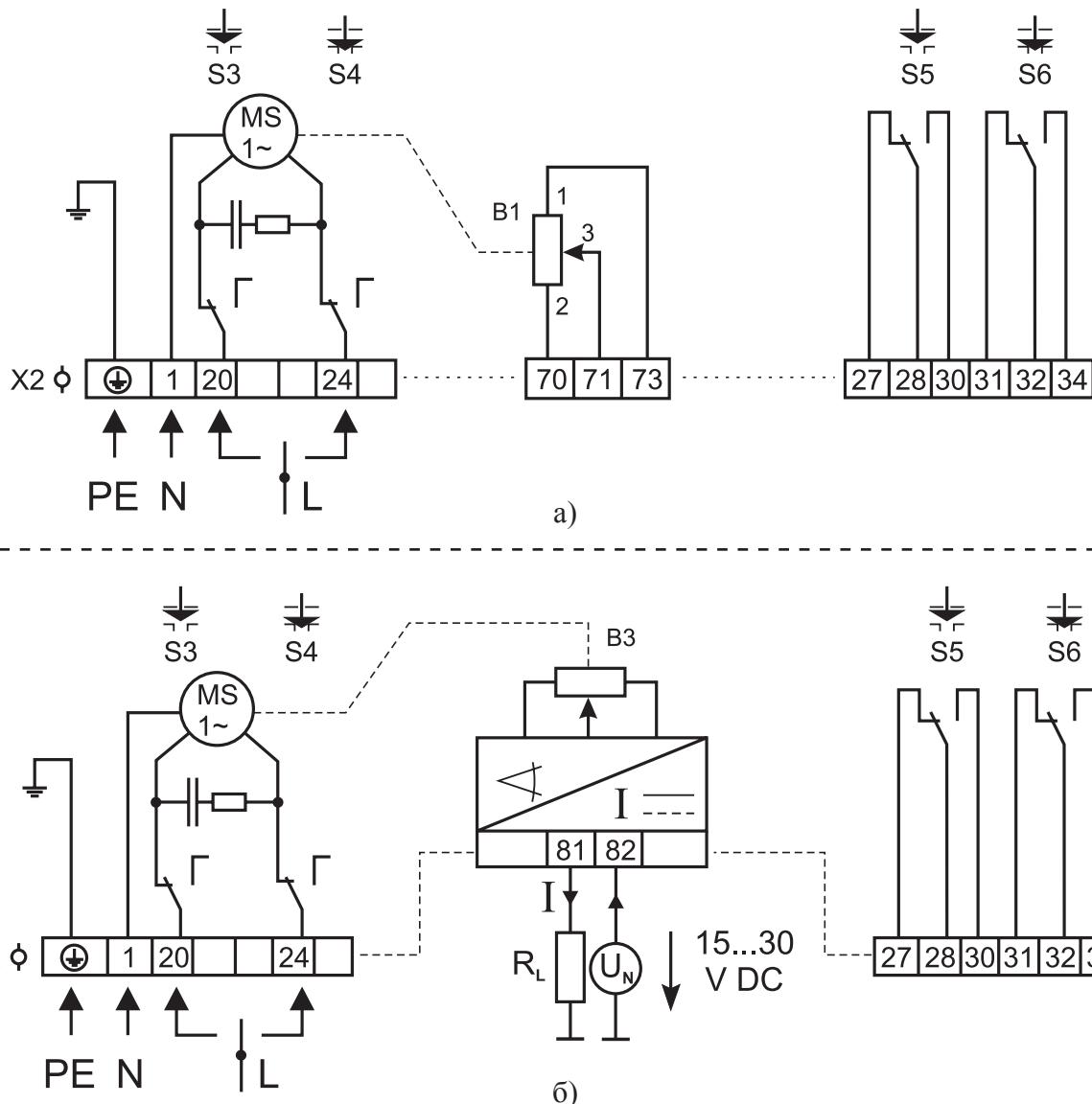
Применяемость электроприводов SP0, SP1 и SP2 в зависимости от типа датчика положения (обратной связи) и номинального диаметра приведена в таблице.

Тип датчика положения обратной связи	Номинальный диаметр заслонки регулирующей	Обозначение электропривода производства Regada (Словакия)	Принципиальные схемы включения	Климатическое исполнение
Реостатный 2000 Ом	DN 40 - 65	SP0 280.0-02 BFC/03	Z40+Z21+Z22	У3.1 (-30...+40 °C)
		SP1 281.8-03 BFA/16	Z1a+Z11a+Z5a	У2 (-45...+40 °C)
	DN 80, 100	SP0 280.0-08 BFC/03	Z40+Z21+Z22	У3.1 (-30...+40 °C)
		SP1 281.8-03 BFA/16	Z1a+Z11a+Z5a	У2 (-45...+40 °C)
	DN 125 - 200	SP2 282.1-04 BFE/00	Z1a+Z11a+Z5a	У3.1 (-30...+40 °C)
		SP2 282.8-04 BFE/16		У2 (-45...+40 °C)
Реостатный 100 Ом	DN 40 - 65	SP0 280.0-02 BBC/03	Z40+Z21+Z22	У3.1 (-30...+40 °C)
	DN 80, 100	SP0 280.0-08 BBC/03		
	DN 125 - 200	SP2 282.1-04 BBE/00	Z1a+Z11a+Z5a	
Токовый 4...20 мА	DN 40 - 65	SP0 280.0-02 BSC/03	Z40+Z21+Z23	У3.1 (-30...+40 °C)
		SP1 281.8-03 BVA/16	Z1a+Z11a+Z257b	У2 (-45...+40 °C)
	DN 80, 100	SP0 280.0-08 BSC/03	Z40+Z21+Z23	У3.1 (-30...+40 °C)
		SP1 281.8-03 BVA/16	Z1a+Z11a+Z257b	У2 (-45...+40 °C)
	DN 125 - 200	SP2 282.1-04 BSE/00	Z1a+Z11a+Z10a	У3.1 (-30...+40 °C)
		SP2 282.8-04 BSE/16		У2 (-45...+40 °C)

Максимальная токовая нагрузка на датчик сопротивления - 100 мА.

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

## ЗАСЛОНКИ РЕГУЛИРУЮЩИЕ (DN 40 - 100, пропорциональное регулирование), привод SP0, климатическое исполнение УЗ.1



### Условные обозначения

**B1** - датчик положения сопротивления  
**B3** - электронный датчик положения  
**MS** - электродвигатель  
**R<sub>L</sub>** - нагрузочное сопротивление  
**S3** - выключатель положения "открыто"

**S4** - выключатель положения "закрыто"  
**S5** - добавочный выключатель положения "открыто"  
**S6** - добавочный выключатель положения "закрыто"  
**X2** - клеммная колодка

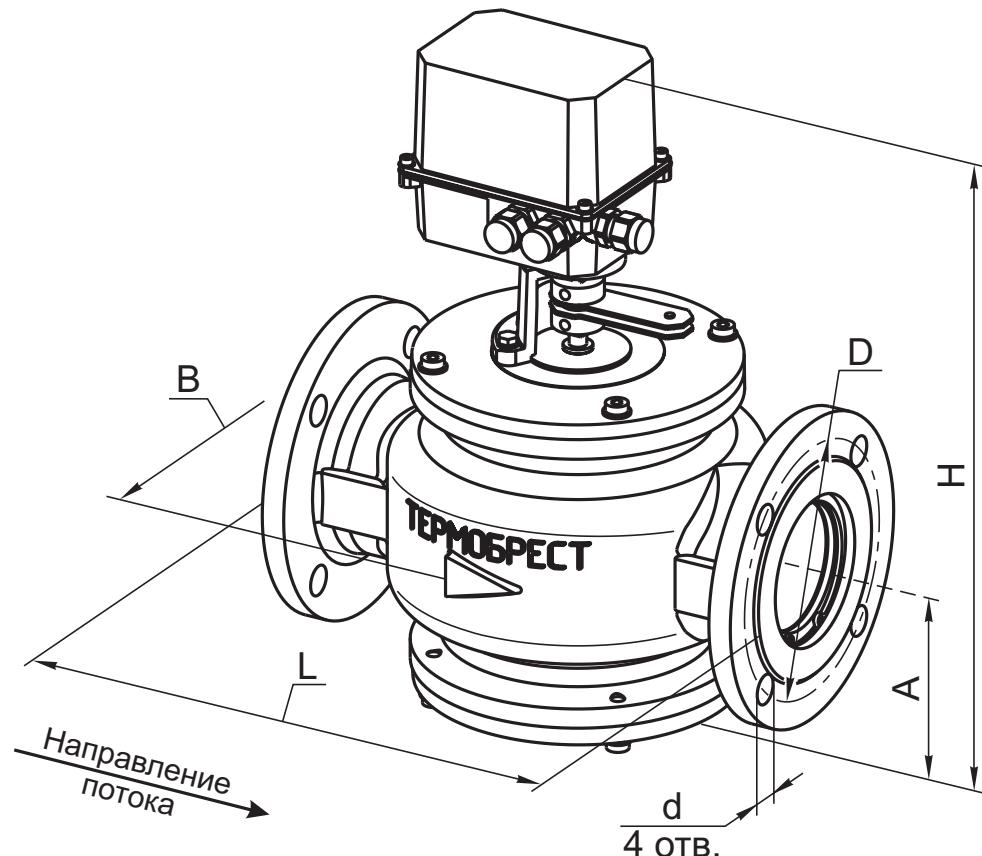
Рис. 20-1. Схема электрических соединений для электроприводов SP0 (Словакия):

- для схем Z40+Z21+Z22 (с датчиком положения реостатного типа и двумя добавочными выключателями положения);
- для схем Z40+Z21+Z23 (с токовым датчиком положения и двумя добавочными выключателями положения);

Электроприводы SP0 применяются для заслонок номинальными диаметрами DN 40 - 100

# ЗАСЛОНКИ РЕГУЛИРУЮЩИЕ

(DN 40 - 100, пропорциональное регулирование),  
привод SP0, климатическое исполнение УЗ.1



**Материал корпуса:** легированная сталь

**Степень защиты:** IP54

**Климатическое исполнение:**

УЗ.1 (-30...+40 °C)

**Полный ресурс включений, не менее:** 200 000

**Угол поворота заслонки:** макс. 90°

**Время полного хода регулятора:**

- 80 с (для DN 40 - 65);
- 60 с (для DN 80, 100)

**Диапазон регулирования, не менее:**

от 0,05 % до 100 % от номинального расхода

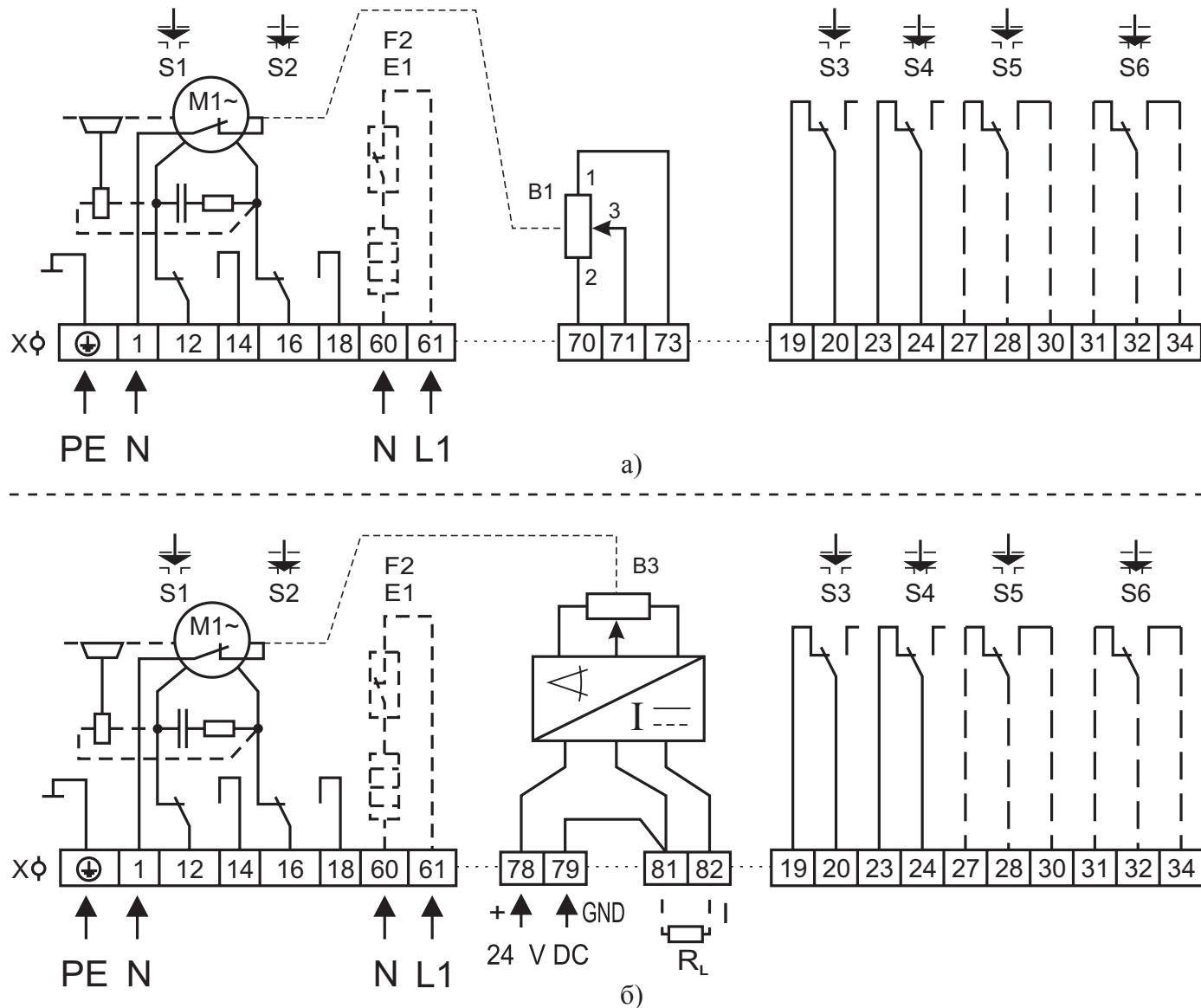
**Монтажное положение:** на горизонтальных и вертикальных трубопроводах

Наименование заслонки	DN	Диапазон присоединительного давления, МПа	Размеры, мм						Масса, кг
			L	B	H	A	D	d	
3Р1 <sup>1/2</sup> -6 ПР. ст.	40	0...0,6	210	160	340	76	100	14	10
3Р2-6 ПР. ст.	50		240	155	357	85	110		12,5
3Р2 <sup>1/2</sup> -6 ПР. ст.	65		270	200	385	94	130		16,5
3Р3-6 ПР. ст.	80		310	230	403	109	150	18	23
3Р4-6 ПР. ст.	100		350	260	425	119	170		27,5

**ВНИМАНИЕ!** Напряжение питания привода SP0 («Regada») - 220 В, 50 Гц

# ЗАСЛОНКИ РЕГУЛИРУЮЩИЕ

(DN 40 - 100, пропорциональное регулирование),  
привод SP1, климатическое исполнение У2

Условные обозначения

B1 - датчик положения сопротивления

B3 - электронный датчик положения

MS - электродвигатель

R<sub>L</sub> - нагрузочное сопротивление

S1 - выключатель момента "открыто"

S2 - выключатель момента "закрыто"

S3 - выключатель положения "открыто"

S4 - выключатель положения "закрыто"

S5 - добавочный выключатель положения "открыто"

S6 - добавочный выключатель положения "закрыто"

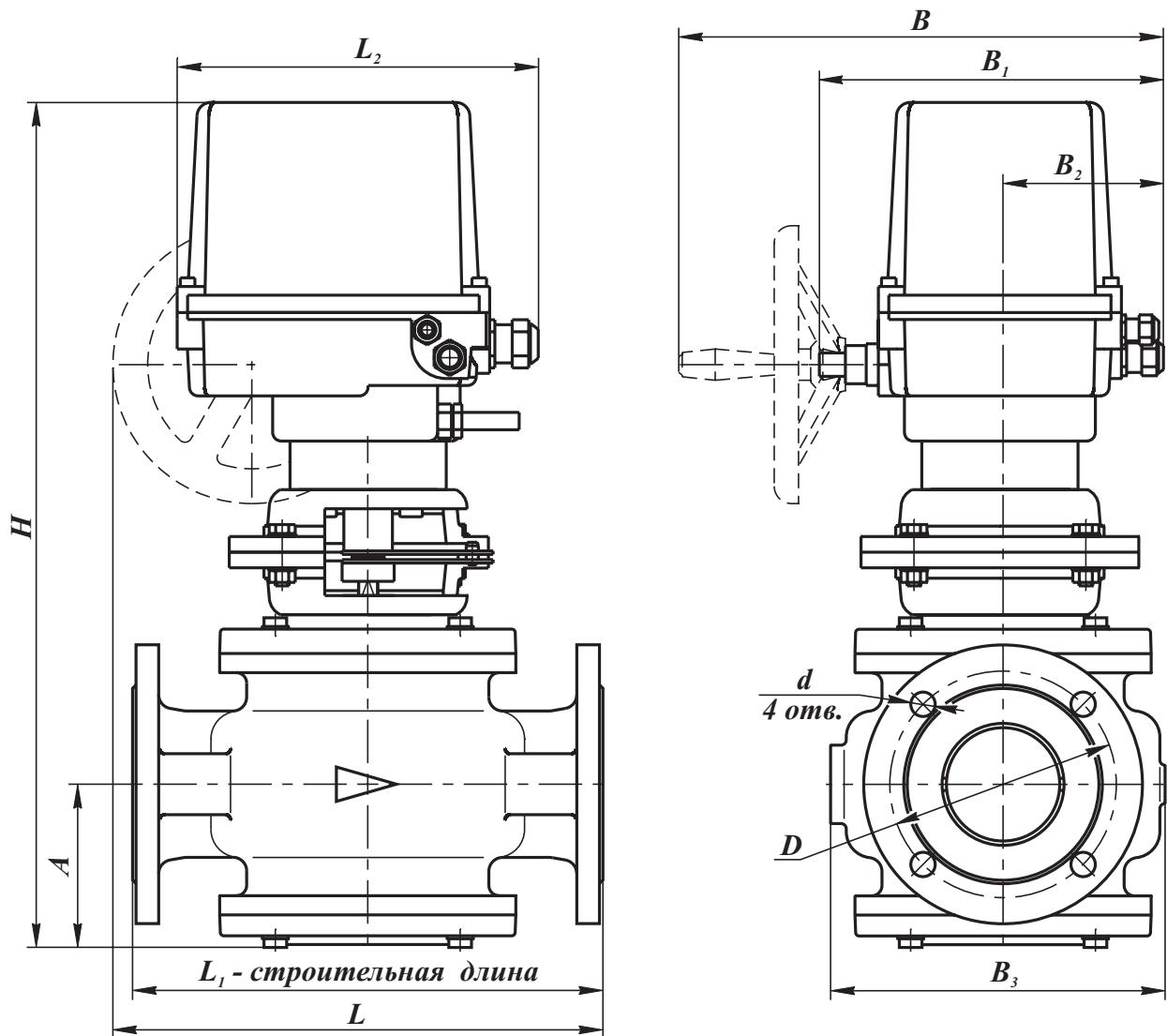
X - клеммная колодка

Рис. 20-2. Схема электрических соединений для электроприводов SP1 (Словакия):

- для схем Z1a+Z11a+Z5a (с датчиком положения реостатного типа и двумя добавочными выключателями положения);
- для схем Z1a+Z11a+Z257b (с токовым датчиком положения и двумя добавочными выключателями положения);

Электроприводы SP1 применяются для заслонок номинальными диаметрами DN 40 - 100

**ЗАСЛОНКИ РЕГУЛИРУЮЩИЕ**  
**(DN 40 - 100, пропорциональное регулирование),**  
**привод SP1, климатическое исполнение У2**



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

Материал корпуса: легированная сталь

Степень защиты: IP54

Климатическое исполнение: У2 (-45...+40 °C)

Полный ресурс включений, не менее: 200 000

Угол поворота заслонки: макс. 90°

Время полного хода регулятора: 80 с

Диапазон регулирования, не менее:

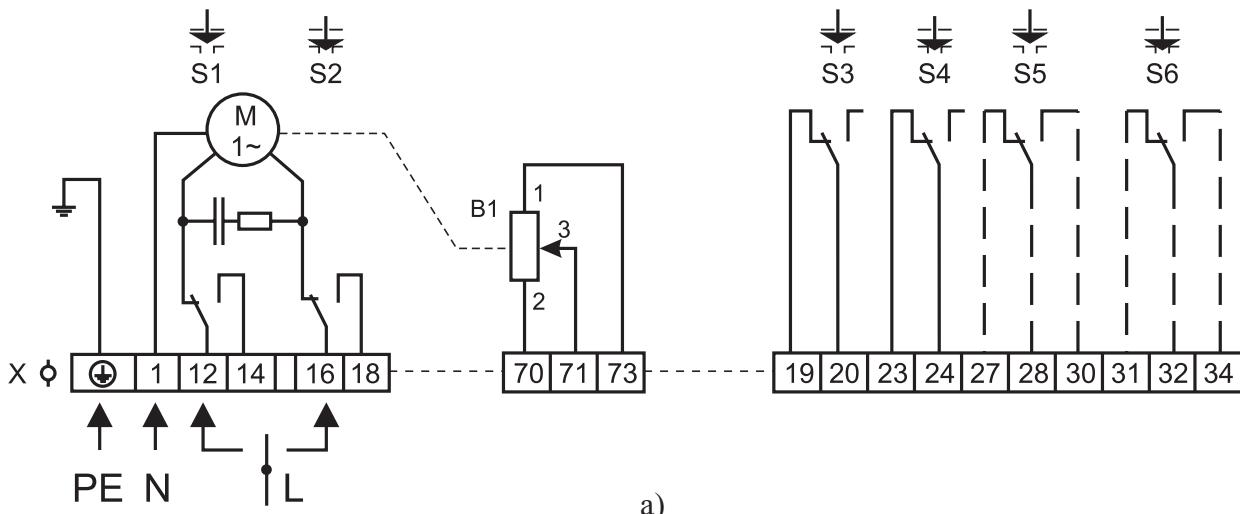
от 0,05 % до 100 % от номинального расхода

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных трубопроводах

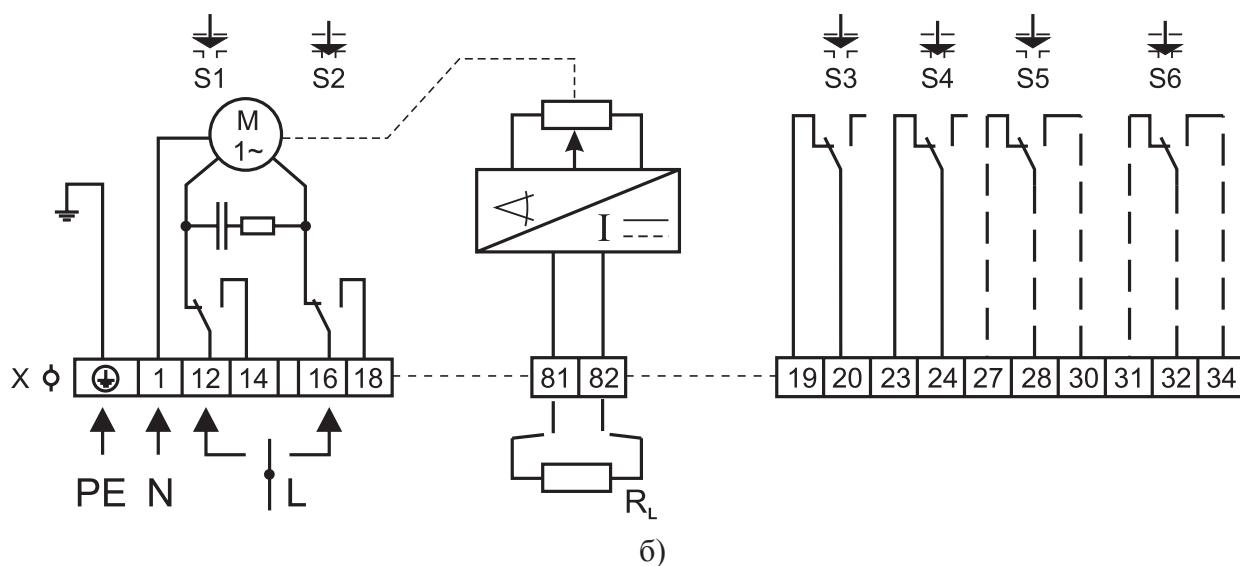
Наименование заслонки	DN	Размеры, мм											Масса, кг
		L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	B	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	H	A	D	d	
3Р1½-6 ПР. ст., У2	40	252	210	208	280	200	95		160	443	76	100	14
3Р2-6 ПР. ст., У2	50	267	240						155	460	85	110	
3Р2½-6 ПР. ст., У2	65	282	270						200	485	94	130	20,5
3Р3-6 ПР. ст., У2	80	302	310						230	505	109	150	18
3Р4-6 ПР. ст., У2	100	322	350						260	525	119	170	31,5

**ВНИМАНИЕ!** Напряжение питания привода SP1 («Regada») - 220 В, 50 Гц

## ЗАСЛОНКИ РЕГУЛИРУЮЩИЕ (DN 125 - 200, пропорциональное регулирование) - привод SP2



a)



б)

### Условные обозначения

**B1** - датчик положения сопротивления  
**B3** - электронный датчик положения  
**M** - электродвигатель  
**R<sub>L</sub>** - нагрузочное сопротивление  
**S1** - выключатель момента "открыто"  
**S2** - выключатель момента "закрыто"

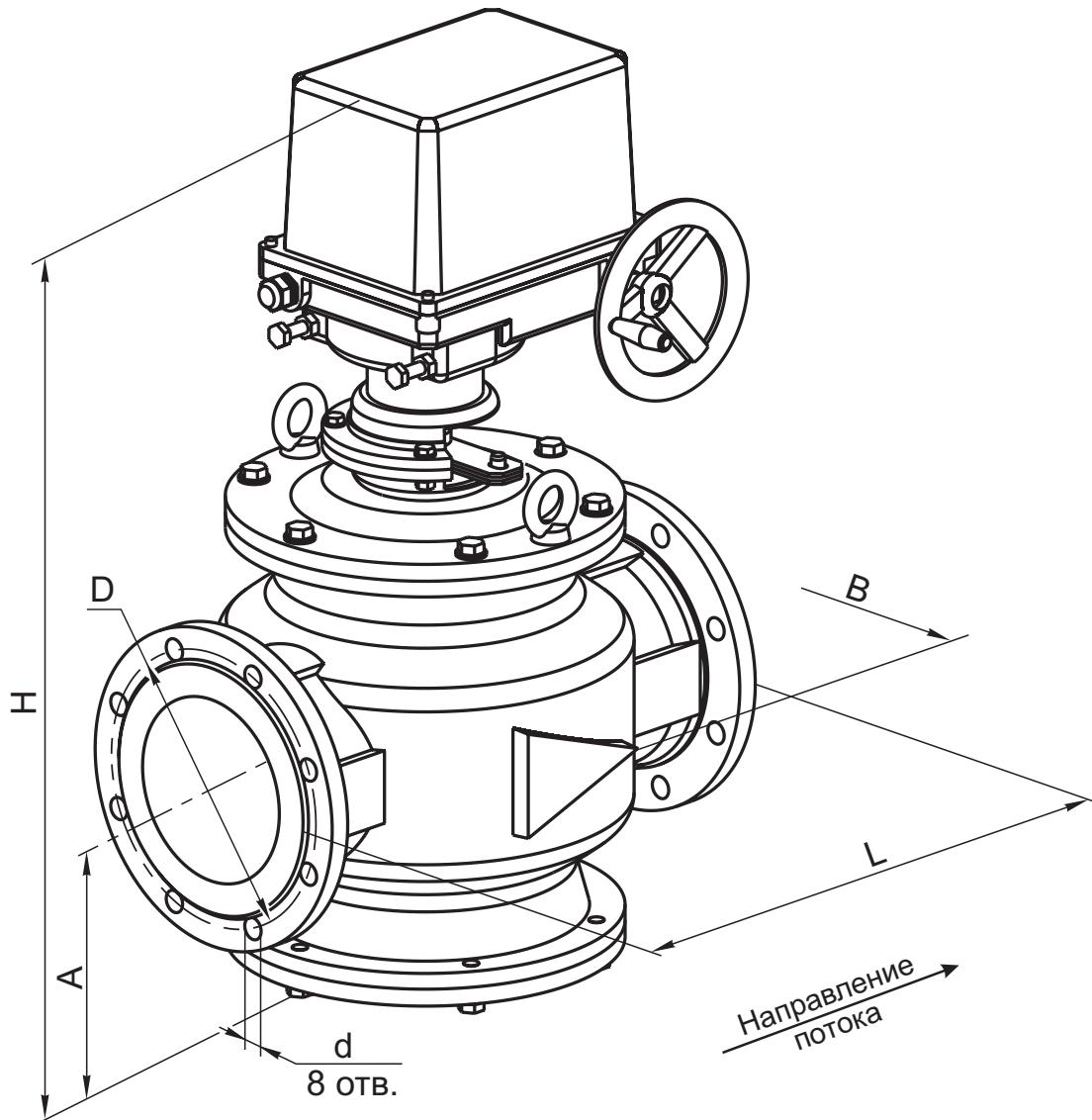
**S3** - выключатель положения "открыто"  
**S4** - выключатель положения "закрыто"  
**S5** - добавочный выключатель положения "открыто"  
**S6** - добавочный выключатель положения "закрыто"  
**X** - клеммная колодка

- Рис. 20-3. 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 заслонок номинальными диаметрами DN 125 - 200

# ЗАСЛОНКИ РЕГУЛИРУЮЩИЕ

(DN 125 - 200, пропорциональное регулирование) - привод SP2



**Материал корпуса:** легированная сталь

**Степень защиты:** IP67

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

**Полный ресурс включений, не менее:** 200 000

**Угол поворота заслонки:** макс. 90°

**Время полного хода регулятора:** 80 с

**Диапазон регулирования, не менее:**

от 0,05 % до 100 % от номинального расхода

**Монтажное положение:** на горизонтальных и вертикальных трубопроводах

Наименование заслонки	DN	Диапазон присоединительного давления, МПа	Размеры, мм						Масса, кг
			L	B	H	A	D	d	
ЗР5-6 ПР. ст.	125	0...0,6	400	305	670	165	200		55
ЗР6-6 ПР. ст.			470	330	705	177	225		
ЗР8-6 ПР. ст.			600	430	795	230	280		

**ВНИМАНИЕ!** Напряжение питания привода SP2 («Regada») - 220 В, 50 Гц

## ЗАСЛОНКИ РЕГУЛИРУЮЩИЕ

(DN 40 - 100, пропорциональное регулирование).

приводы LM24A-SR, SM24A-SR

б). Электроприводы LM24A-SR и SM24A-SR управляются стандартным сигналом 0...10 В= и открывают (закрывают) заслонку до положения, соответствующего заданному сигналу. Напряжение обратной связи U обеспечивает электрическое отображение положения регулирующей заслонки привода в пределах 0...100%, а также выполняет роль управляющего сигнала для других приводов. Схема электрических соединений приведена на рисунке 20-4.

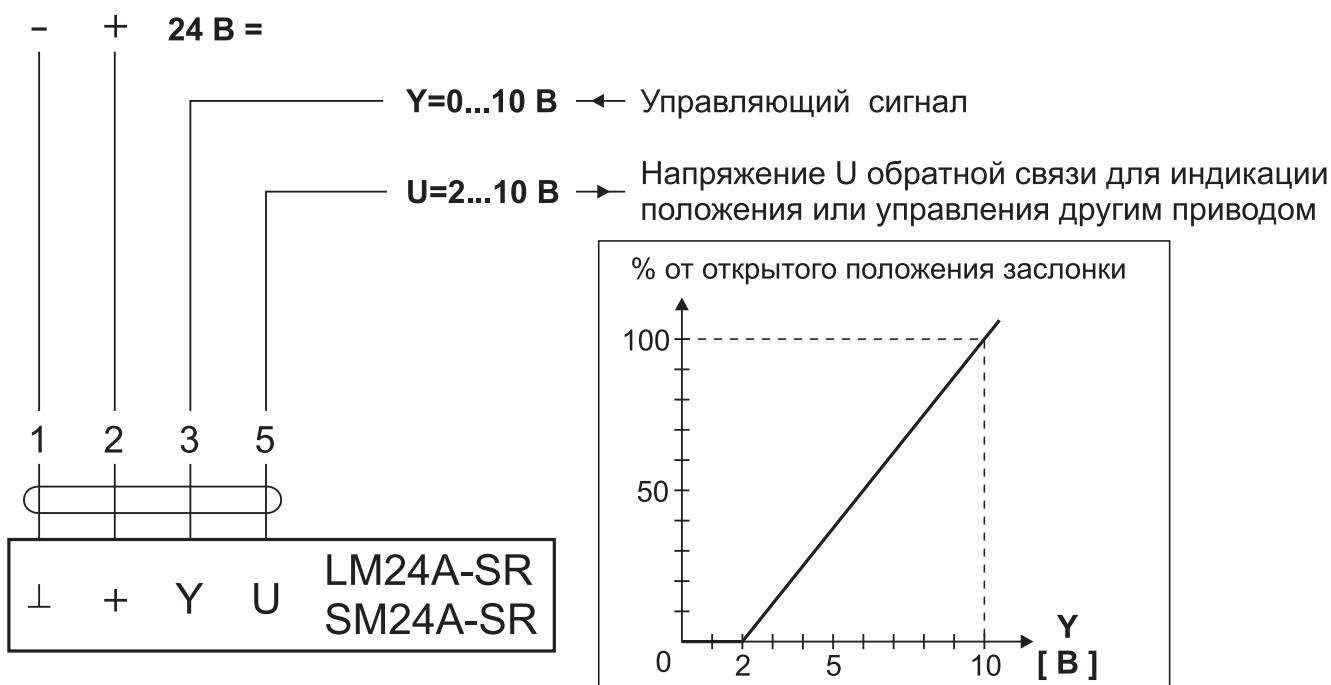


Рис. 20-4. Схема электрических соединений для электроприводов LM24A-SR и SM24A-SR (Швейцария)

### Применимость электроприводов:

- LM24A-SR - для заслонок ЗР1½-6 ПР. ст. (DN 40), ЗР2-6 ПР. ст. (DN 50), ЗР2½-6 ПР. ст. (DN 65);
- SM24A-SR - для заслонок ЗР3-6 ПР. ст. (DN 80), ЗР4-6 ПР. ст. (DN 100).

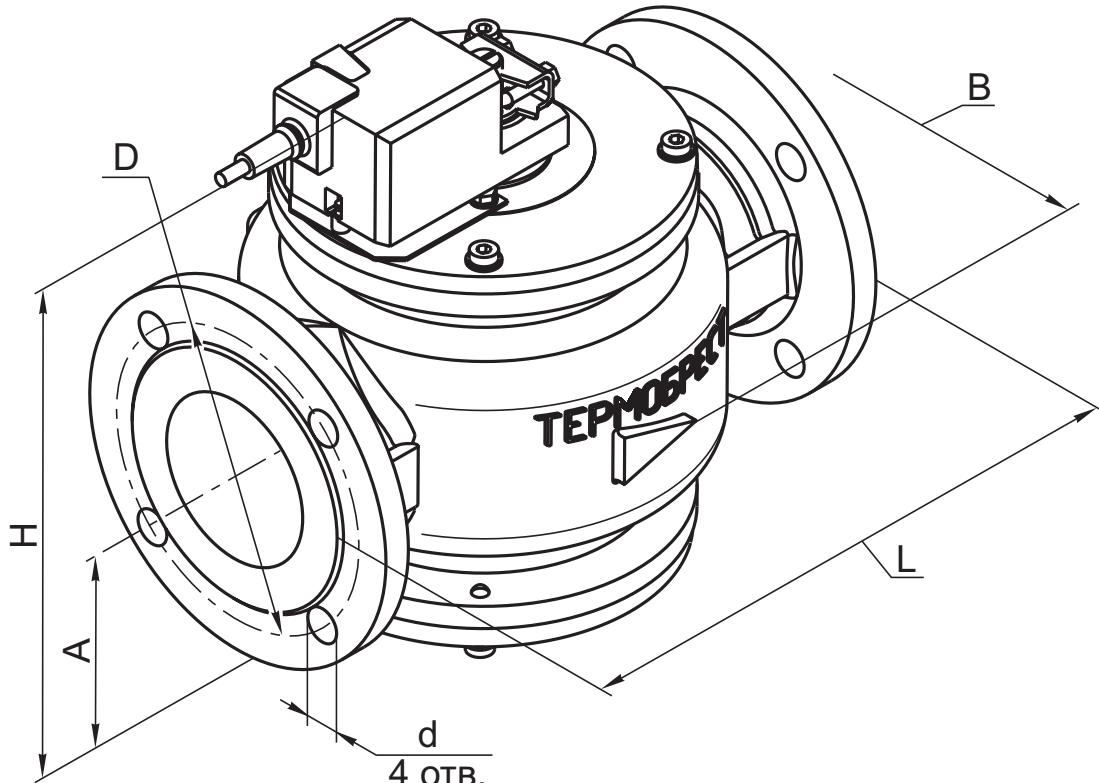


Пример обозначения заслонки регулирующей номинальным диаметром DN 50 (2 дюйма), на рабочее давление 0,6 МПа, в стальном корпусе, работающей в режиме пропорционального регулирования (установлен привод LM24A-SR):

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

# ЗАСЛОНКИ РЕГУЛИРУЮЩИЕ

(DN 40 - 100, пропорциональное регулирование),  
приводы LM24A-SR, SM24A-SR



Материал корпуса: легированная сталь

Степень защиты: IP54

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

Полный ресурс включений, не менее: 60 000

Угол поворота заслонки: макс. 90°

Время полного хода регулятора: 150 с

Диапазон регулирования, не менее:

от 0,05 % до 100 % от номинального расхода

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных трубопроводах

Наименование заслонки	DN	Диапазон присоединительного давления, МПа	Размеры, мм						Масса, кг
			L	B	H	A	D	d	
ЗР1½-6 ПР. ст.	40	0...0,6	210	160	225	76	100	14	10
ЗР2-6 ПР. ст.	50		240	155	241	85	110		12,5
ЗР2½-6 ПР. ст.	65		270	200	268	94	130		16,5
ЗР3-6 ПР. ст.	80		310	230	290	109	150	18	23
ЗР4-6 ПР. ст.	100		350	260	310	119	170		27,5

**ВНИМАНИЕ!** Напряжение питания приводов LM24A-SR, SM24A-SR («Belimo») - 24 В постоянного тока

## ЗАСЛОНКИ РЕГУЛИРУЮЩИЕ

(DN 40 - 100, позиционное регулирование),  
приводы LF230-S, SF230A-S2

2. Для заслонок с позиционным регулированием в качестве исполнительного механизма могут применяться электроприводы LF230-S и 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 рисунках 20-5 и 20-6.

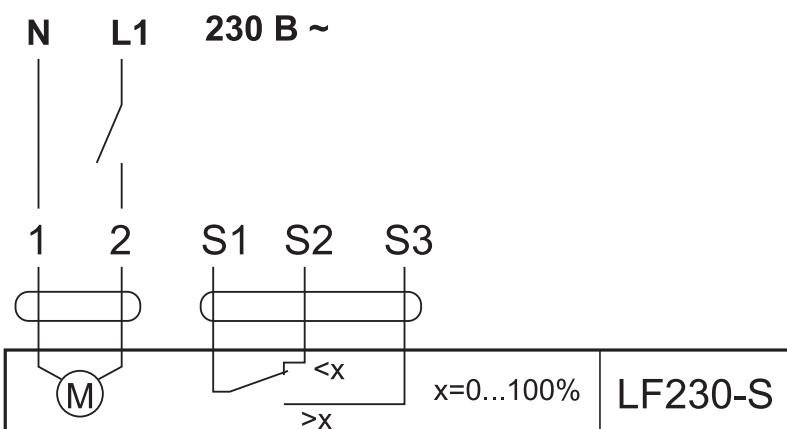


Рис. 20-5. Схема соединений для электропривода LF230-S («Belimo», Швейцария)

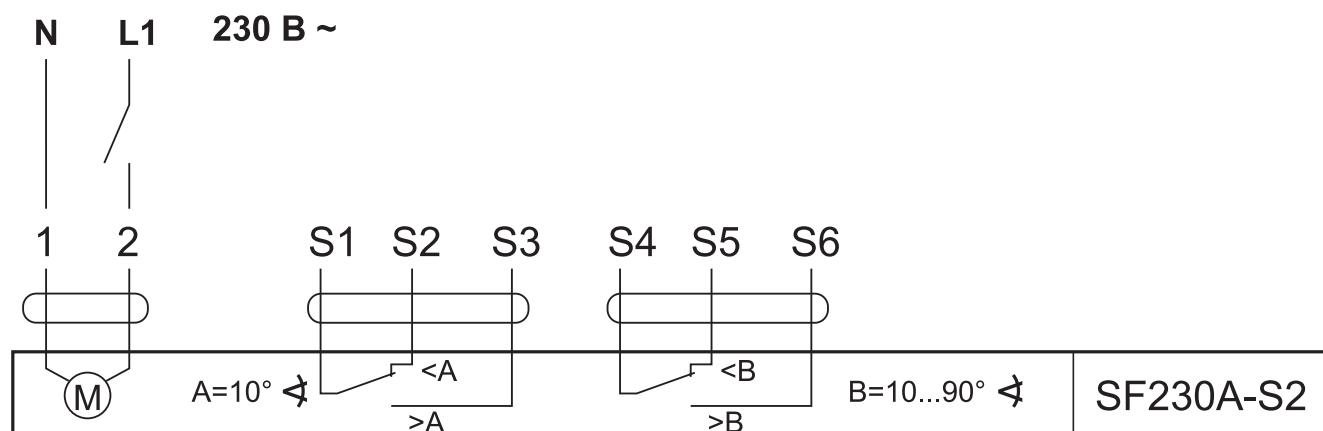


Рис. 20-6. Схема соединений для электропривода SF230A-S2 («Belimo», Швейцария)

### Применяемость электроприводов:

- LF230-S - для заслонок ЗР1 $\frac{1}{2}$ -6 ПОЗ. ст. (DN 40), ЗР2-6 ПОЗ. ст. (DN 50), ЗР2 $\frac{1}{2}$ -6 ПОЗ. ст. (DN 65);
- SF230A-S2 - для заслонок ЗР3-6 ПОЗ. ст. (DN 80), ЗР4-6 ПОЗ. ст. (DN 100).

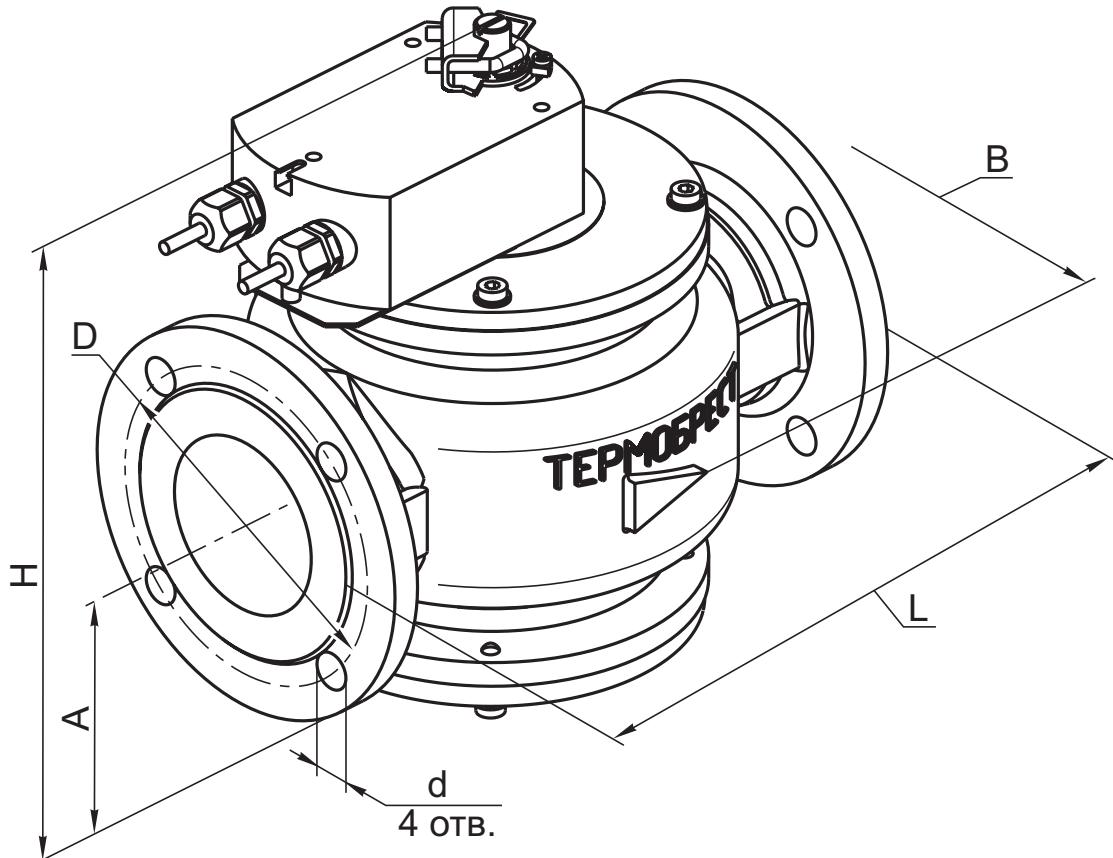


Пример обозначения заслонки регулирующей номинальным диаметром DN 100 (4 дюйма), на рабочее давление 0,6 МПа, в стальном корпусе, работающей в режиме позиционного регулирования (установлен привод SF230A-S2):

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

# ЗАСЛОНКИ РЕГУЛИРУЮЩИЕ

(DN 40 - 100, позиционное регулирование),  
приводы LF230-S, SF230A-S2



Материал корпуса: легированная сталь

Степень защиты: IP54

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

Полный ресурс включений, не менее: 60 000

Угол поворота заслонки: макс. 90°

Время полного хода регулятора: 75 с

Диапазон регулирования, не менее:

от 0,05 % до 100 % от номинального расхода

Монтажное положение: на горизонтальных и вертикальных трубопроводах

Наименование заслонки	DN	Диапазон присоединительного давления, МПа	Размеры, мм						Масса, кг
			L	B	H	A	D	d	
ЗР1½-6 ПОЗ. ст.	40	0...0,6	210	160	242	76	100	14	9
ЗР2-6 ПОЗ. ст.	50		240	155	258	85	110		11,5
ЗР2½-6 ПОЗ. ст.	65		270	200	284	94	130		15,5
ЗР3-6 ПОЗ. ст.	80		310	230	303	109	150	18	22,5
ЗР4-6 ПОЗ. ст.	100		350	260	325	119	170		27

**ВНИМАНИЕ!** Напряжение питания приводов LF230-S, SF230A-S2 («Belimo») - 220 В, 50 Гц

## ЗАСЛОНКИ РЕГУЛИРУЮЩИЕ СЕРИИ ЗР с электромеханическим приводом взрывозащищенного исполнения



Заслонки регулирующие с электромеханическим приводом взрывозащищенного исполнения соответствуют ТУ ВУ 200029142.029-2005.

Заслонки регулирующие предназначены для использования в системах дистанционного управления потоками различных газовых сред, в том числе углеводородных газов, газовых фаз сжиженных газов, сжатого воздуха и других неагрессивных газов для регулирования расхода проходящих газов и не могут использоваться в качестве запорного органа.

Заслонки регулирующие данного исполнения могут применяться во взрывоопасных зонах согласно гл.7.3 «Правил устройства электроустановок» и других документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

Рекомендуется применять заслонки регулирующие в комплекте с запорной арматурой (отсечными клапанами, задвижками, кранами и др.)

Структура обозначения  
1    2    3    4    5    6  
ЗР X X X - X X

- | 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 DN 40 до DN 200.

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

В качестве электроприводов используются однооборотные электроприводы во взрывозащищенном исполнении типа SP1-Ex и SP2-Ex производства «Regada», Словакия, имеющие вид взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка» и маркировку EExdeIIT6; они могут применяться во взрывоопасных зонах. Схемы приводов приведены:

- для SP1-Ex - на рис. 19-7а, 19-7б;
- для SP2-Ex - на рис. 19-8а, 19-8б.

При использовании данных электроприводов напряжение питания подается на электродвигатель и открывает (заслонку) до положения, которое ограничено концевыми выключателями S3 и S4. Ротор электродвигателя связан через редуктор с выключателями S3 и S4, а также осью датчика положения B1 или B3.

Количество конечных выключателей положения:

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

Сопротивление датчика положения реостатного типа (B1) составляет 2000 Ом.

Диапазон изменения тока для электронного датчика положения (B3) составляет 4...20 мА.

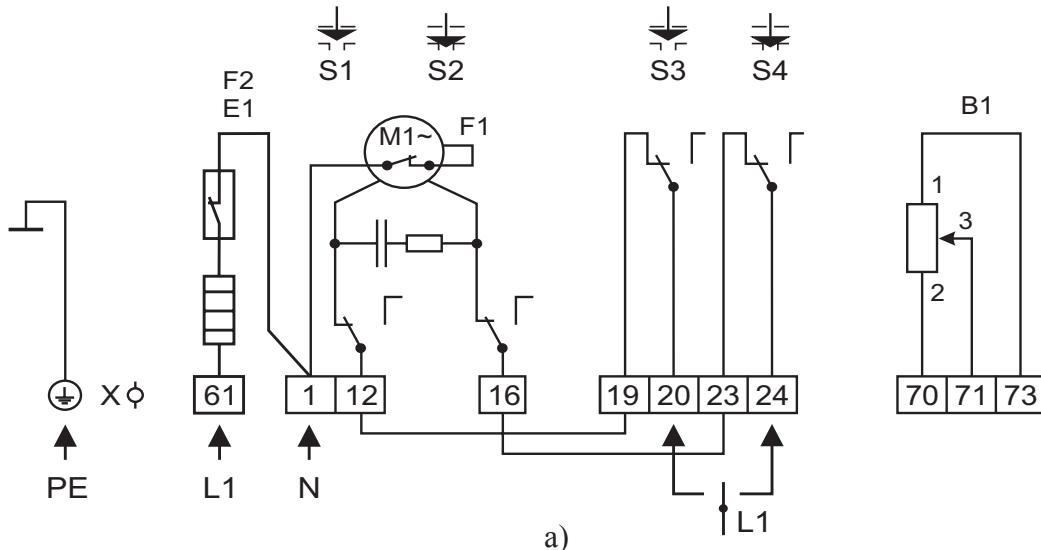
Применимость электроприводов в зависимости от типа датчика положения (обратной связи) и климатического исполнения приведена в таблице.

Тип датчика положения обратной связи	Номинальный диаметр заслонки регулирующей	Обозначение электропривода производства Regada (Словакия)	Принципиальные схемы включения	Климатическое исполнение
Реостатный 2000 Ом	DN 40 - 100	SP1-Ex 291.1-03 BFA	Z491+Z22	У3.1 (-30...+40 °C)
		SP1-Ex 291.8-03 BFA		У2 (-45...+40 °C)
	DN 125 - 200	SP2-Ex 292.1-04 BFE	Z492+Z22	У3.1 (-30...+40 °C)
		SP2-Ex 292.8-04 BFE		У2 (-45...+40 °C)
Реостатный 100 Ом	DN 125 - 200	SP2-Ex 292.1-04 BBE		У3.1 (-30...+40 °C)
Токовый 4...20 мА	DN 40 - 100	SP1-Ex 291.1-03 BVA	Z491+Z257d	У3.1 (-30...+40 °C)
		SP1-Ex 291.8-03 BVA		У2 (-45...+40 °C)
	DN 125 - 200	SP2-Ex 292.1-04 BVE	Z492+Z257d	У3.1 (-30...+40 °C)
		SP2-Ex 292.8-04 BVE		У2 (-45...+40 °C)

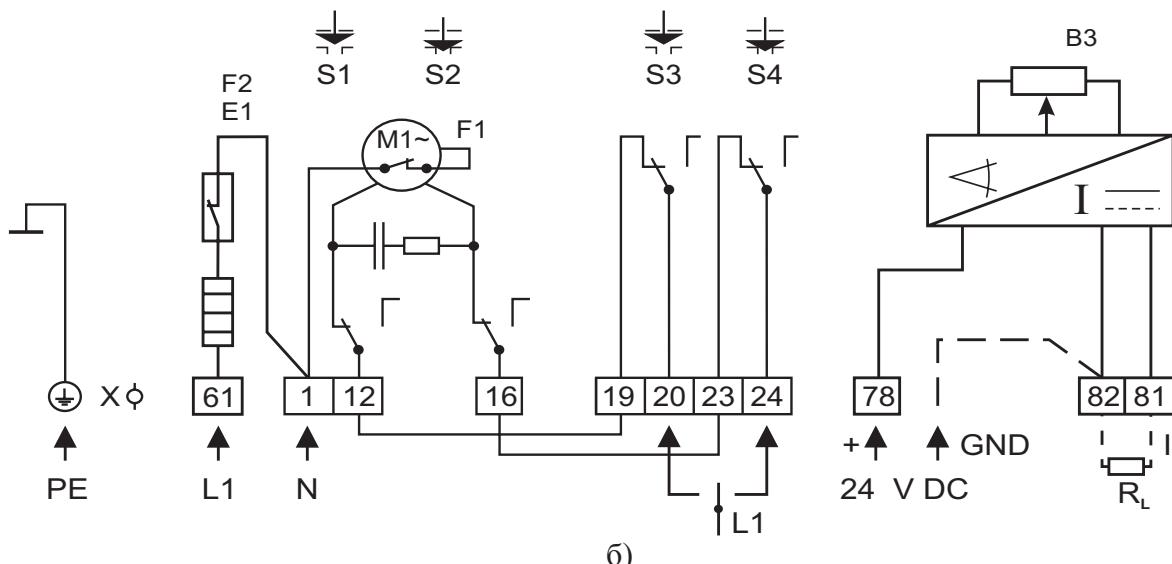
# ЗАСЛОНОКИ РЕГУЛИРУЮЩИЕ

взрывозащищенного исполнения

(DN 40 - 100, пропорциональное регулирование) - привод SP1-Ex



a)



б)

### Условные обозначения

B1 - датчик положения сопротивления  
 B3 - электронный датчик положения  
 E1 - нагревательное сопротивление  
 F2 - термический выключатель  
 M1~ - электродвигатель однофазный  
 R<sub>L</sub> - нагрузочное сопротивление

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

Рис. 20-7. Схема электрических соединений для электроприводов SP1-Ex (Словакия):

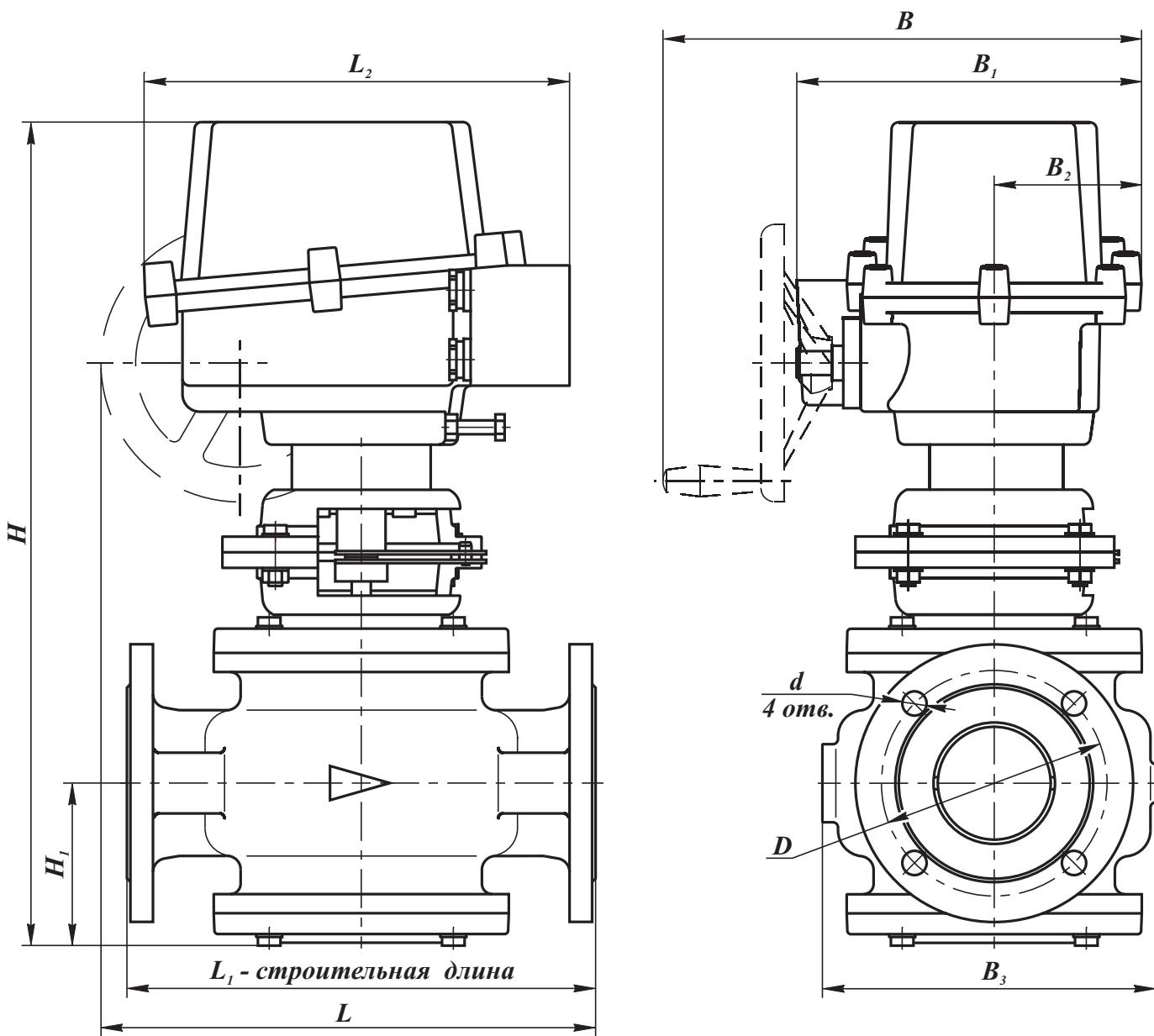
- для схем Z491+Z22 (с датчиком положения реостатного типа 2000 Ом);
- для схем Z491+Z257d (с трехпроводным токовым датчиком положения 4...20 мА).

Электроприводы SP1-Ex применяются для заслонок регулирующих номинальными диаметрами DN 40 - 100

# ЗАСЛОНКИ РЕГУЛИРУЮЩИЕ

взрывозащищенного исполнения

(DN 40 - 100, пропорциональное регулирование) - привод SP1-Ex



Наименование заслонки	DN	Диапазон присоединительного давления, МПа	Размеры, мм										Масса, кг	
			L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	B	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	H	A	D	d	
3P1 <sup>1/2</sup> -6 Е ст.	40	0...0,6	255	210	260	276	200	95		160	443	76	100	17,5
3P2-6 Е ст.	50		270	240						155	460	85	110	
3P2 <sup>1/2</sup> -6 Е ст.	65		285	270						200	485	94	130	
3P3-6 Е ст.	80		305	310						230	505	109	150	30,5
3P4-6 Е ст.	100		325	350						260	525	119	170	

## **Арматура в стальном корпусе**

**Материал корпуса:** легированная сталь

**Степень защиты:** IP67

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

**Полный ресурс включений, не менее:** 200 000

**Угол поворота заслонки:** макс. 90°

**Время полного хода регулятора:** 80 с

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

**Монтажное положение:** на горизонтальных и вертикальных трубопроводах

**Напряжение питания электропривода:** 220 В, 50 Гц

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 номинальным диаметром DN 100 (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 BY 200020142.029-2005,

или

Заслонка регулирующая ЗР4-6 Е ст., ТУ BY 200020142.029-2005,  
(электропривод SP1-Ex 291.8-03 BFA).

Пример обозначения заслонки регулирующей номинальным диаметром DN 80 (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 BY 200020142.029-2005

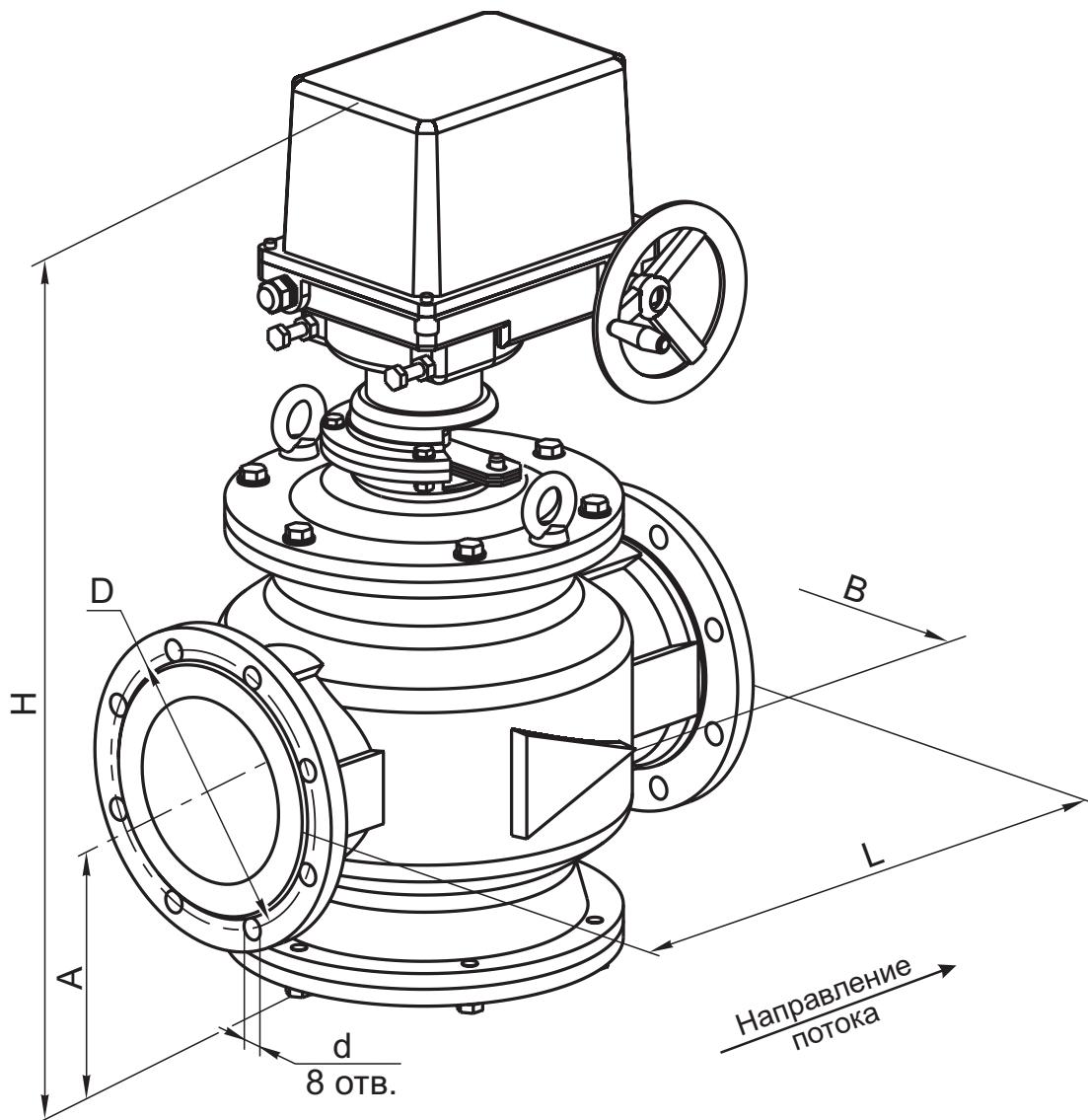
или

Заслонка регулирующая ЗР3-6 Е ст., ТУ BY 200020142.029-2005,  
(электропривод SP1-Ex 291.8-03 BVA).

# ЗАСЛОНКИ РЕГУЛИРУЮЩИЕ

## взрывозащищенного исполнения

(DN 125 - 200, пропорциональное регулирование) - привод SP2-Ex

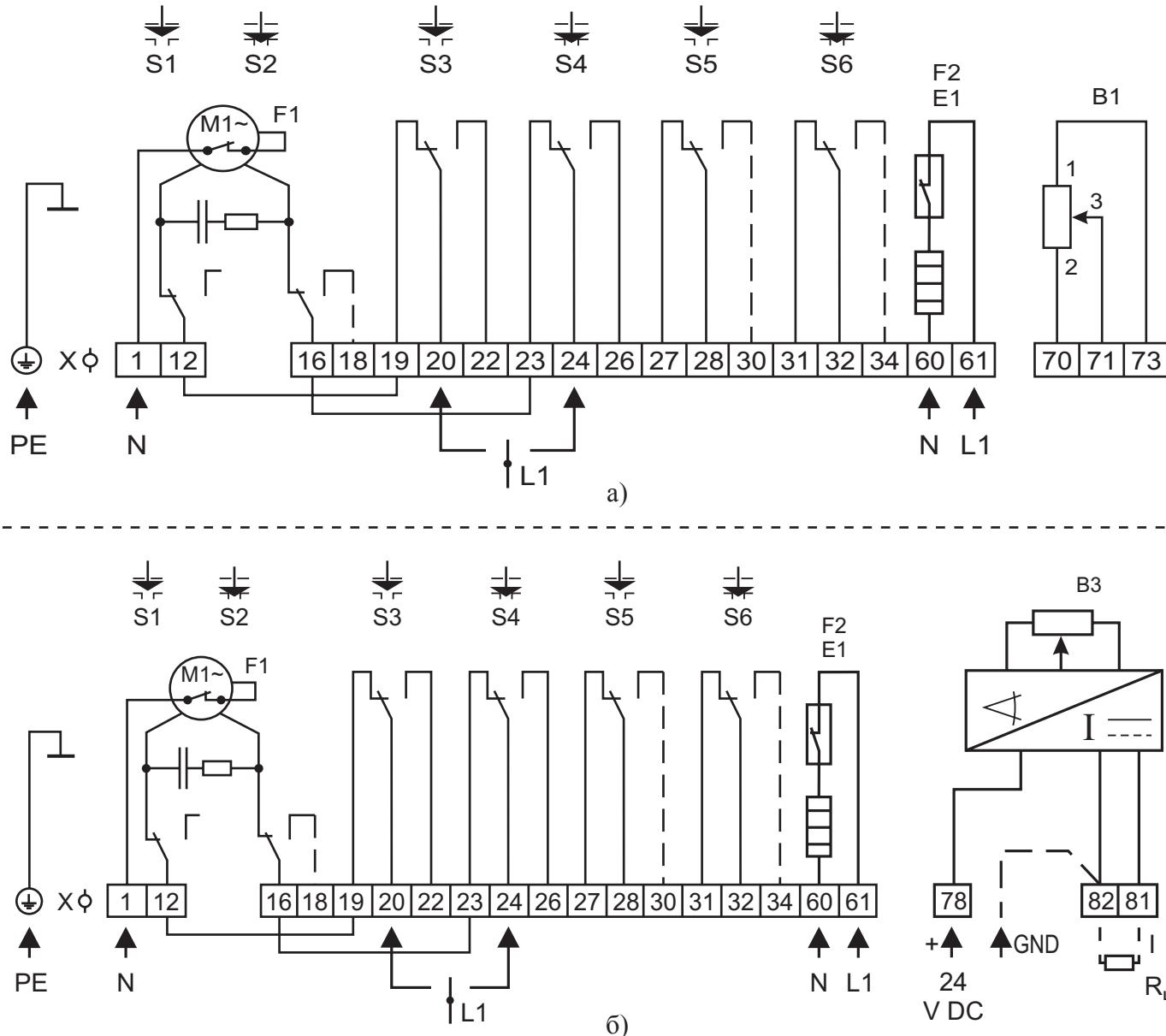


Наименование заслонки	DN	Диапазон присоединительного давления, МПа	Размеры, мм						Масса, кг
			L	B	H	A	D	d	
3Р5-6 Е ст.	125	0...0,6	400	305	670	165	200	18	60
3Р6-6 Е ст.	150		470	330	705	177	225		90
3Р8-6 Е ст.	200		600	430	795	230	280		140

# ЗАСЛОНКИ РЕГУЛИРУЮЩИЕ

взрывозащищенного исполнения

(DN 125 - 200, пропорциональное регулирование) - привод SP2-Ex



### Условные обозначения

B1 - датчик положения сопротивления  
 B3 - электронный датчик положения  
 E1 - нагревательное сопротивление  
 F2 - термический выключатель  
 M1~ - электродвигатель однофазный  
 R<sub>L</sub> - нагрузочное сопротивление

S1 - выключатель момента в направлении "открыто"  
 S2 - выключатель момента в направлении "закрыто"  
 S3 - выключатель положения "открыто"  
 S4 - выключатель положения "закрыто"  
 S5 - добавочный выключатель положения "открыто"  
 S6 - добавочный выключатель положения "закрыто"  
 X - клеммная колодка

Рис. 20-8. Схема электрических соединений для электроприводов SP1-Ex (Словакия):

- для схем Z492+Z22 (с датчиком положения реостатного типа 2000 Ом);
- для схем Z492+Z257d (с трехпроводным токовым датчиком положения 4...20 мА).

Электроприводы SP2-Ex применяются для заслонок регулирующих номинальными диаметрами DN 125 - 200

**Материал корпуса:** легированная сталь

**Степень защиты:** IP67

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

**Полный ресурс включений, не менее:** 200 000

**Угол поворота заслонки:** макс. 90°

**Время полного хода регулятора:** 80 с

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

**Монтажное положение:** на горизонтальных и вертикальных трубопроводах

**Напряжение питания электропривода:** 220 В, 50 Гц

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 номинальным диаметром DN 125 (5 дюйма) 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 УЗ.1 (-30...+40 °C):

Заслонка регулирующая ЗР5-6 Е ст., 2000 Ом, УЗ.1 (-30...+40 °C),  
ТУ BY 200020142.029-2005,

или

Заслонка регулирующая ЗР5-6 Е ст., ТУ BY 200020142.029-2005,  
(электропривод SP2-Ex 292.1-04 BFE).

Пример обозначения заслонки регулирующей номинальным диаметром DN 200 (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 У2 (-45...+40 °C):

Заслонка регулирующая ЗР8-6 Е ст., 4...20 мА , У2 (-45...+40 °C),  
ТУ BY 200020142.029-2005

или

Заслонка регулирующая ЗР8-6 Е ст., ТУ BY 200020142.029-2005,  
(электропривод SP2-Ex 291.8-04 BVE).

## ЗАСЛОНКИ РЕГУЛИРУЮЩИЕ СЕРИИ ЗР с ручным управлением

Заслонки регулирующие с ручным управлением соответствуют ТУ ВУ 200029142.029-2005.

Заслонки регулирующие предназначены для использования в системах дистанционного управления потоками различных газовых сред, в том числе углеводородных газов, газовых фаз сжиженных газов, сжатого воздуха и других неагрессивных газов для регулирования расхода проходящих газов и не могут использоваться в качестве запорного органа.

Рекомендуется применять заслонки регулирующие в комплекте с запорной арматурой (отсечными клапанами, задвижками, кранами и др.)

Структура обозначения

1    2    3    4    5    6  
1    2    3    X    X - X   X

- | 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 DN 40 до DN 200.

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.

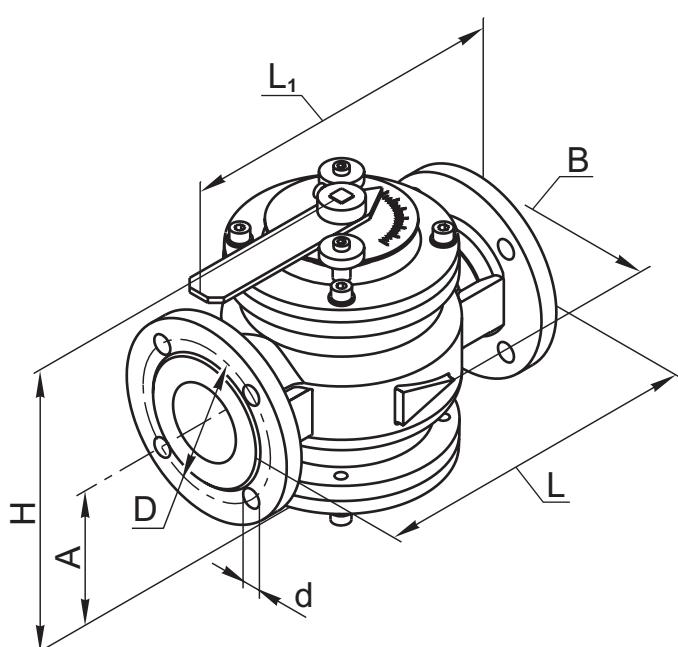


Рис. 20-9

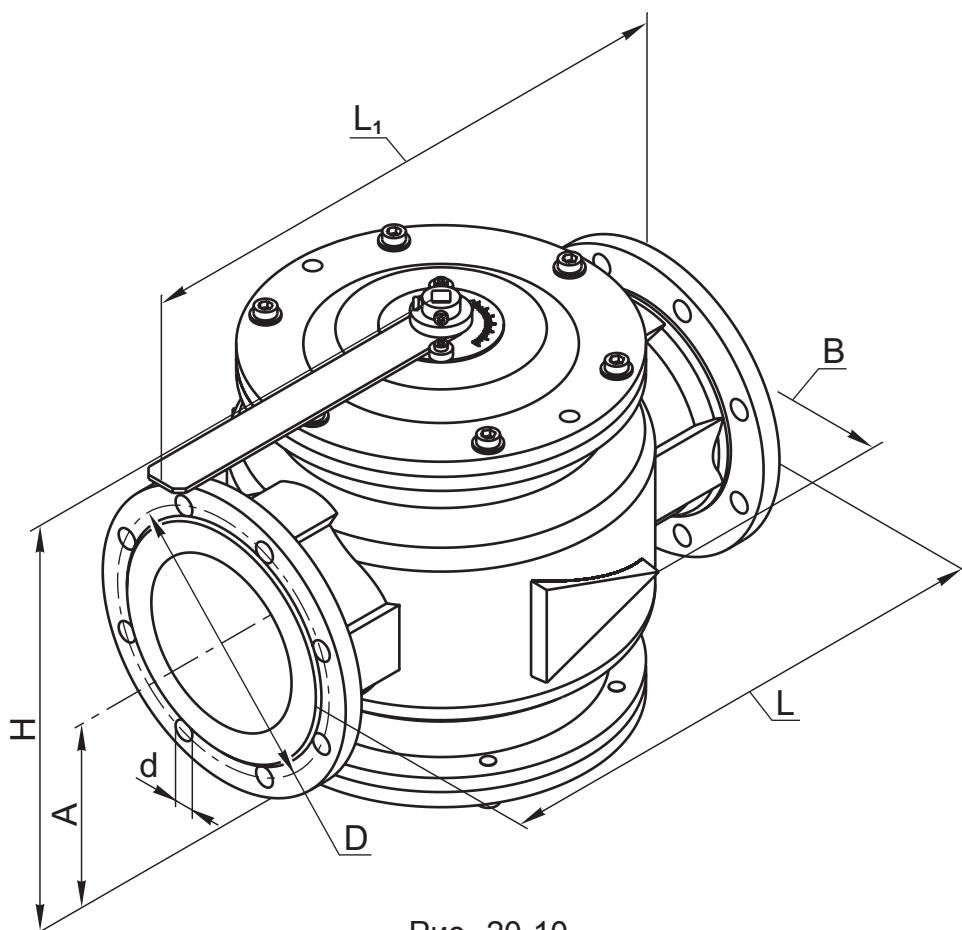


Рис. 20-10

**Материал корпуса:** легированная сталь

**Климатическое исполнение:** У3.1 (-30...+40 °C);  
У2 (-45...+40 °C);  
УХЛ1 (-60...+40 °C).

**Угол поворота заслонки:** макс. 90°

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

**Монтажное положение:** на горизонтальных и вертикальных трубопроводах

Наименование заслонки	DN	Диапазон присоединительного давления, МПа	Размеры, мм							Масса, кг	Рис.
			L	L <sub>1</sub>	B	H	A	D	d		
3P1 <sup>1/2</sup> -6 Р ст.	40	0...0,6	210	230	160	180	76	100	14	8,5	20-9
3P2-6 Р ст.	50		240	245	155	200	85	110		11,0	
3P2 <sup>1/2</sup> -6 Р ст.	65		270	340	200	225	94	130		15,0	
3P3-6 Р ст.	80		310	360	230	240	109	150		21,5	
3P4-6 Р ст.	100		350	380	260	265	119	170		26,0	
3P5-6 Р ст.	125		400	500	305	320	165	200	18	50	
3P6-6 Р ст.	150		470	535	330	380	177	225		78	
3P8-6 Р ст.	200		600	600	430	490	230	280		127	

## Арматура в стальном корпусе

Регулирование расхода (количества проходящего газа) через заслонку осуществляется путем поворота ручки управления, закрепленной на выходном конце вала (рис. 20-11). 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.

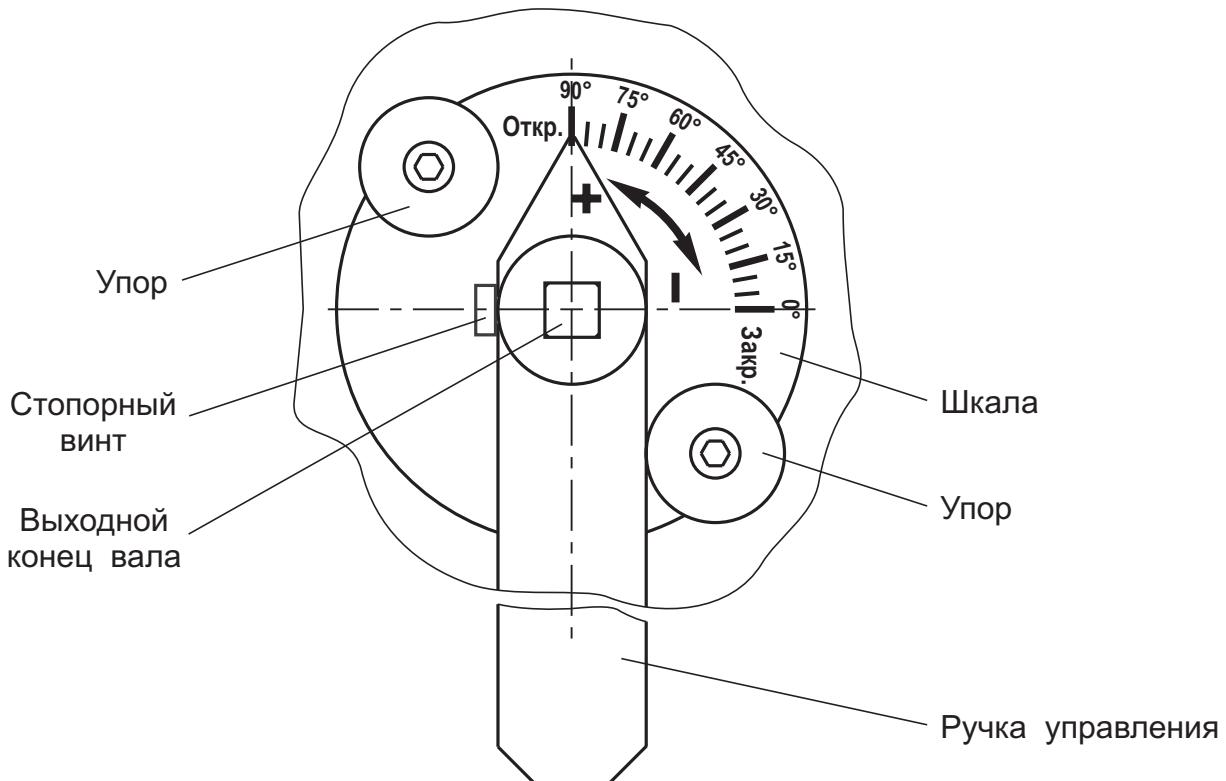


Рис. 20-11. Заслонка регулирующая с ручным управлением (вид сверху)

Величина поворота заслонки оценивается по угловой штриховой шкале от 0 до 90°. Используя график отношения расхода газа  $Q$  к максимальному расходу  $Q_{max}$  в зависимости от угла поворота заслонки (рис. 20-12) можно устанавливать требуемый расход газа через заслонку.

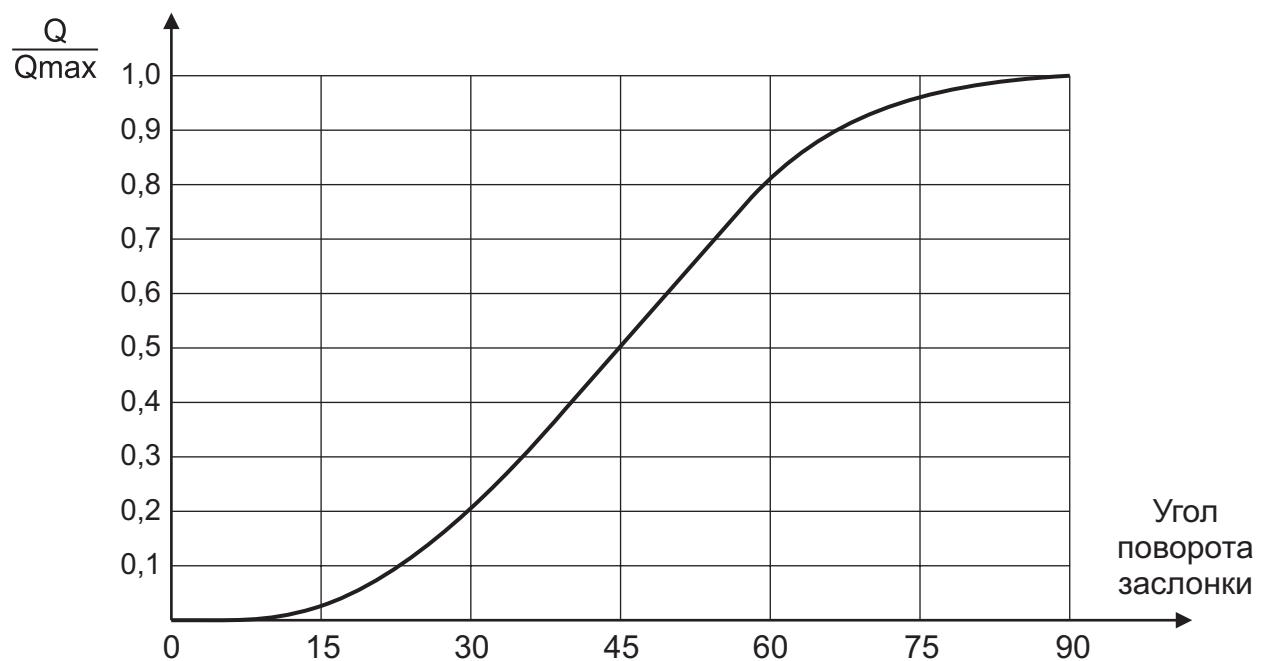


Рис. 20-12. График отношения расхода газа  $Q$  к максимальному расходу  $Q_{\max}$  в зависимости от угла поворота заслонки.

---

# **Фильтры газовые серии ФН (в стальном корпусе)**

Вводная часть .....	21-1
Общие технические характеристики фильтров газовых, порядок монтажа и эксплуатации, техническое обслуживание .....	21-2

## **Фильтры газовые на рабочее максимальное давление до 0,3 МПа и 0,6 МПа**

Фильтры газовые фланцевые на DN 25 .....	21-5
Фильтры газовые фланцевые на DN 32 - 200 .....	21-6
Фильтры газовые фланцевые на DN 250, 300 .....	21-8
Фильтры газовые на DN 32 - 300 с индикатором загрязненности фильтро-элемента (ИЗФ) - вводная часть .....	21-10
Фильтры газовые фланцевые на DN 32 - 100 с ИЗФ .....	21-11
Фильтры газовые фланцевые на DN 125 - 200 с ИЗФ .....	21-12
Фильтры газовые фланцевые на DN 250, 300 с ИЗФ .....	21-13

## **Фильтры газовые на рабочее максимальное давление до 1,6 МПа**

Фильтры газовые фланцевые на DN 40 - 300 .....	21-15
Фильтры газовые фланцевые на DN 40 - 300 с ИЗФ .....	21-18

### **Вводная часть**

Фильтры газовые соответствуют ТУ РБ 05708554.027-98.

Фильтры 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: У3.1 (-30...+40 °C);  
У2 (-45...+40 °C);  
УХЛ1 (-60...+40 °C).

Структура обозначения

1    2    3    4    5    6    7  
**ФН** **X** - **X.** **X X X**

1. **ФН** - обозначение серии
2. Присоединительный размер, дюймы
3. Дефис
4. Исполнение по максимальному рабочему давлению:
  - 1 - (0...0,3) МПа;
  - 2 - (0...0,3) МПа;
  - 6 - (0...0,6) МПа;
  - 16 - (0...1,6) МПа.
5. Исполнение фильтра (только для фильтров nominalными диаметрами DN 25, 250 и 300)
6. Дополнительные устройства:  
**M** - наличие индикатора загрязненности фильтра
7. Материал корпуса фильтра:  
**ст.** - сталь (для DN 25 - 300);  
**ч.** - чугун (для DN 150, 200).

## Арматура в стальном корпусе

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

Номинальный диаметр DN	Давление рабочее максимальное, МПа	Соответствие фланцев фильтров
25 - 200	0,3	ГОСТ 12815, исп. 1, до 0,6 МПа
	0,6	
	1,6	
250, 300	0,6	ГОСТ 12815, исп. 1, до 1,0 МПа
	1,6	ГОСТ 12815, исп. 1, до 1,6 МПа

Размеры ответных фланцев с соединительным выступом приведены на рис. 19-1.

### Общие технические характеристики фильтров газовых

Наименование параметра	Значение
Максимальный перепад давления на фильтре	не более 10 кПа
Пористость фильтрующего элемента	(50...60) %
Минимальный размер улавливаемых частиц	не более 50 мкм
Температура рабочей среды	от минус 30 °C до плюс 90 °C
Средняя наработка на отказ	10 000 ч
Средний срок службы, лет, не менее	9

### Порядок монтажа и эксплуатации

1. Требования безопасности при монтаже и эксплуатации - ГОСТ 12.2.063.
2. Перед монтажом необходимо очистить (продуть сжатым воздухом) подводящий трубопровод от загрязнений и механических частиц (окалина, стружка, куски электродов и прочее).
3. Направление потока в трубопроводе должно совпадать со знаком « ▷ » на корпусе 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 - стальные приварные по ГОСТ 12820-80 (рис. 21-1)
  - для фильтров ФН...-1 ст., ФН...-2 ст., ФН...-6 ст. - размеры по таблице 1;
  - для фильтров ФН...-16 ст. - размеры по таблице 2.
6. Отклонения от параллельности и перендикулярности уплотнительных поверхностей присоединяемых фланцев не должны превышать:
  - для DN 25 - 200 - 0,2 мм на 100 мм диаметра;
  - для DN 250, 300 - 0,3 мм на 100 мм диаметра.

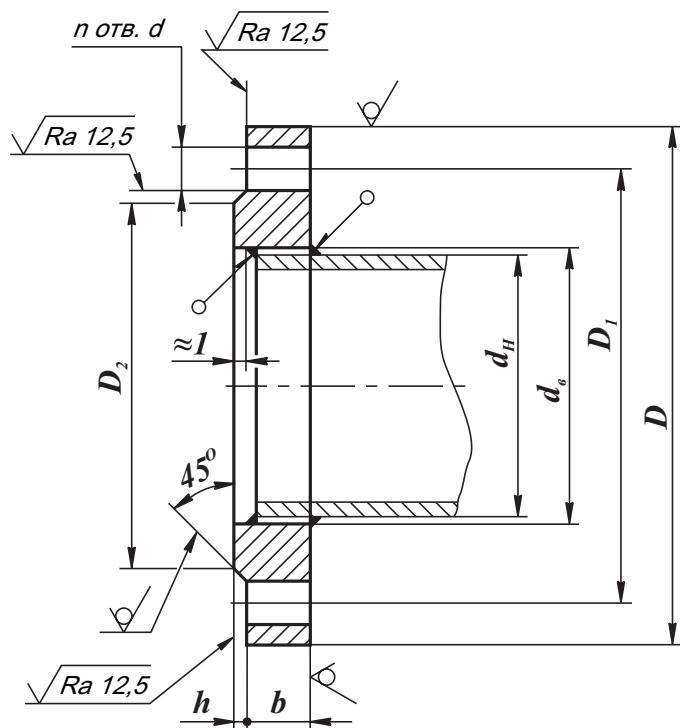


Рис. 21-1.Ответные фланцы по ГОСТ 12820-80

Таблица 1. Размеры ответных фланцев для фильтров ФН....-1 ст.; ФН...-2 ст.; ФН...-6 ст.

DN	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	d	n	d <sub>h</sub>	d <sub>b</sub>	b	h	Номинальный диаметр болтов или шпилек
25	100	75	60	11	4	32	33	12	2	M10
32	120	90	70			42	43	13	15	M12
40	130	100	80			45	46			
50	140	110	90			57	59			
65	160	130	110			76	78			
80	185	150	128		18	89	91			M16
100	205	170	148			108	110			
125	235	200	178			114	116			
150	260	225	202			133	135	17	23	M20
200	315	280	258			140	142			
250	390	350	320			152	154			
300	440	400	370			159	161			
						168	170			
						219	222	19		
						273	273	23		
						325	325	24	4	

Таблица 2. Размеры ответных фланцев для фильтров ФН....-16 ст.

DN	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	d	n	d <sub>h</sub>	d <sub>b</sub>	b	h	Номинальный диаметр болтов или шпилек		
40	145	110	88	18	4	45	46	17	3	M16		
50	160	125	102			57	59	19				
65	180	145	122			76	78	21				
80	195	160	133		8	89	91					
100	215	180	158			108	110	23				
125	245	210	184			114	116					
150	280	240	212			133	135	25				
200	335	295	268			140	142					
250	405	355	320			152	154					
300	460	410	370			159	161					
				26	12	168	170					
						219	222	27				
						273	273	28				
						325	325		4	M24		

7. Для подключения датчиков-реле давления или других устройств и приборов в корпусе фильтра предусмотрены отверстия с резьбой G1/4 (кроме фильтров на DN 25, 40 и 50). 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 °C.

Методика расчета расходных характеристик фильтров аналогична методике расчета характеристик клапанов (см. стр. 13-13).

# ФИЛЬТРЫ ГАЗОВЫЕ НА РАБОЧЕЕ МАКСИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ ДО 0,3 МПа И 0,6 МПа

## Фильтры газовые фланцевые DN 25

**Материал корпуса:** легированная сталь

**Монтажное положение:** на горизонтальных или вертикальных трубопроводах

Исполнение фильтров:

- .1 - короткие верхняя и нижня крышки;
- .2 - длинная верхняя крышка, короткая нижня крышка (изображено на рис. 21-2);
- .3 - длинные верхняя и нижня крышки.

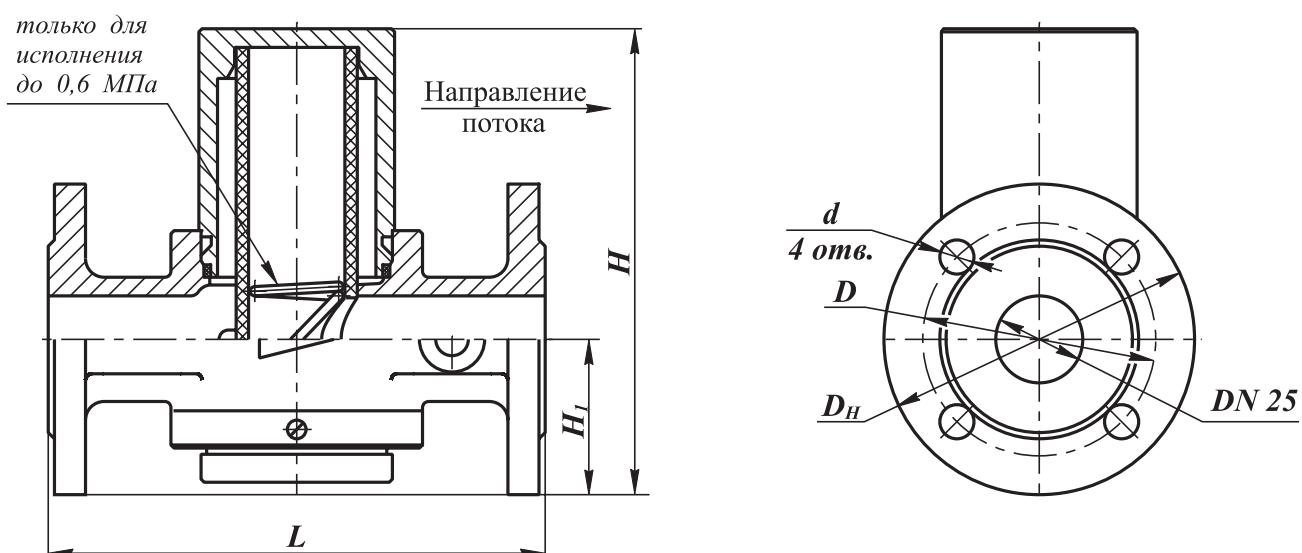


Рис. 21-2. Фильтры газовые фланцевые на DN 25

Наимено- вание фильтра	DN	Давление рабочее макси- мальное, МПа	Рабочая площадь фильтрующего элемента, м <sup>2</sup>	Размеры, мм						Масса, кг	Коэффи- циент сопротив- ления		
				L	B	H	H <sub>1</sub>	D	d				
ФН1-2.1 ст. фл.	25	0,3	0,010	160	100	100	50	75	11	3,0	2,8		
ФН1-2.2 ст. фл.			0,016			150				3,1	2,6		
ФН1-2.3 ст. фл.			0,023			200	100			3,2	2,5		
ФН1-6.1 ст. фл.		0,6	0,010			100	50			3,0	2,8		
ФН1-6.2 ст. фл.			0,016			150				3,1	2,6		
ФН1-6.3 ст. фл.			0,023			200	100			3,2	2,5		

При заказе фильтров газовых номинальным диаметром DN 25 в стальном корпусе необходимо обязательно указывать материал корпуса - сталь и фланцевое исполнение (ст. фл. - в конце обозначения).

Пример записи фильтра газового номинальным диаметром DN 25, материал корпуса фильтра - сталь, исполнение - длинные верхняя крышка, нижняя верхняя крышка, фланцевое исполнение, давление до 0,3 МПа, вид климатического исполнения У3.1:

Фильтр ФН1-2.2 ст. фл., У3.1, ТУ РБ 05708554.027-98.

## ФИЛЬТРЫ ГАЗОВЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ DN 32 - 200



### Материал корпуса:

для DN 32 - 125 - легированная сталь;  
для DN 150, 200 - легированная сталь,  
серый или высокопрочный чугун

Монтажное положение: на горизонтальных или вертикальных трубопроводах.

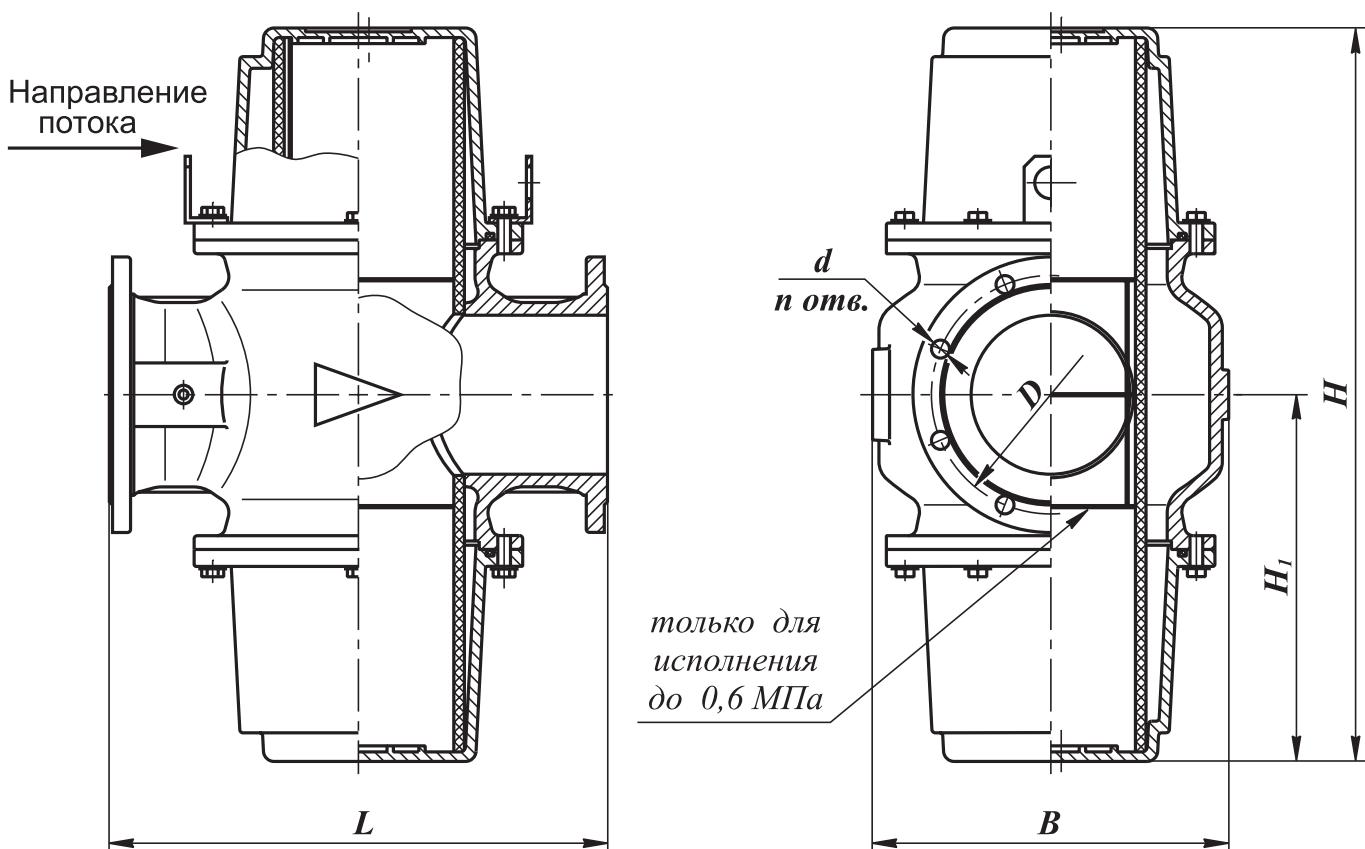


Рис. 21-3. Фильтры газовые фланцевые на DN 40 - 200

Наимено- вание фильтра	DN	Давление рабочее макси- мальное, МПа	Рабочая площадь фильтрующего элемента, м <sup>2</sup>	Размеры, мм							Масса, кг	Коэффи- циент сопротив- ления
				L	B	H	H <sub>1</sub>	D	d	n		
ФН1 <sup>1/4</sup> -2 ст. фл.	32	0,3	0,030	190	122	180	90	90			6,5	3,0
ФН1 <sup>1/4</sup> -6 ст. фл.		0,6										
ФН1 <sup>1/2</sup> -2 ст. фл.	40	0,3	0,035	210	160	196	98	100			7	2,5
ФН1 <sup>1/2</sup> -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										
ФН2 <sup>1/2</sup> -1 ст.	65	0,3	0,09	270	200	324	162	130			23	2,6
ФН2 <sup>1/2</sup> -6 ст.		0,6										
ФН3-1 ст.	80	0,3	0,12	310	230	354	177	150			26	2,8
ФН3-6 ст.		0,6										
ФН4-1 ст.	100	0,3	0,14	350	260	374	187	170			32	4,0
ФН4-6 ст.		0,6										
ФН5-1 ст.	125	0,3	0,27	400	305	600	300	200			45	2,7
ФН5-6 ст.		0,6										
ФН6-1	150	0,3	0,40	470	330	690	345	225			80	2,5
ФН6-6		0,6										
ФН8-1	200	0,3	0,65	600	430	792	396	280			125	3,5
ФН8-6		0,6										

При заказе фильтров газовых номинальными диаметрами DN 32 - 125 в стальном корпусе необходимо обязательно указывать материал корпуса - сталь (ст. - в конце обозначения).

Пример записи фильтра газового номинальным диаметром DN 80, материал корпуса фильтра - сталь, давление до 0,6 МПа, вид климатического исполнения УЗ.1:

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

При заказе фильтров газовых номинальными диаметрами DN 150, 200 необходимо обязательно указывать материал корпуса фильтров:

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

Пример записи фильтра газового номинальным диаметром DN 150, материал корпуса фильтра - сталь, давление до 0,3 МПа, вид климатического исполнения УХЛ1:

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

Пример записи фильтра газового номинальным диаметром DN 200, материал корпуса фильтра - чугун, давление до 0,6 МПа, вид климатического исполнения УЗ.1:

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

## ФИЛЬТРЫ ГАЗОВЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ DN 250, 300

### Область применения

Данные фильтры предназначены для установки на подводящем газопроводе на входе в котельную с целью очистки газа от механических частиц для повышения надежности и долговечности оборудования.

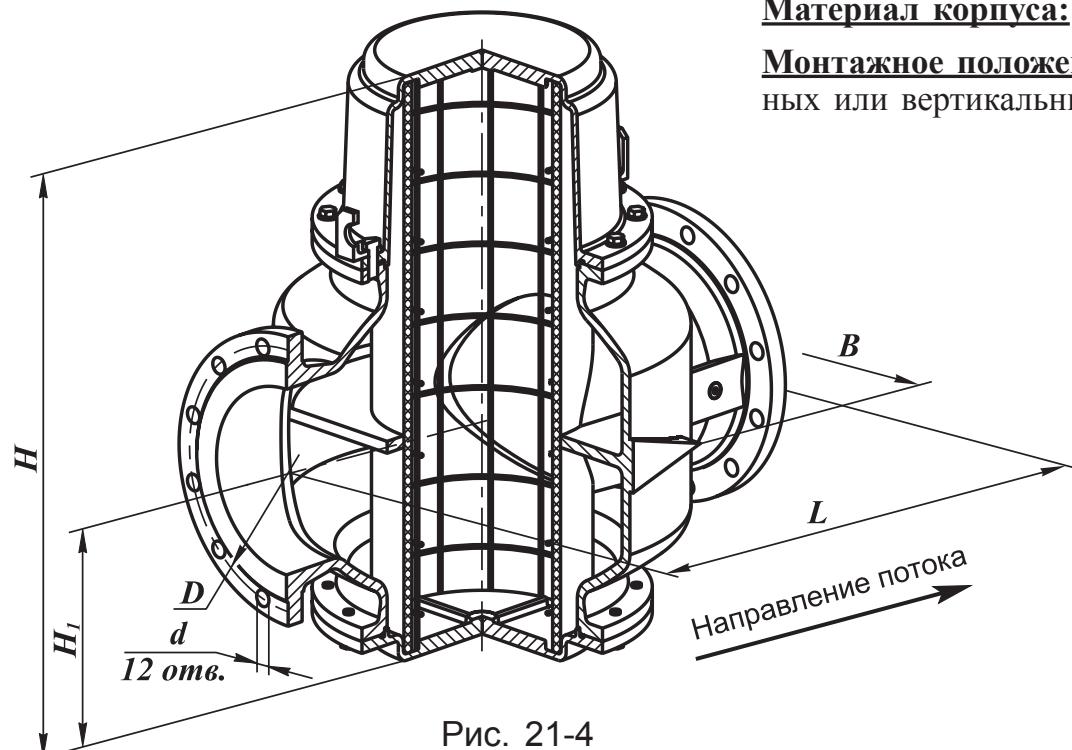


Рис. 21-4

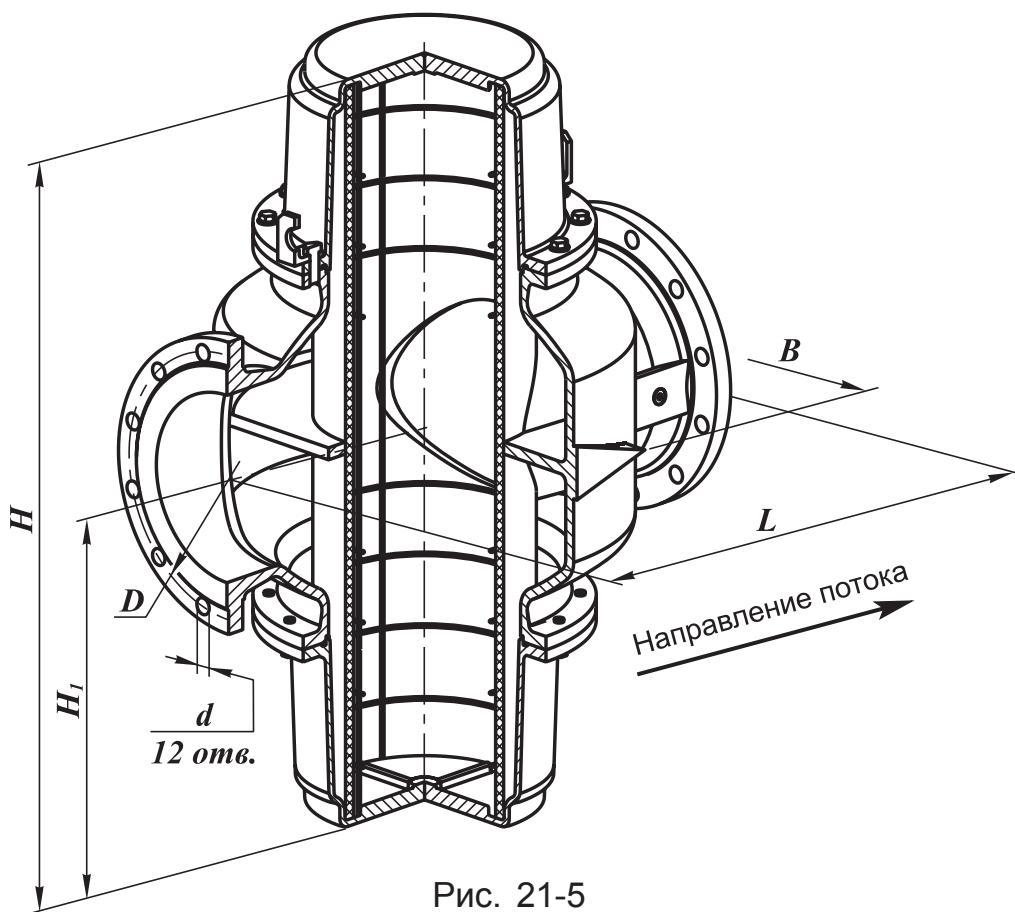


Рис. 21-5

**Материал корпуса:** легированная сталь

**Монтажное положение:** на горизонтальных или вертикальных трубопроводах.

Наимено- вание фильтра	DN	Давление рабочее макси- мальное, МПа	Рабочая площадь фильтру- ющего элемента, м <sup>2</sup>	Размеры, мм						Масса, кг	Коэффи- циент сопротив- ления	Рис.	
				L	B	H	H <sub>1</sub>	D	d				
ФН10-6.1 ст.	250	0,6	0,62	700	540	790	295	350	22	200	4,5	21-4	
ФН10-6.2 ст.			0,79			985	490			215	4,0	21-5	
ФН12-6.1 ст.	300		0,85	850	650	890	340	400		300	4,5	21-4	
ФН12-6.2 ст.			1,05			1085	540			320	4,0	21-5	

При заказе фильтров газовых номинальными диаметрами DN 250, 300 в стальном корпусе необходимо обязательно указывать исполнение крышек фильтра (.1 или .2).

Пример записи фильтра газового номинальным диаметром DN 250, материал корпуса фильтра - сталь, давление до 0,6 МПа, исполнение - высокие верхняя и нижняя крышки; вид климатического исполнения УХЛ1:

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

Пример записи фильтра газового номинальным диаметром DN 300, материал корпуса фильтра - сталь, давление до 0,6 МПа, исполнение - верхняя крышка высокая, нижняя крышка плоская; вид климатического исполнения УЗ.1:

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

## **ФИЛЬТРЫ ГАЗОВЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ DN 32 - 300 С ИНДИКАТОРОМ ЗАГРЯЗНЕННОСТИ ФИЛЬТРОЭЛЕМЕНТА**

Фильтры газовые с индикатором загрязненности фильтроэлемента соответствует ТУ РБ 05708554.027-98.

Предназначены для установки на газопроводах перед запорно-регулирующей арматурой газогорелочных устройств котлов, теплогенераторов, инфракрасных обогревателей и других газосжигающих установках с целью очистки газа от механических частиц для повышения надежности и долговечности оборудования.

Климатическое исполнение: У3.1 (-30...+40 °C);  
У2 (-45...+40 °C);  
УХЛ1 (-60...+40 °C).

По типу присоединения к трубопроводу фильтры газовые с индикатором загрязненности фильтроэлемента изготавливаются фланцевыми от DN 32 до DN 300.

Фланцы фильтров соответствуют:

- для DN 40 - 200 - ГОСТ 12815, исп. 1, до 0,6 МПа;
- для DN 250, 300 - 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.

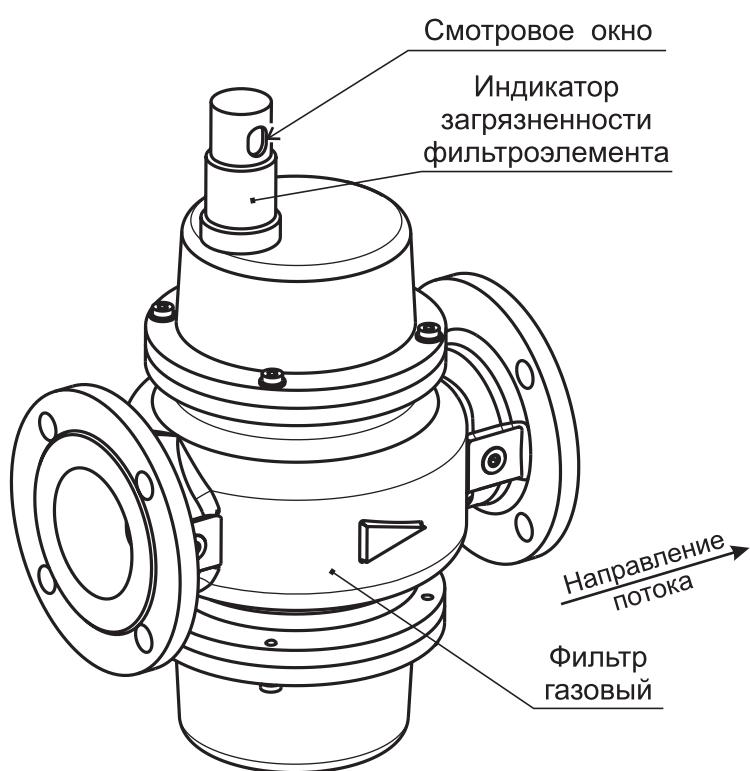


Рис. 21-6. Фильтр газовый с индикатором загрязненности фильтроэлемента

Критерием загрязнения фильтра является:

- полное перекрытие смотрового окна индикатора загрязненности (заполнение окна красным цветом)
- см. рис. 21-6. 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.

# ФИЛЬТРЫ ГАЗОВЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ DN 32 - 100 С ИНДИКАТОРОМ ЗАГРЯЗНЕННОСТИ ФИЛЬТРОЭЛЕМЕНТА

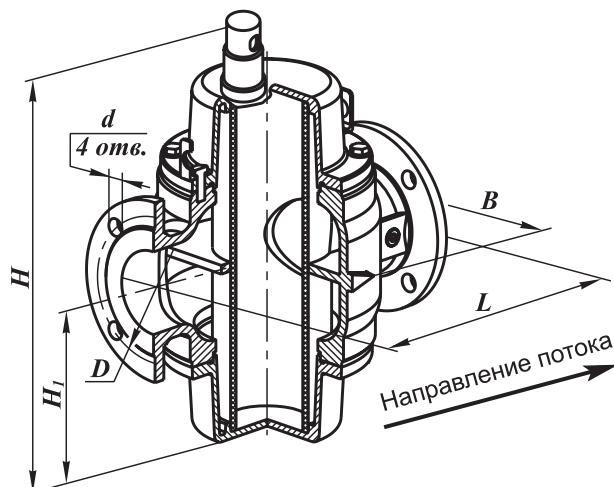


Рис. 21-7

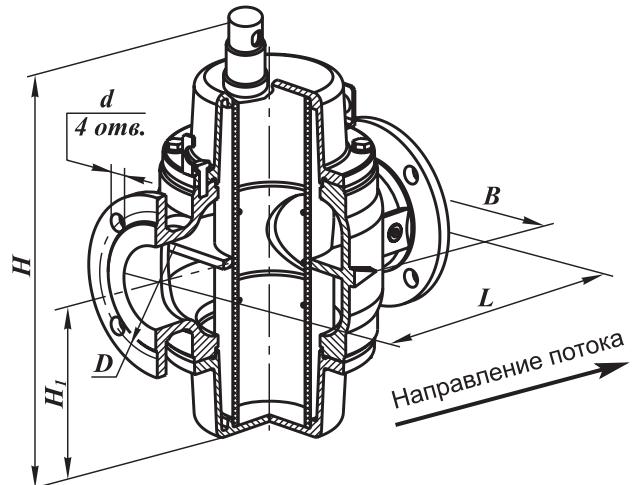


Рис. 21-8

**Материал корпуса:** легированная сталь

**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 DN 32 - 100 с индикатором загрязненности фильтроэлемента

Наименование фильтра	DN	Давление рабочее максимальное, МПа	Рабочая площадь фильтрующ. элемента, м <sup>2</sup>	Размеры, мм						Масса, кг	Коэффициент сопротивления	Рис.
				L	B	H	H <sub>1</sub>	D	d			
ФН1 <sup>1/4</sup> -2М ст. фл.	32	0,3	0,030	190	122	277	90	90	d	6,7	3,0	21-7
ФН1 <sup>1/4</sup> -6М ст. фл.		0,6										21-8
ФН1 <sup>1/2</sup> -2М ст. фл.	40	0,3	0,035	210	160	290	98	100	d	7,5	2,5	21-7
ФН1 <sup>1/2</sup> -6М ст. фл.		0,6										21-8
ФН2-2М ст. фл.	50	0,3	0,045	240	155	307	107	110	d	15	2,8	21-7
ФН2-6М ст. фл.		0,6										21-8
ФН2 <sup>1/2</sup> -1М ст.	65	0,3	0,09	270	200	420	162	130	d	23,5	2,6	21-7
ФН2 <sup>1/2</sup> -6М ст.		0,6										21-8
ФН3-1М ст.	80	0,3	0,12	310	230	450	177	150	d	26,5	2,8	21-7
ФН3-6М ст.		0,6										21-8
ФН4-1М ст.	100	0,3	0,14	350	260	470	187	170	d	32,5	4,0	21-7
ФН4-6М ст.		0,6										21-8

## ФИЛЬТРЫ ГАЗОВЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ DN 125 - 200 С ИНДИКАТОРОМ ЗАГРЯЗНЕННОСТИ ФИЛЬТРОЭЛЕМЕНТА

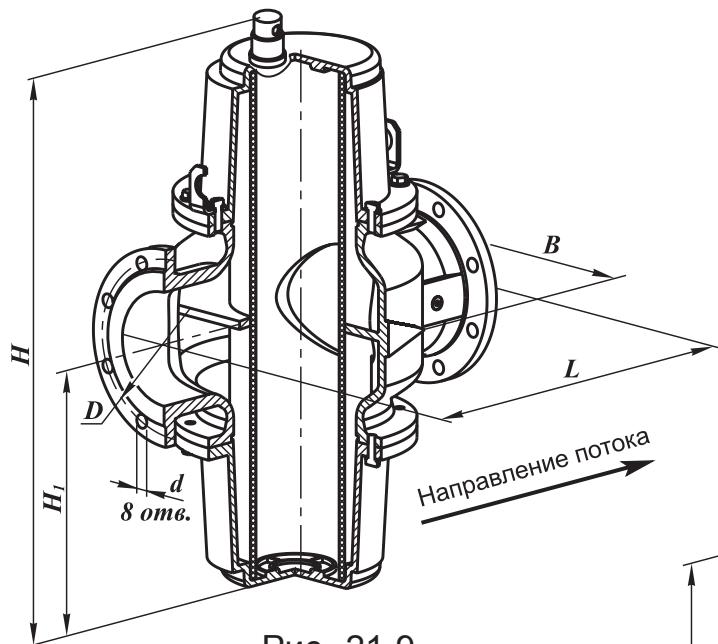


Рис. 21-9

**Материал корпуса:** легированная сталь  
**Монтажное положение:** на горизонтальных или вертикальных трубопроводах. Не допускается установка фильтра на трубопроводе, чтобы индикатор находился снизу

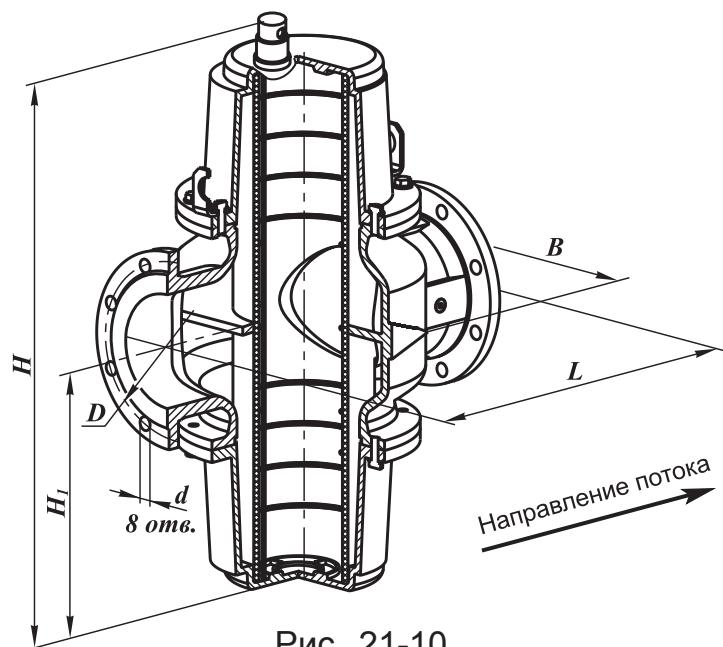


Рис. 21-10

Основные технические характеристики фильтров газовых фланцевых в стальном корпусе (DN 125), стальном и чугунном корпусах (DN 150, 200) с индикатором загрязненности фильтроэлемента

Наимено- вание фильтра	DN	Давление рабочее макси- мальное, МПа	Рабочая площадь фильтрующего элемента, м <sup>2</sup>	Размеры, мм						Масса, кг	Коэффи- циент сопротив- ления	Рис.
				L	B	H	H <sub>1</sub>	D	d			
ФН5-1М ст.	125	0,3	0,27	400	305	697	300	200	18	45	2,7	21-9
ФН5-6М ст.		0,6										21-10
ФН6-1М	150	0,3	0,40	470	330	785	345	225	18	80	2,5	21-9
ФН6-6М		0,6										21-10
ФН8-1М	200	0,3	0,65	600	430	890	395	280	18	125	3,5	21-9
ФН8-6М		0,6										21-10

## ФИЛЬТРЫ ГАЗОВЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ DN 250, 300 С ИНДИКАТОРОМ ЗАГРЯЗНЕННОСТИ ФИЛЬТРОЭЛЕМЕНТА

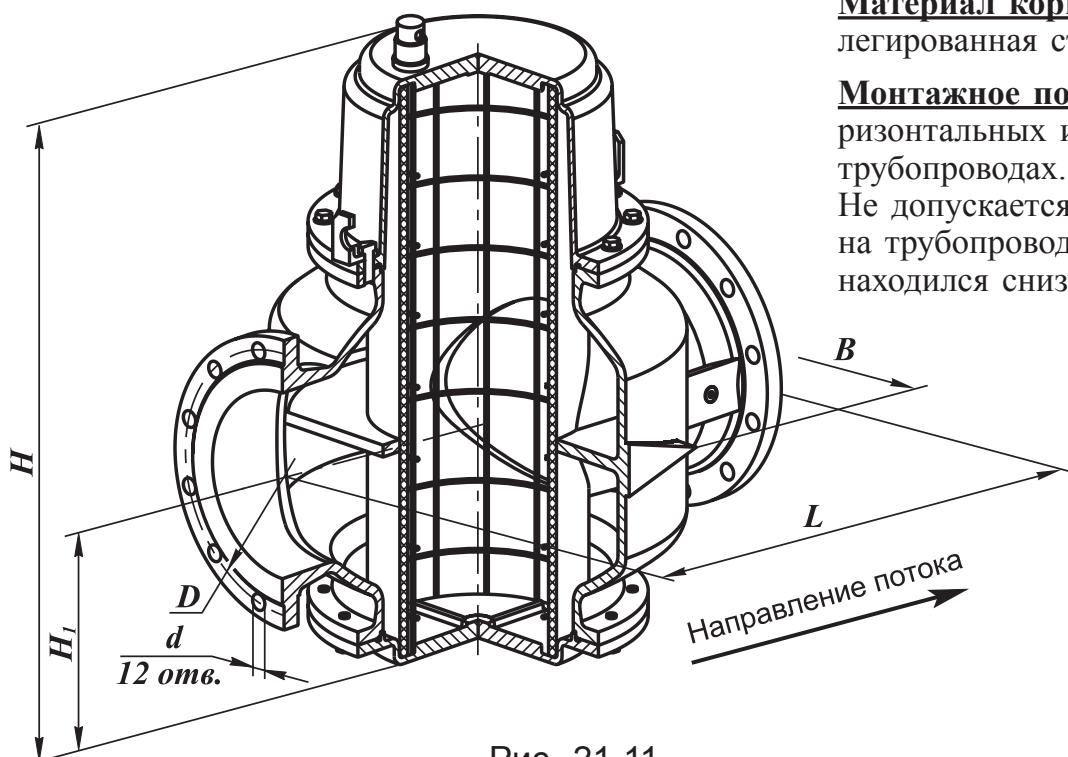


Рис. 21-11

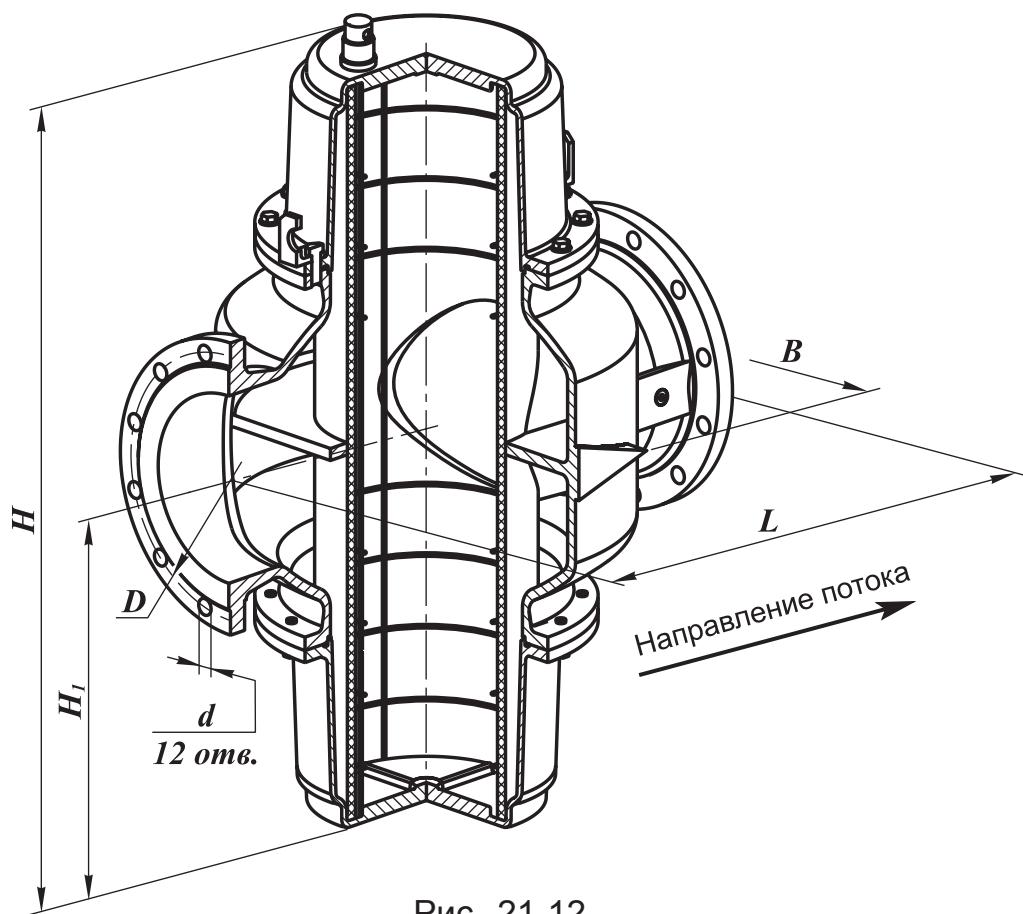


Рис. 21-12

## Арматура в стальном корпусе

Основные технические характеристики фильтров газовых фланцевых в стальном корпусе DN 250, 300 с индикатором загрязненности фильтроэлемента

Наименование фильтра	DN	Давление рабочее максимальное, МПа	Рабочая площадь фильтрующего элемента, м <sup>2</sup>	Размеры, мм						Масса, кг	Коэффициент сопротивления	Рис.	
				L	B	H	H <sub>1</sub>	D	d				
ФН10-6.1 М ст.	250	0,3	0,62	700	540	885	295	350	22	200	4,5	21-11	
ФН10-6.2 М ст.		0,6	0,79			1085	490			215	4,0	21-12	
ФН12-6.1 М ст.	300	0,3	0,85	850	650	985	340	400		300	4,5	21-11	
ФН12-6.2 М ст.		0,6	1,05			1185	540			320	4,0	21-12	

При заказе фильтров газовых с индикатором загрязненности фильтроэлемента номинальными диаметрами DN 32 - 100 в стальном корпусе необходимо обязательно указывать материал корпуса - сталь (ст. - в конце обозначения).

Пример записи фильтра газового с индикатором загрязненности фильтроэлемента номинальным диаметром DN 100, материал корпуса фильтра - сталь, давление до 0,6 МПа, вид климатического исполнения УЗ.1:

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

При заказе фильтров газовых с индикатором загрязненности фильтроэлемента номинальными диаметрами DN 150, 200 необходимо обязательно указывать материал корпуса фильтров:

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

Пример записи фильтра газового с индикатором загрязненности фильтроэлемента номинальным диаметром DN 150, материал корпуса фильтра - сталь, давление до 0,3 МПа, вид климатического исполнения УХЛ1:

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

Пример записи фильтра газового с индикатором загрязненности фильтроэлемента номинальным диаметром DN 200, материал корпуса фильтра - чугун, давление до 0,6 МПа, вид климатического исполнения УЗ.1:

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

**ФИЛЬТРЫ ГАЗОВЫЕ  
НА РАБОЧЕЕ МАКСИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ  
ДО 1,6 МПа**

**ФИЛЬТРЫ ГАЗОВЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ DN 40 - 300 (до 1,6 МПа)**



**Материал корпуса:** легированная сталь;

**Монтажное положение:** на горизонтальных или вертикальных трубопроводах.

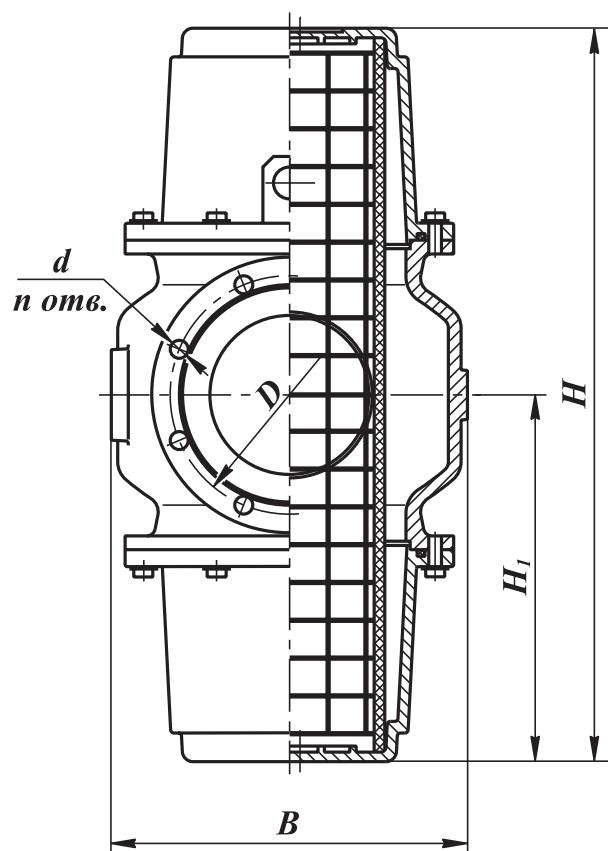
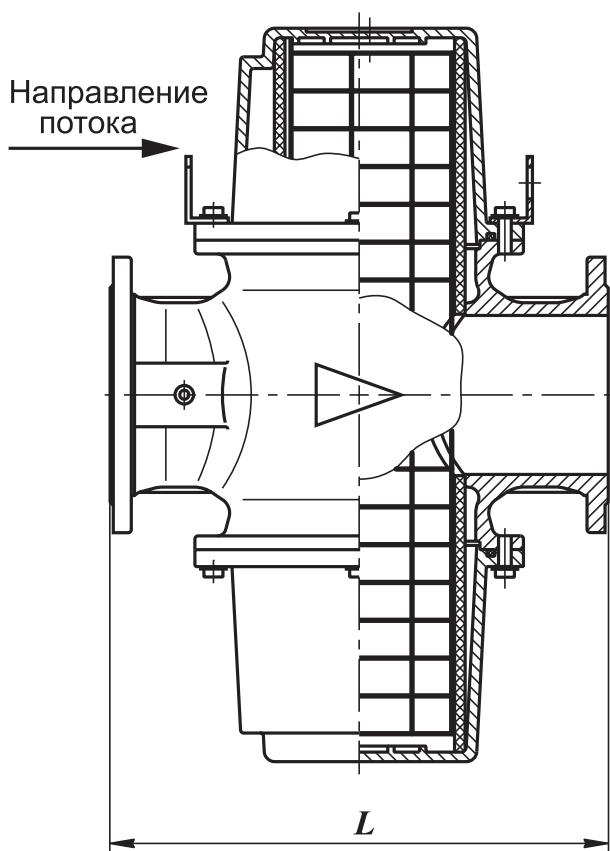


Рис. 21-13

## Арматура в стальном корпусе

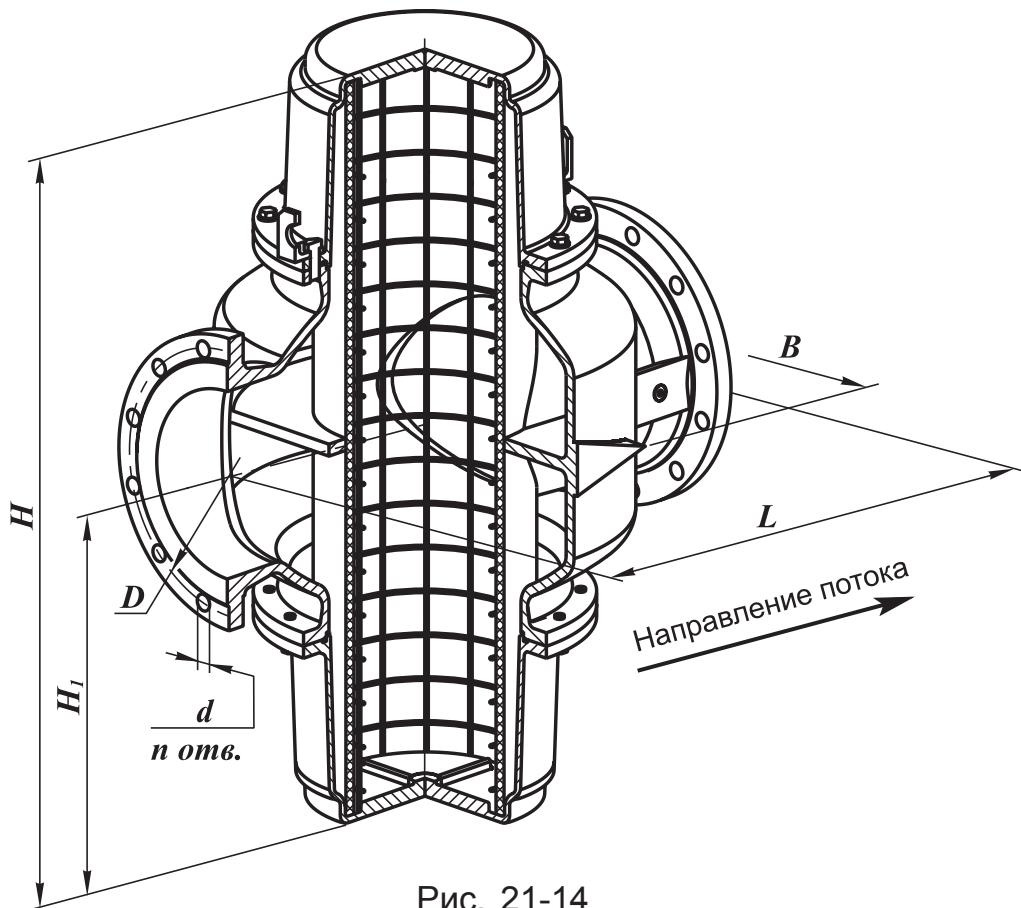


Рис. 21-14

Наименование фильтра	DN	Давление рабочее максимальное, МПа	Рабочая площадь фильтрующего элемента, м <sup>2</sup>	Размеры, мм							Масса, кг	Коэффициент сопротивления	Рис.
				L	B	H	H <sub>1</sub>	D	d	n			
ФН1½-16 ст. фл.	40	1,6	0,035	225	145	230	115	110	4	13	2,5	21-13	
ФН2-16 ст. фл.	50		0,045	254	166	244	122	125		16	2,8		
ФН2½-16 ст.	65		0,09	288	192	328	164	145		27	2,6		
ФН3-16 ст.	80		0,12	326	228	364	182	160		29	2,8		
ФН4-16 ст.	100		0,14	370	258	384	192	180		36	4,0		
ФН5-16 ст.	125		0,27	400	304	522	261	210	8	50	2,7		
ФН6-16 ст.	150		0,40	484	336	694	347	240		87	2,5		
ФН8-16 ст.	200		0,65	614	436	790	395	295		140	3,5		
ФН10-16.2 ст.	250		0,79	704	540	980	490	355	26	230	4,0	21-14	
ФН12-16.2 ст.	300		1,05	856	640	1080	540	410		340			

Пример записи фильтра газового номинальным диаметром DN 80 на рабочее давление до 1,6 МПа, вид климатического исполнения УЗ.1:

Фильтр ФН3-16 ст., УЗ.1, ТУ РБ 05708554.027-98.

Пример записи фильтра газового номинальным диаметром DN 200 на рабочее давление до 1,6 МПа, вид климатического исполнения УХЛ1:

Фильтр ФН8-16 ст., УХЛ1, ТУ РБ 05708554.027-98.

**ФИЛЬТРЫ ГАЗОВЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ DN 40 - 300  
С ИНДИКАТОРОМ ЗАГРЯЗНЕННОСТИ ФИЛЬТРОЭЛЕМЕНТА  
(до 1,6 МПа)**

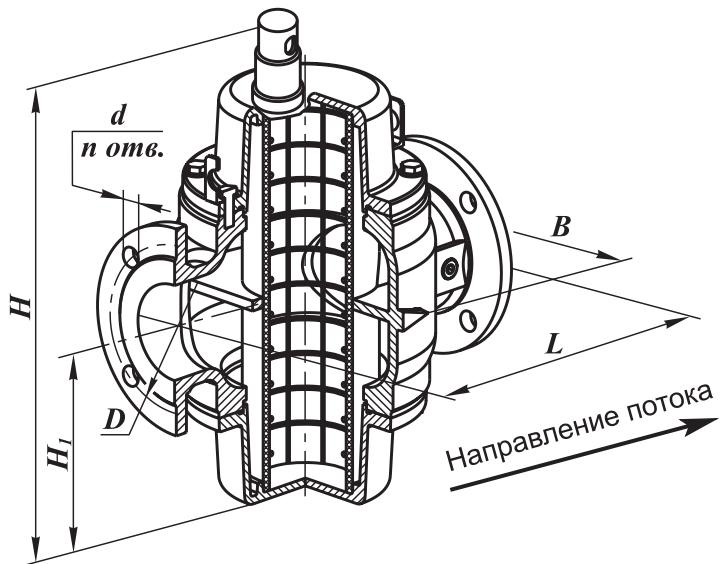


Рис. 21-15

**Материал корпуса:** легированная сталь

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

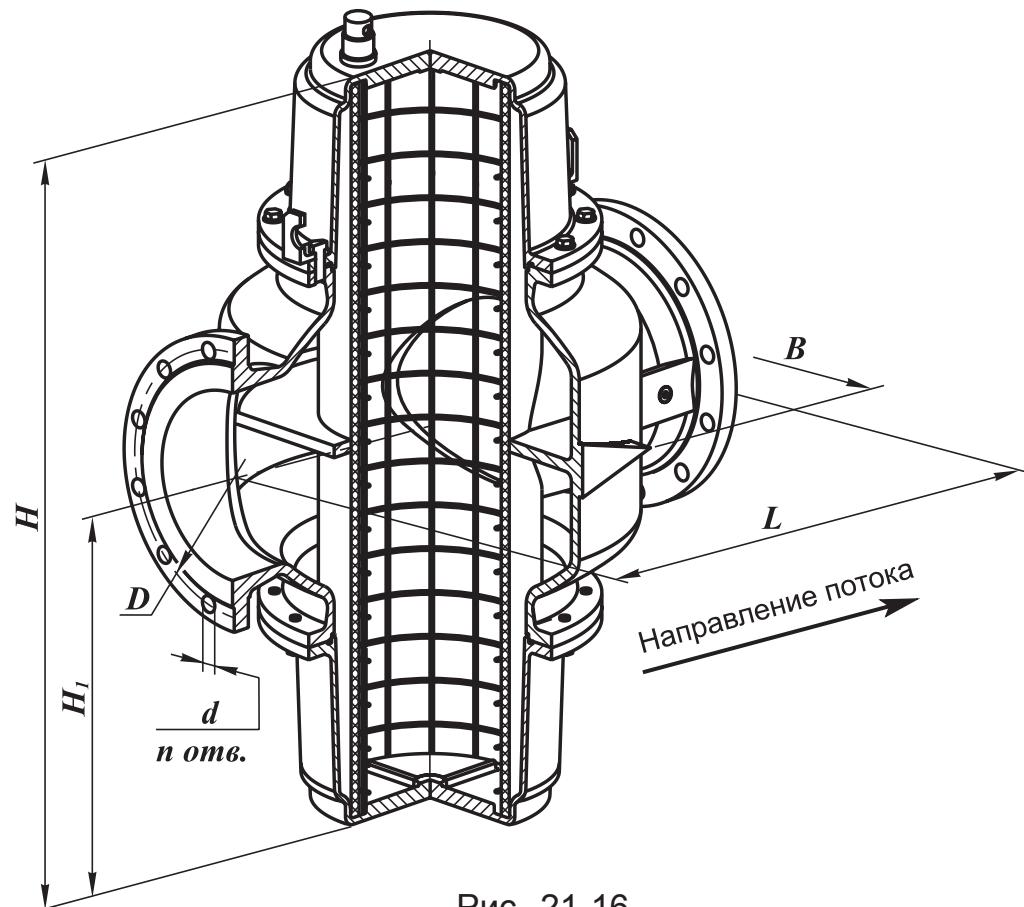


Рис. 21-16

Наименование фильтра	DN	Давление рабочее максимальное, МПа	Рабочая площадь фильтрующего элемента, м <sup>2</sup>	Размеры, мм							Масса, кг	Коэффициент сопротивления	Рис.
				L	B	H	H <sub>1</sub>	D	d	n			
ФН1 <sup>1/2</sup> -16М ст. фл.	40	1,6	0,035	225	145	330	115	110	18	4	13,5	2,5	21-15
ФН2-16М ст. фл.	50		0,045	254	166	345	122	125			16,5	2,8	
ФН2 <sup>1/2</sup> -16М ст.	65		0,09	288	192	430	164	145			27,5	2,6	
ФН3-16М ст.	80		0,12	326	228	465	182	160			30	2,8	
ФН4-16М ст.	100		0,14	370	258	485	192	180			37	4,0	
ФН5-16М ст.	125		0,27	400	304	620	261	210	8	8	51	2,7	
ФН6-16М ст.	150		0,40	484	336	795	347	240			88	2,5	
ФН8-16М ст.	200		0,65	614	436	890	395	295			140	3,5	
ФН10-16.2М ст.	250		0,79	704	540	1080	490	355	26	12	230	4,0	21-16
ФН12-16.2М ст.	300		1,05	856	640	1180	540	410			340		

Пример записи фильтра газового с индикатором загрязненности фильтроэлемента номинальным диаметром DN 100 на рабочее давление до 1,6 МПа, вид климатического исполнения У3.1:

Фильтр ФН4-16М ст., У3.1, ТУ РБ 05708554.027-98.

---

# **Блоки электромагнитных клапанов (в стальном корпусе)**

Вводная часть .....	22-3
Общие технические характеристики блоков электромагнитных клапанов в стальном корпусе .....	22-4
Порядок монтажа и эксплуатации .....	22-4
Примеры обозначения блоков при заказе .....	22-5

## Основные типы блоков электромагнитных клапанов в стальном корпусе

Схема 1 .....	22-6
Схема 2 .....	22-8
Схема 3.1 .....	22-9
Схема 3.3 .....	22-10
Схема 4 .....	22-12
Схема 5.1 .....	22-14
Схема 5.3 .....	22-16
Схема 6 .....	22-18
Схема 7.2 .....	22-20
Схема 8.2 .....	22-22
Схема 9 .....	22-24
Схема 10.2 .....	22-26
Схема 11 .....	22-28
Схема 12 .....	22-30
Схема 13 .....	22-32
Схема 14 .....	22-34
Схема 15 .....	22-36
Схема 16 .....	22-38
Схема 17 .....	22-40
Примечания к блокам клапанов .....	22-42

**Основные типы блоков электромагнитных клапанов  
с установленными заслонками регулирующими**

Вводная часть .....	<b>22-43</b>
Схема 3 .....	<b>22-44</b>
Схема 5 .....	<b>22-46</b>
Схема 7 .....	<b>22-48</b>
Схема 8 .....	<b>22-50</b>
Схема 10 .....	<b>22-52</b>
Схема 11 .....	<b>22-54</b>
Схема 16 .....	<b>22-56</b>
Схема 17 .....	<b>22-58</b>
Примечания к блокам клапанов с установленной заслонкой регулирующей .....	<b>22-60</b>

## **БЛОКИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ**

Блоки электромагнитных клапанов соответствуют ТУ РБ 05708554.023-97.

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

Структура обозначения

1 2 3 4 5 6 7 8

**C2H - 4 - 02**

исполнение

(дополнительные  
функции)

9 10 11 12 13 14

— К П Д Е □ □

1. С - обозначение серии
2. Присоединительный размер, дюймы
3. Исходное состояние основных клапанов:  
    Н - нормально-закрытое
4. Дефис
5. Количество клапанов в блоке
6. Дефис
- 7, 8. Номер блока
9. К - исполнение основного клапана с регулятором расхода
10. П - Исполнение клапанов с датчиком положения
11. Д - Наличие датчиков-реле давления
12. Е - Исполнение клапанов во взрывозащищенном исполнении
13. СТАЛЬ - материал корпусов клапанов, входящих в блок
14. Климатическое исполнение, напряжение питания

По типу присоединения к трубопроводу блоки в стальном корпусе изготавливаются фланцевыми от DN 25 до DN 300.

Фланцы соответствуют:

- для DN 25 - 200 по ГОСТ 12815, исп. 1, до 0,6 МПа;
- для DN 250, 300 по ГОСТ 12815, исп. 1, до 1,0 МПа.

Климатическое исполнение:

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

Для блоков в стальном корпусе, в состав которого входит клапан с электромеханическим приводом регулятора расхода, климатическое исполнение УЗ.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.

## Общие технические характеристики блоков электромагнитных клапанов

Наименование параметра	Значение
Рабочая среда	Углеводородные газы (ГОСТ 5542), газовые фазы сжиженных газов (ГОСТ 20448), воздух, неагрессивные газы
Время открытия	не более 1 с - для DN 25 - 200 не более 3 с - для DN 250 не более 6 с - для DN 300
Время закрытия	не более 1 с
Частота включений, 1/ч, не более	300
Ресурс включений, не менее	500 000
Класс герметичности	A
Степень защиты клапанов, входящих в блок: - общепромышленного исполнения - взрывозащищенного исполнения	IP65 IP67
Напряжение питания переменного тока постоянного тока	220, 110, 24 В; 50, 60 Гц 220, 110, 24 В
Номинальная мощность одной катушки, Вт	25...220
Средний срок службы, лет, не менее	9

### Порядок монтажа и эксплуатации

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

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

3. Для повышения надежности работы блока рекомендуется устанавливать перед ним газовый фильтр на трубопроводе. 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 «ТермоБрест» ООО претензии по гарантийным обязательствам по дефектам, возникшим вследствие указанных причин, не принимает.

4. Блоки номинальными диаметрами DN 25, 40 и 50 могут устанавливаться на горизонтальных и вертикальных участках трубопровода. Для блоков номинальными диаметрами DN 65, 80, 100 устанавливаются только на горизонтальных участках трубопровода; при этом отклонение от вертикального положения катушек основного рабочего и запорного клапанов, входящих в блок, допускается не более 15°.

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

6. Для уплотнения подсоединения к трубопроводу блоки имеют фланцы. Монтаж фланцевых соединений выполнить с применением прокладок из резины МБС средней твердости (Рис. 1-1). Ответные фланцы - стальные приварные по ГОСТ 12820-80 (Рис. 1-2).

7. Отклонения от параллельности и перендикулярности уплотнительных поверхностей присоединяемых фланцев не должны превышать:

- для DN 25 - 200 - 0,2 мм на 100 мм диаметра;
- для DN 250, 300 - 0,3 мм на 100 мм диаметра.

8. Для подключения датчиков-реле давления, трубопровода запальной горелки или других устройств и приборов в корпусе клапанов предусмотрены отверстия с резьбой G1/4. Для уплотнения резьбы в месте подключения приборов используйте ленту фторопластовую ФУМ или аналогичный уплотняющий материал.

9. Электрический монтаж клапанов, входящих в блок, допускается производить только в обесточенном состоянии клапанов.

*При заказе блока необходимо указать обозначение блока, расположение клапанов относительно друг друга (схему блока), состав блока (наименование клапанов, входящих в блок), рабочее давление, климатическое исполнение, напряжение питания.*

*Для блоков, где применяется электромеханическое регулирование расхода расхода газа дополнительно указывается:*

- для пропорционального регулирования - буквосочетание **ПР**, а в скобках тип датчика положения (2000 Ом, 100 Ом или 4...20 мА) или величину управляющего напряжения (0...10 В);
- для позиционного регулирования - буквосочетание **ПОЗ**.

**Примеры обозначения:****Блок С6Н-5-66:**

- материал корпуса всех клапанов, входящих в блок, - 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 (расположение нужно уточнять при заказе блока);
- климатическое исполнение УЗ.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, ТУ РБ 05708554.023-97.**

**Блок С4Н-4-31:**

- материал корпуса всех клапанов, входящих в блок, - 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

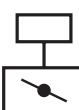
- клапан электромагнитный двухпозиционный



- клапан электромагнитный трехпозиционный



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



- заслонка регулирующая



- линия запальной горелки;



- направление потока газа;

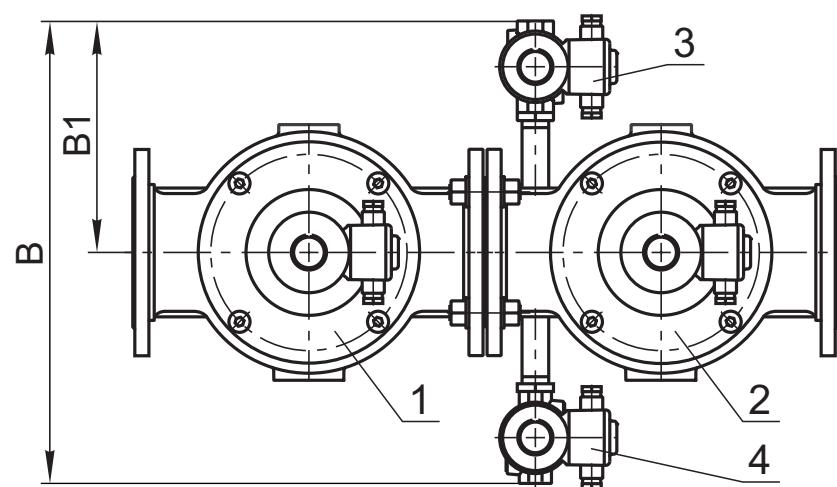
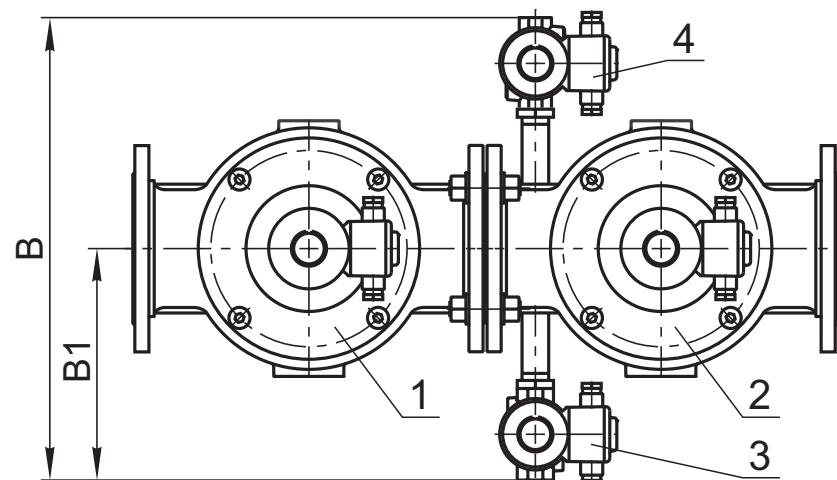
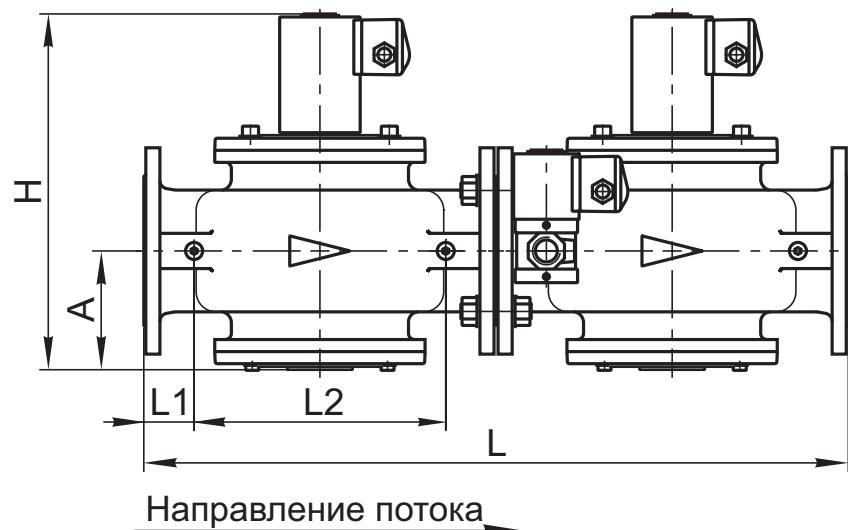
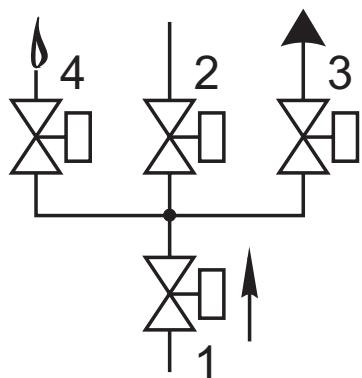


- линия свечи безопасности;



- линия продувки

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ  
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ



Блок (рис. 22-1, 22-2) состоит из следующих основных узлов и деталей:

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

Клапан свечи безопасности может располагаться справа по ходу газа (рис. 22-1) или слева (рис. 22-2).

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

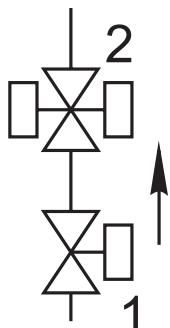
- сталь - для DN 40 - 300;
- чугун - для DN 150, 200.

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

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

Обозначение	Номинальный диаметр DN		№, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более							Масса, кг, не более	
	мм	дюймы		L	B	H	A	L1	L2	B1		
C1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4-01 ...	40	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1) BH1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-1 ст. фл. (К, П) 2) BH1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-1 ст. фл. (П)	420	400	215	75	30	150	200	28,0	
3) ВФ <sup>3</sup> / <sub>4</sub> H-4 ст. (П) 4) BH <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П)												
C2H-4-02 ...	50	2	1) BH2H-1 ст. фл. (К, П) 2) BH2H-1 ст. фл. (П)	480	410	235	87	40	160	205	32,5	
3) ВФ <sup>3</sup> / <sub>4</sub> H-4 ст. (П) 4) BH <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П)												
C2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4-04 ...	65	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1) BH2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-1 ст. (К, П) 2) BH2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-1 ст. (П)	540	430	290	94	45	180	215	45,0	
3) ВФ <sup>3</sup> / <sub>4</sub> H-4 ст. (П) 4) BH <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П)												
C3H-4-05 ...	80	3	1) BH3H-1 ст. (К, П) 2) BH3H-1 ст. (П)	620	440	340	112	37	236	220	66,5	
3) ВФ <sup>3</sup> / <sub>4</sub> H-4 ст. (П) 4) BH <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П)												
C4H-4-06 ...	100	4	1) BH4H-1 ст. (К, П) 2) BH4H-1 ст. (П)	700	470	360	121			250	235	73,0
3) ВФ <sup>3</sup> / <sub>4</sub> H-4 ст. (П) 4) BH <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П)												
C5H-4-164 ...	125	5	1) BH5H-1 ст. (К, П) 2) BH5H-1 ст. (П)	800	490	465	165			300	245	117
3) ВФ <sup>3</sup> / <sub>4</sub> H-4 ст. (П) 4) BH <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П)												
C6H-4-73 ...	150	6	1) BH6H-1 ст. (К, П) 2) BH6H-1 ст. (П)	945	525	560	175	70	330	270	208	
3) ВФ1H-4 ст. (П) 4) BH <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П)												
C8H-4-74 ...	200	8	1) BH8H-1 ст. (К, П) 2) BH8H-1 ст. (П)	1205	585	720	225			440	300	295
3) ВФ1H-4 ст. (П) 4) BH <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П)												
C10H-4-123 ...	250	10	1) BH10H-1 ст. (К, П) 2) BH10H-1 ст. (П)	1405	640	855	300			540	330	570
3) ВФ1H-4 ст. (П) 4) BH <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П)												
C12H-4-124 ...	300	12	1) BH12H-1 ст. (К, П) 2) BH12H-1 ст. (П)	1705	700	1030	330	100	650	360	850	
3) ВФ1H-4 ст. (П) 4) BH <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П)												

## ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ



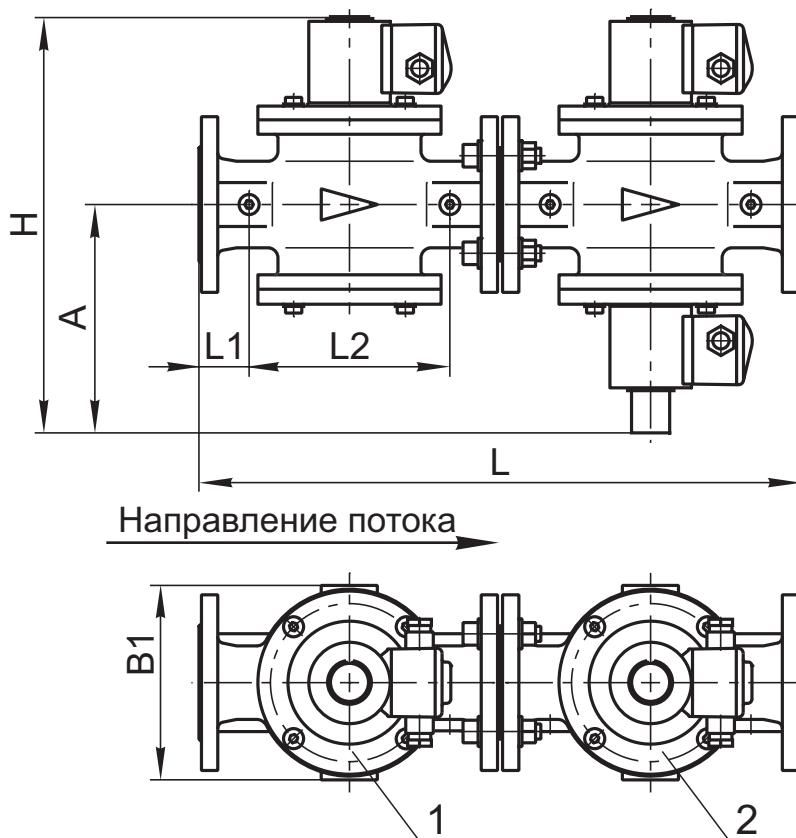
**Схема 2**

Блок (рис. 22-3) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2.

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

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



**Рис. 22-3**

Обозначение	Номинальный диаметр DN		№, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более						Масса, кг, не более
	мм	дюймы		L	B	H	A	L1	L2	
C1H-2-64 ...	25	1	1) BH1H-4 ст. фл. (К, П) 2) BH1B-0,2 ст. фл. (П)	368	140	286	156	30	100	12,0
C1H-2-65 ...			1) BH1H-4 ст. фл. (К, П) 2) BH1B-1 ст. фл. (П)							
C1½H-2-07 ...	40	1½	1) BH1½H-1 ст. фл. (К, П) 2) BH1½B-0,2 ст. фл. (П)	420	160	315	173	30	150	22,0
C2H-2-08 ...	50	2	1) BH2H-1 ст. фл. (К, П) 2) BH2B-0,2 ст. фл. (П)	480	155	335	183	40	160	26,5

## ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ

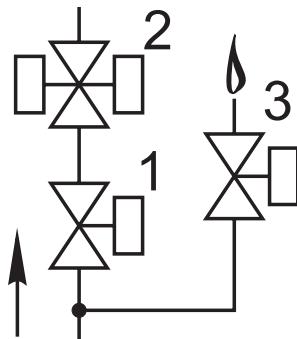
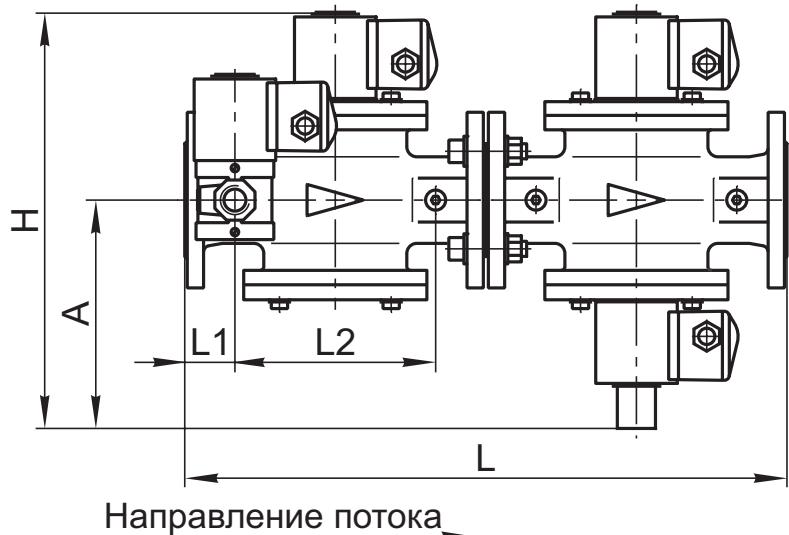


Схема 3.1



Блок (рис. 22-4, 22-5) 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. 22-4) или слева (рис. 22-5).

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**.

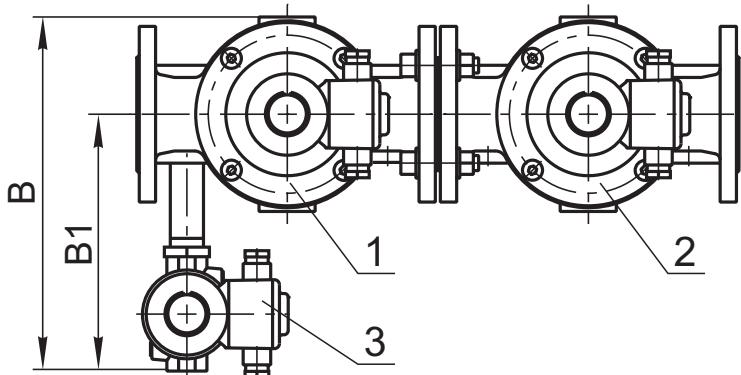


Рис. 22-4

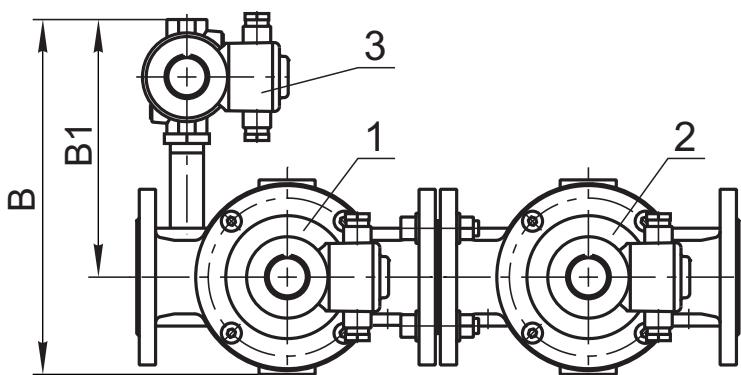


Рис. 22-5

Обозначение	Номинальный диаметр DN		№, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более								Масса, кг, не более
	мм	дюймы		L	B	H	A	L1	L2	B1		
C1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-3-12 ...	40	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1) BH1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-1 ст. фл. (К, П) 2) BH1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> B-0,2 ст. фл. (П)	420	280	315	173	30	150	200	25,0	
C2H-3-13 ...	50	2	1) BH2H-1 ст. фл. (К, П) 2) BH2B-0,2 ст. фл. (П)	480	285	335	183	40	160	205	30,1	

## ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ

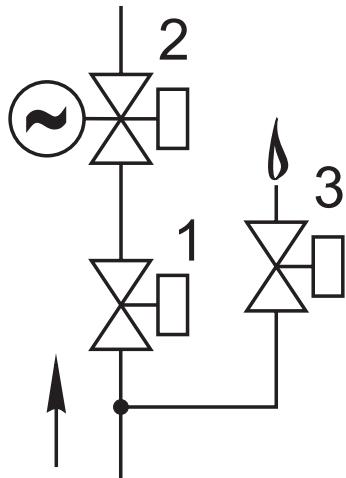
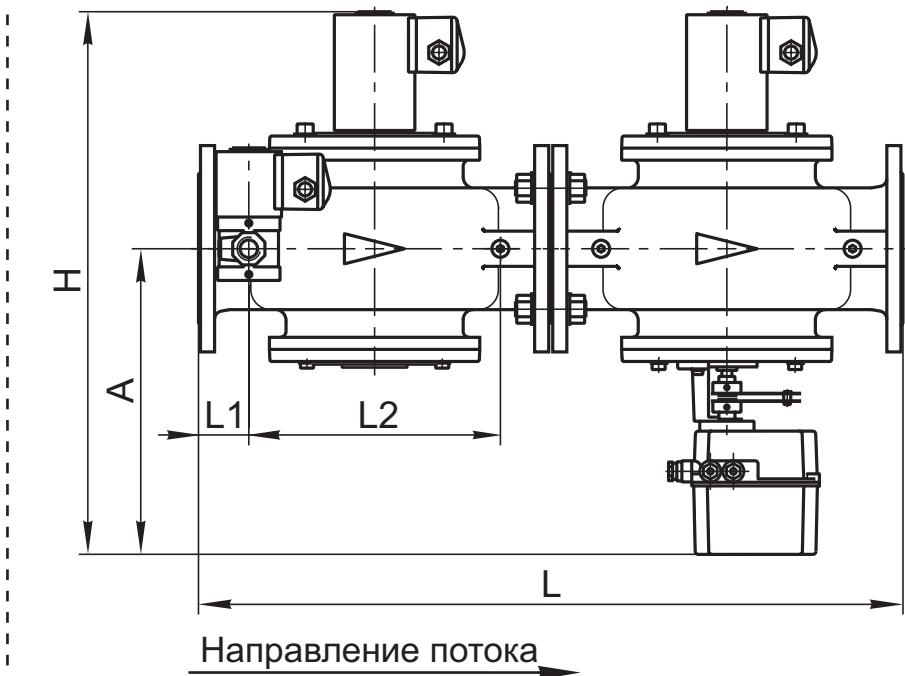


Схема 3.3



Направление потока

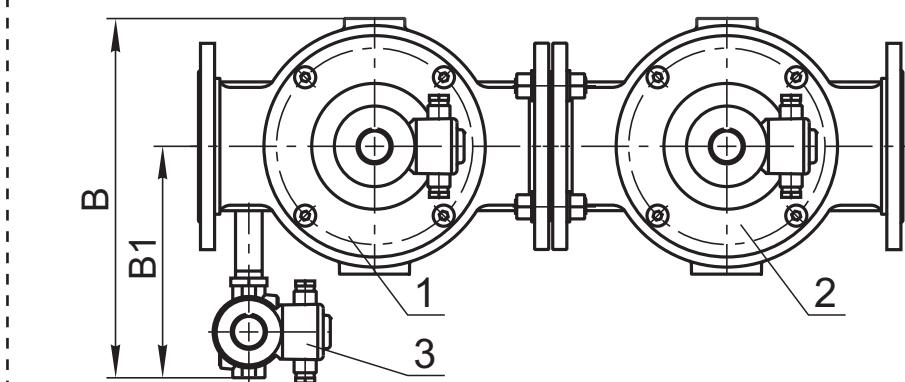


Рис. 22-6

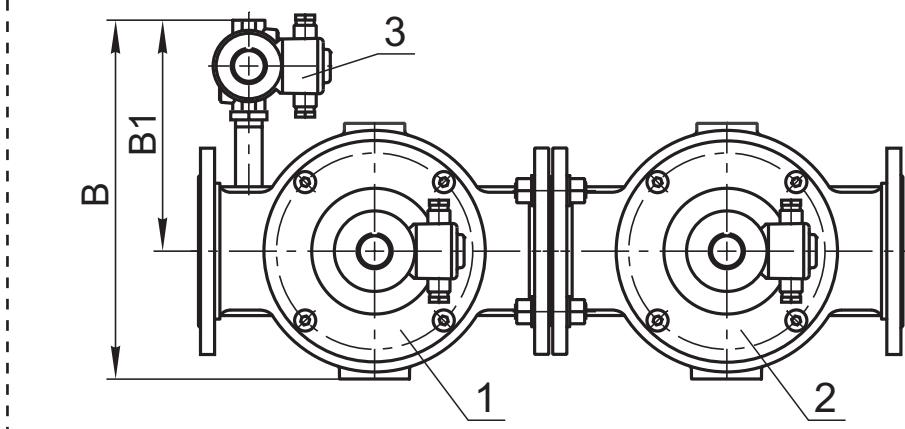


Рис. 22-7

Блок (рис. 22-6, 22-7) состоит из следующих основных узлов и деталей:

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

Клапан запальной горелки может располагаться справа по ходу газа (рис. 22-6) или слева (рис. 22-7).

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

- сталь - для DN 65 - 300;
- чугун - для DN 150, 200.

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

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

Обозначение	Номинальный диаметр DN		№, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более								Масса, кг, не более
	мм	дюймы		L	B	H	A	L1	L2	B1		
C2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-3-19 ...	65	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1) BH2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-1 ст. (К, П) 2) BH2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> M-1K ст. (П)	540	315	486	290	45	180	215		44,5
C3H-3-22 ...	80	3	1) BH3H-1 ст. (К, П) 2) BH3M-1K ст. (П)	620	340	525	296	37	236	220		66,0
C4H-3-25 ...	100	4	1) BH4H-1 ст. (К, П) 2) BH4M-1K ст. (П)	700	355	545	309	50	250	235		72,5
C5H-3-165 ...	125	5	1) BH5H-1 ст. (К, П) 2) BH5M-1K ст. (П)	800	400	685	375		300	245		119
C6H-3-75 ...	150	6	1) BH6H-1 ст. (К, П) 2) BH6M-1K ст. (П)	945	425	775	380	70	330	255		211
C8H-3-76 ...	200	8	1) BH8H-1 ст. (К, П) 2) BH8M-1K ст. (П)	1205	505	935	435	80	440	285		298
C10H-3-125 ...	250	10	1) BH10H-1 ст. (К, П) 2) BH10M-1K ст. (П)	1405	590	1210	650		540	320		605
C12H-3-126 ...	300	12	1) BH12H-1 ст. (К, П) 2) BH12M-1K ст. (П)	1705	660	1345	685	100	650	340		885

## ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ

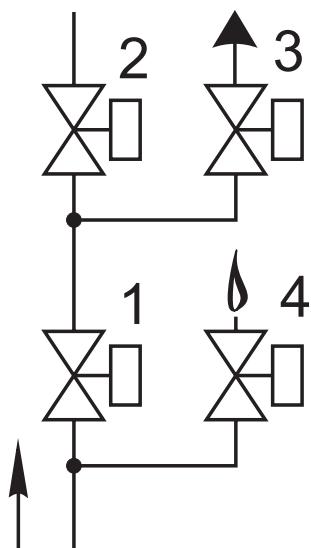


Схема 4

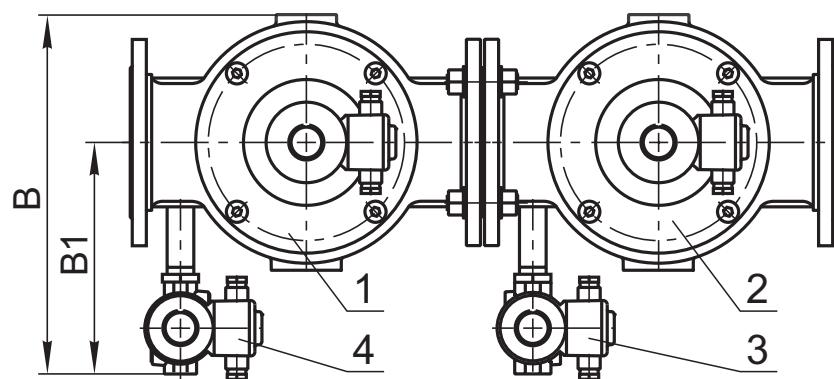
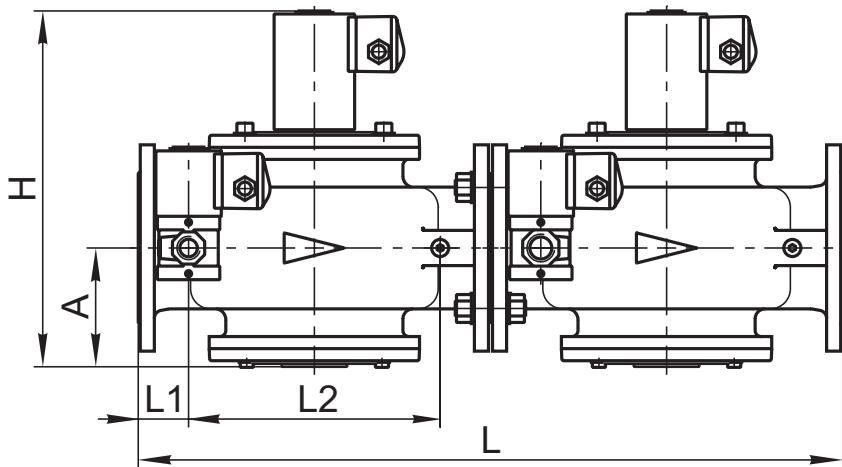


Рис. 22-8

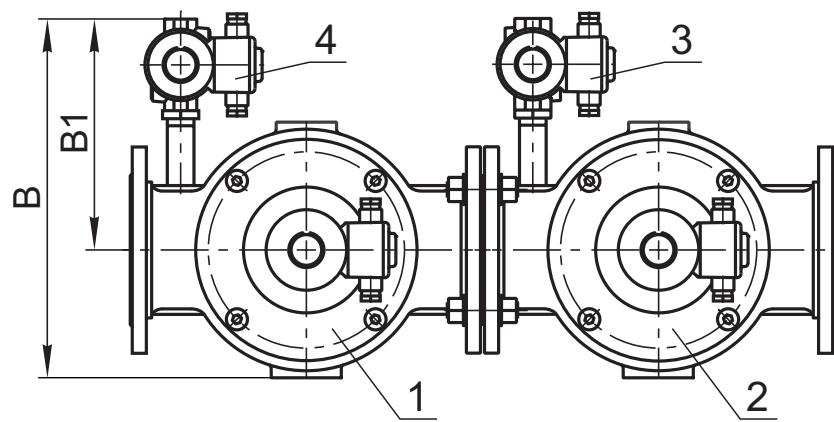


Рис. 22-9

Блок (рис. 22-8, 22-9) 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. 22-8) или слева (рис. 22-9).

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

- сталь - для DN 40 - 300;
- чугун - для DN 150, 200.

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

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

Обозначение	Номинальный диаметр DN		№, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более							Масса, кг, не более	
	мм	дюймы		L	B	H	A	L1	L2	B1		
C1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4-26 ...	40	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1) BH1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-1 ст. фл. (К, П) 2) BH1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-1 ст. фл. (П)	420	280	215	75	30	150	200	28,0	
3) ВФ <sup>3</sup> / <sub>4</sub> H-4 ст. (П) 4) BH <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П)												
C2H-4-27 ...	50	2	1) BH2H-1 ст. фл. (К, П) 2) BH2H-1 ст. фл. (П)	480	285	235	87	40	160	205	32,5	
3) ВФ <sup>3</sup> / <sub>4</sub> H-4 ст. (П) 4) BH <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П)												
C2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4-29 ...	65	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1) BH2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-1 ст. (К, П) 2) BH2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-1 ст. (П)	540	315	290	94	45	180	215	45,0	
3) ВФ <sup>3</sup> / <sub>4</sub> H-4 ст. (П) 4) BH <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П)												
C3H-4-30 ...	80	3	1) BH3H-1 ст. (К, П) 2) BH3H-1 ст. (П)	620	340	340	112	37	236	220	66,5	
3) ВФ <sup>3</sup> / <sub>4</sub> H-4 ст. (П) 4) BH <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П)												
C4H-4-31 ...	100	4	1) BH4H-1 ст. (К, П) 2) BH4H-1 ст. (П)	700	355	360	121			250	235	73,0
3) ВФ <sup>3</sup> / <sub>4</sub> H-4 ст. (П) 4) BH <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П)												
C5H-4-166 ...	125	5	1) BH5H-1 ст. (К, П) 2) BH5H-1 ст. (П)	800	400	465	165			300	245	117
3) ВФ <sup>3</sup> / <sub>4</sub> H-4 ст. (П) 4) BH <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П)												
C6H-4-77 ...	150	6	1) BH6H-1 ст. (К, П) 2) BH6H-1 ст. (П)	945	440	560	175	70	330	270	208	
3) ВФ1H-4 ст. (П) 4) BH <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П)												
C8H-4-78 ...	200	8	1) BH8H-1 ст. (К, П) 2) BH8H-1 ст. (П)	1205	520	720	225			440	300	295
3) ВФ1H-4 ст. (П) 4) BH <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П)												
C10H-4-127 ...	250	10	1) BH10H-1 ст. (К, П) 2) BH10H-1 ст. (П)	1405	600	855	300			540	330	570
3) ВФ1H-4 ст. (П) 4) BH <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П)												
C12H-4-128 ...	300	12	1) BH12H-1 ст. (К, П) 2) BH12H-1 ст. (П)	1705	680	1030	330	100	650	360	850	
3) ВФ1H-4 ст. (П) 4) BH <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П)												

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ  
БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ  
КЛАПАНОВ

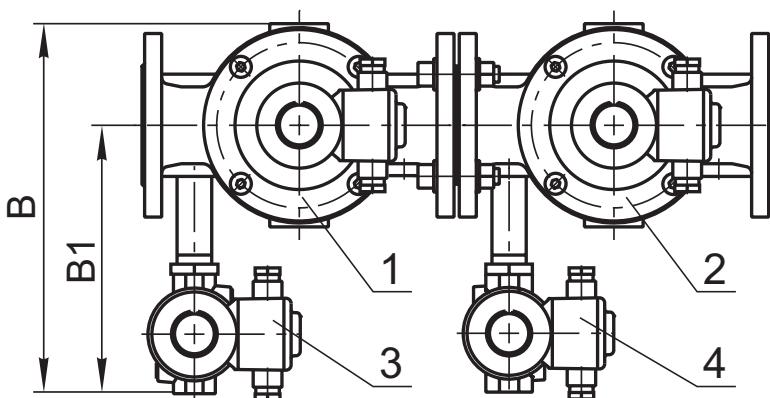
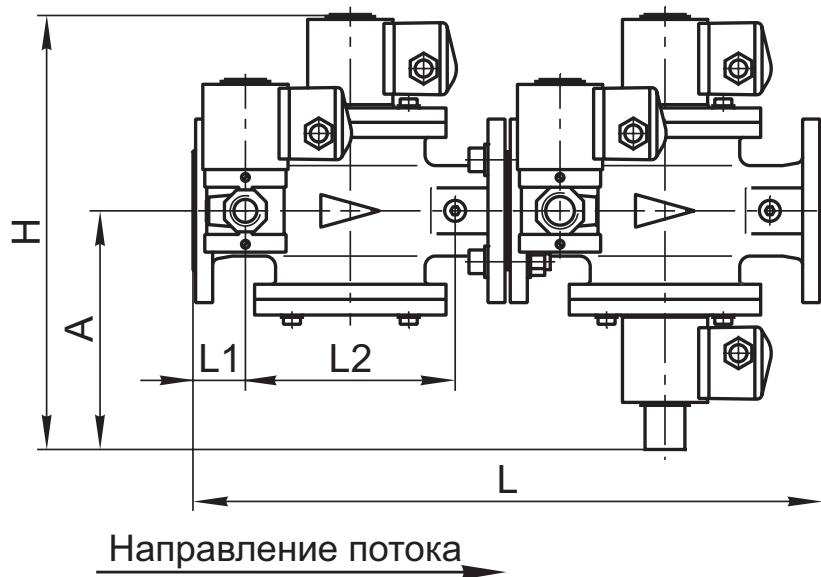
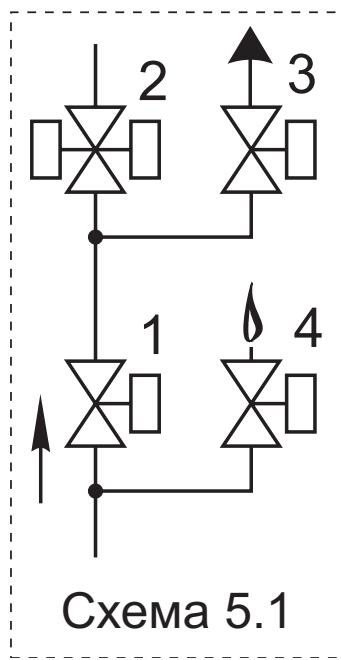


Рис. 22-10

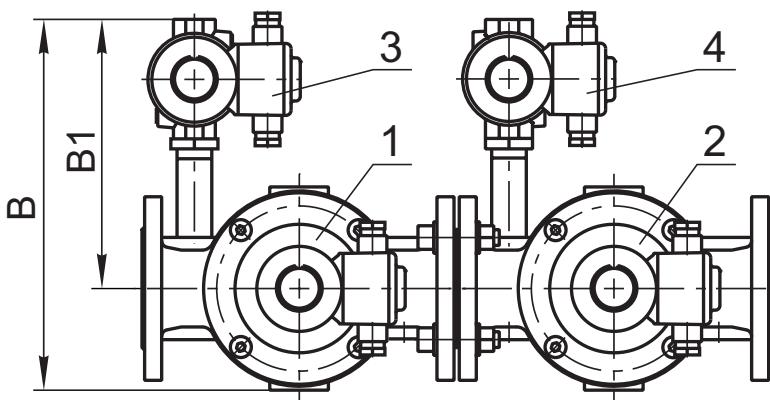


Рис. 22-11

Блок (рис. 22-10, 22-11) 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. 22-10) или слева (рис. 22-11).

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

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

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

Обозначение	Номинальный диаметр DN		№, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более							Масса, кг, не более
	мм	дюймы		L	B	H	A	L1	L2	B1	
C1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4-32 ...	40	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1) BH1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-1 ст. фл. (К, П) 2) BH1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> B-0,2 ст. фл. (П)	420	280	315	173	30	150	200	28,5
C2H-4-33 ...	50	2	1) BH2H-1 ст. фл. (К, П) 2) BH2B-0,2 ст. фл. (П)	480	285	335	183	40	160	205	33,6

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ  
БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ

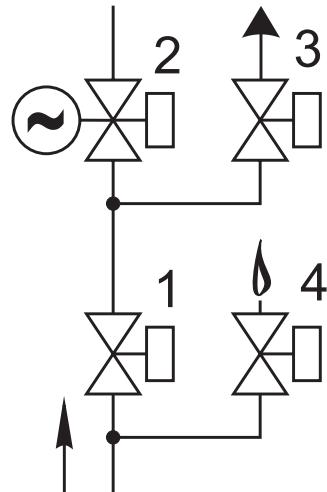


Схема 5.3

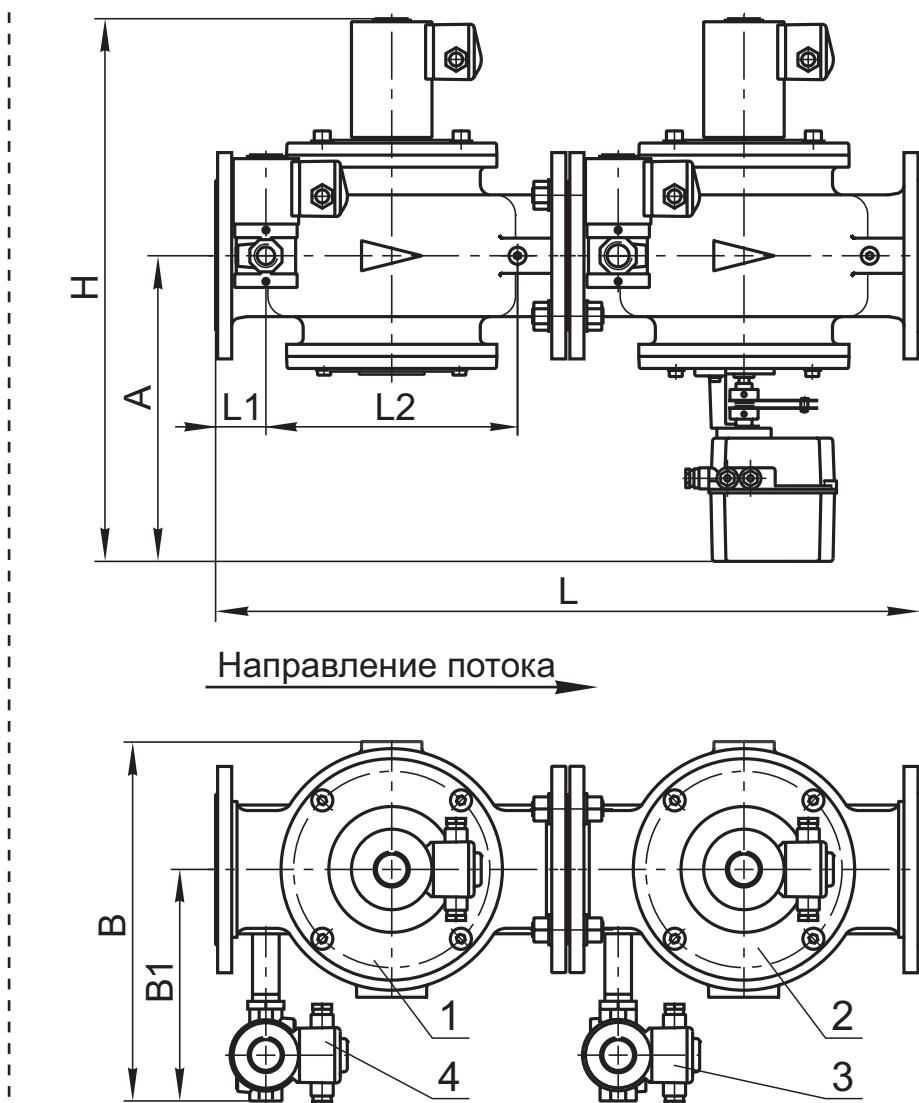


Рис. 22-12

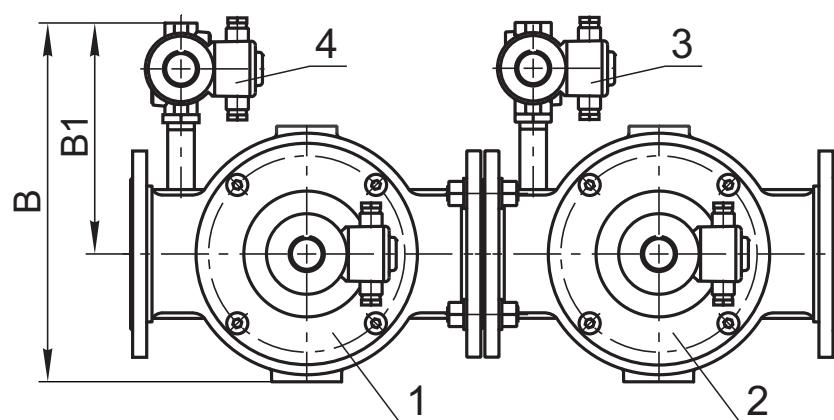


Рис. 22-13

Блок (рис. 22-12, 22-13) состоит из следующих основных узлов и деталей:

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

Клапаны свечи безопасности и запальной горелки могут располагаться справа по ходу газа (рис. 22-12) или слева (рис. 22-13).

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

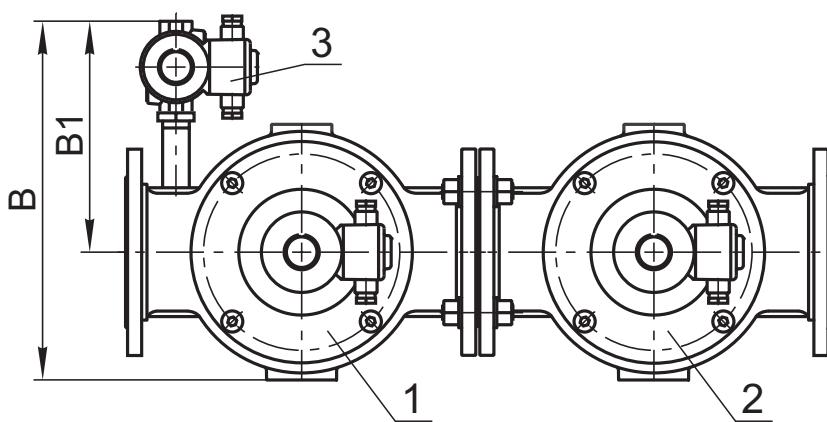
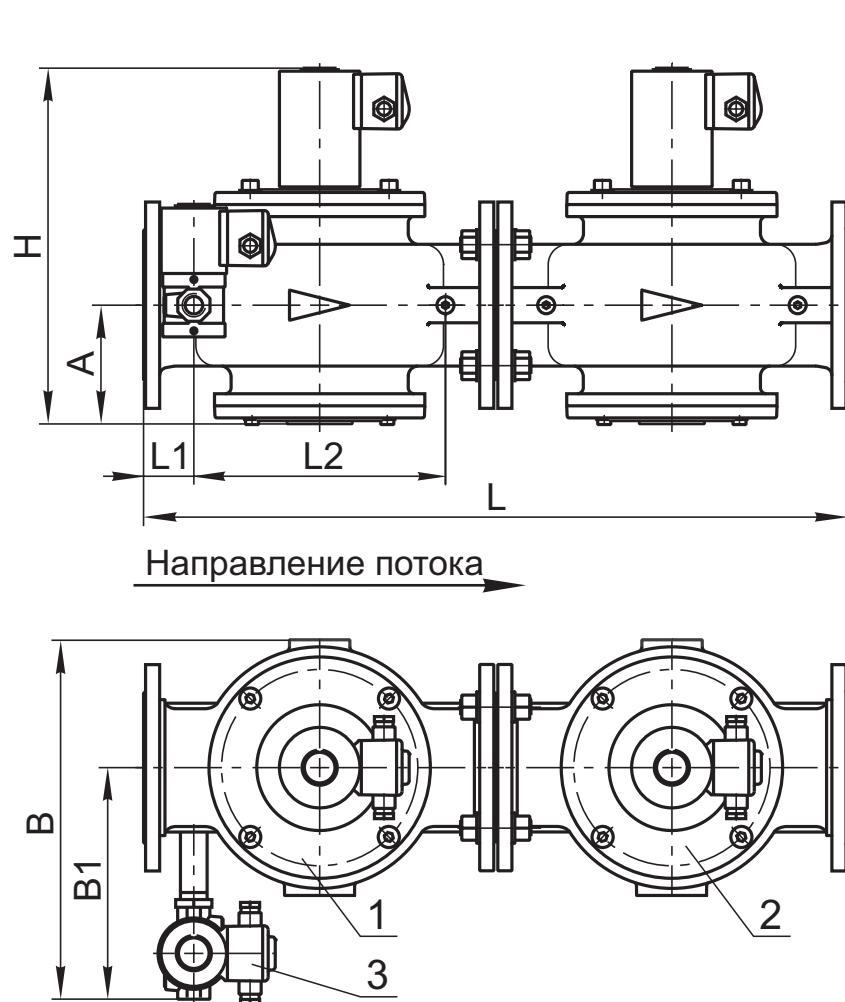
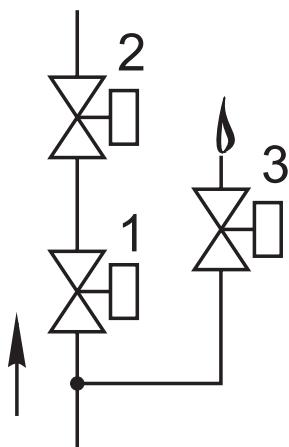
- сталь - для DN 65 - 300;
- чугун - для DN 150, 200.

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

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

Обозначение	Номинальный диаметр <b>DN</b>		№, тип клапана в схеме		Основные размеры, мм, не более							Масса, кг, не более
	мм	дюймы			L	B	H	A	L1	L2	B1	
C2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4-39 ...	65	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1) BH2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-1 ст. (К, П) 2) BH2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> M-1K ст. (П)	3) BΦ <sup>3</sup> / <sub>4</sub> H-4 ст. (П) 4) BH <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П)	540	315	486	290	45	180	215	48,0
C3H-4-42 ...	80	3	1) BH3H-1 ст. (К, П) 2) BH3M-1K ст. (П)	3) BΦ <sup>3</sup> / <sub>4</sub> H-4 ст. (П) 4) BH <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П)	620	340	525	296	37	236	220	69,5
C4H-4-45 ...	100	4	1) BH4H-1 ст. (К, П) 2) BH4M-1K ст. (П)	3) BΦ <sup>3</sup> / <sub>4</sub> H-4 ст. (П) 4) BH <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П)	700	355	545	309	50	250	235	76,0
C5H-4-167 ...	125	5	1) BH5H-1 ст. (К, П) 2) BH5M-1K ст. (П)	3) BΦ <sup>3</sup> / <sub>4</sub> H-4 ст. (П) 4) BH <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П)	800	400	685	375		300	245	122
C6H-4-79 ...	150	6	1) BH6H-1 ст. (К, П) 2) BH6M-1K ст. (П)	3) BΦ1H-4 ст. (П) 4) BH <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П)	945	440	775	380	70	330	270	213
C8H-4-88 ...	200	8	1) BH8H-1 ст. (К, П) 2) BH8M-1K ст. (П)	3) BΦ1H-4 ст. (П) 4) BH <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П)	1205	520	935	435	80	440	300	300
C10H-4-129 ...	250	10	1) BH10H-1 ст. (К, П) 2) BH10M-1K ст. (П)	3) BΦ1H-4 ст. (П) 4) BH <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П)	1405	590	1210	650		540	320	610
C12H-4-130 ...	300	12	1) BH12H-1 ст. (К, П) 2) BH12M-1K ст. (П)	3) BΦ1H-4 ст. (П) 4) BH <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П)	1705	660	1345	685	100	650	340	890

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ  
БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ



Блок (рис. 22-14, 22-15) 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. 22-14) или слева (рис. 22-15).

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

- сталь - для DN 40 - 300;
- чугун - для DN 150, 200.

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

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

Обозначение	Номинальный диаметр DN		№, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более								Масса, кг, не более		
	мм	дюймы		L	B	H	A	L1	L2	B1				
C1 <sup>1/2</sup> H-3-46 ...	40	1 <sup>1/2</sup>	1) BH1 <sup>1/2</sup> H-1 ст. фл. (К, П) 2) BH1 <sup>1/2</sup> H-1 ст. фл. (П)	420	280	215	75	30	150	200		24,5		
C2H-3-47 ...	50	2	1) BH2H-1 ст. фл. (К, П) 2) BH2H-1 ст. фл. (П)	480	285	235	87	40	160	205		29,0		
C2 <sup>1/2</sup> H-3-49 ...	65	2 <sup>1/2</sup>	1) BH2 <sup>1/2</sup> H-1 ст. (К, П) 2) BH2 <sup>1/2</sup> H-1 ст. (П)	540	315	290	94	45	180	215		41,5		
C3H-3-50 ...	80	3	1) BH3H-1 ст. (К, П) 2) BH3H-1 ст. (П)	620	340	340	112	37	236	220		63,0		
C4H-3-51 ...	100	4	1) BH4H-1 ст. (К, П) 2) BH4H-1 ст. (П)	700	355	360	121				50	250	235	69,5
C5H-3-168 ...	125	5	1) BH5H-1 ст. (К, П) 2) BH5H-1 ст. (П)	800	400	465	165					300	245	114
C6H-3-89 ...	150	6	1) BH6H-1 ст. (К, П) 2) BH6H-1 ст. (П)	945	425	560	175	70	330	255		205		
C8H-3-90 ...	200	8	1) BH8H-1 ст. (К, П) 2) BH8H-1 ст. (П)	1205	505	720	225				80	440	285	292
C10H-3-131 ...	250	10	1) BH10H-1 ст. (К, П) 2) BH10H-1 ст. (П)	1405	590	855	300					540	320	565
C12H-3-132 ...	300	12	1) BH12H-1 ст. (К, П) 2) BH12H-1 ст. (П)	1705	660	1030	330	100	650	340			845	

## ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ

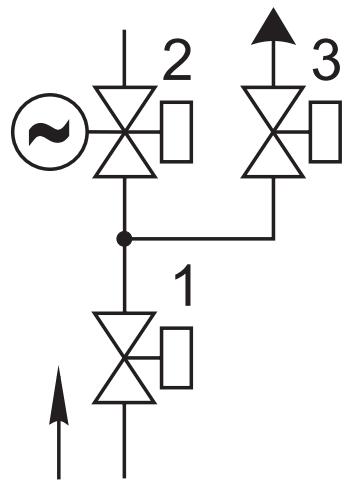


Схема 7.2

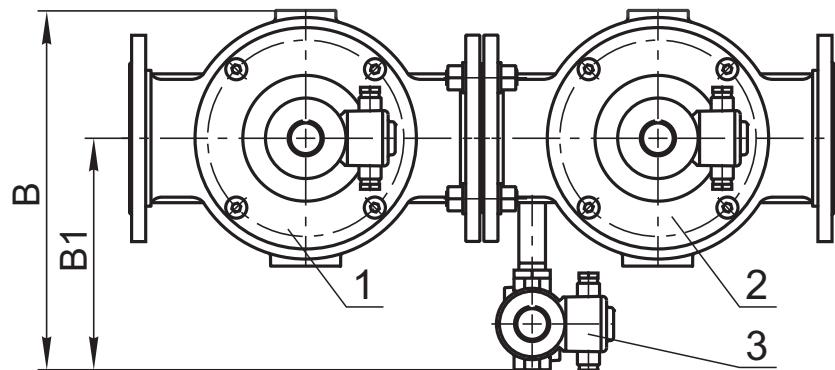
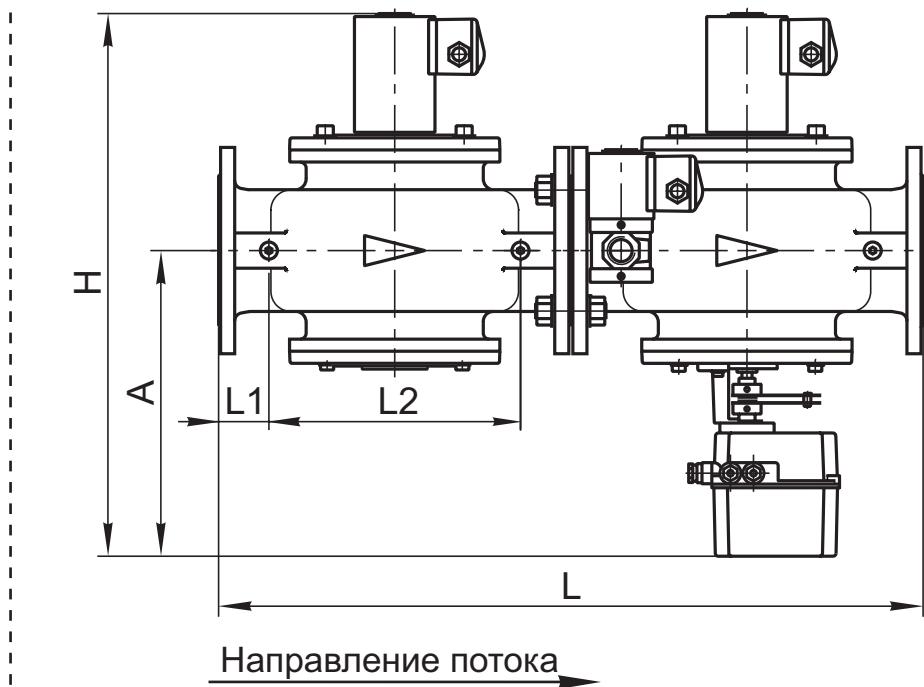


Рис. 22-16

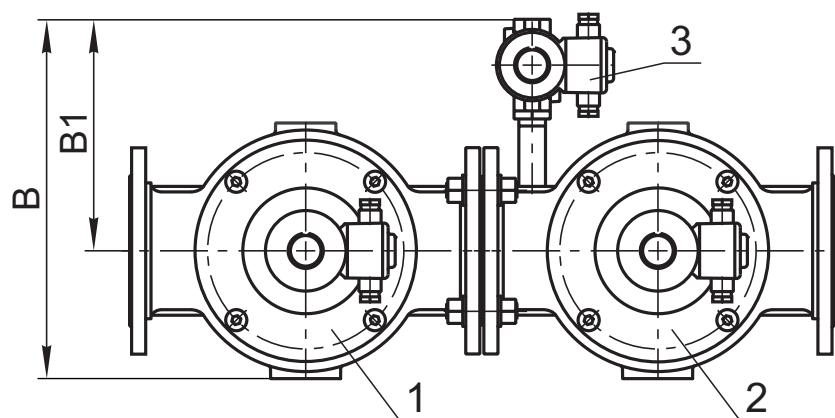


Рис. 22-17

Блок (рис. 22-16, 22-17) состоит из следующих основных узлов и деталей:

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

Клапан свечи безопасности может располагаться справа по ходу газа (рис. 22-16) или слева (рис. 22-17).

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

- сталь - для DN 65 - 300;
- чугун - для DN 150, 200.

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

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

Обозначение	Номинальный диаметр DN		№, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более								Масса, кг, не более
	мм	дюймы		L	B	H	A	L1	L2	B1		
C2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-3-16 ...	65	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1) BH2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-1 ст. (К, П) 2) BH2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> M-1K ст. (П)	540	315	486	290	45	180	215		44,5
C3H-3-20 ...	80	3	1) BH3H-1 ст. (К, П) 2) BH3M-1K ст. (П)	620	340	525	296	37	236	220		66,0
C4H-3-28 ...	100	4	1) BH4H-1 ст. (К, П) 2) BH4M-1K ст. (П)	700	355	545	309	50	250	235		72,5
C5H-3-169 ...	125	5	1) BH5H-1 ст. (К, П) 2) BH5M-1K ст. (П)	800	400	685	375		300	245		119
C6H-3-91 ...	150	6	1) BH6H-1 ст. (К, П) 2) BH6M-1K ст. (П)	945	440	775	380	70	330	270		210
C8H-3-92 ...	200	8	1) BH8H-1 ст. (К, П) 2) BH8M-1K ст. (П)	1205	520	935	435	80	440	300		297
C10H-3-133 ...	250	10	1) BH10H-1 ст. (К, П) 2) BH10M-1K ст. (П)	1405	590	1210	650		540	320		605
C12H-3-134 ...	300	12	1) BH12H-1 ст. (К, П) 2) BH12M-1K ст. (П)	1705	660	1345	685	100	650	340		885

**ОСНОВНЫЕ ТИПЫ  
БЛОКОВ  
ЭЛЕКТРОМАГНИТ-  
НЫХ КЛАПАНОВ**

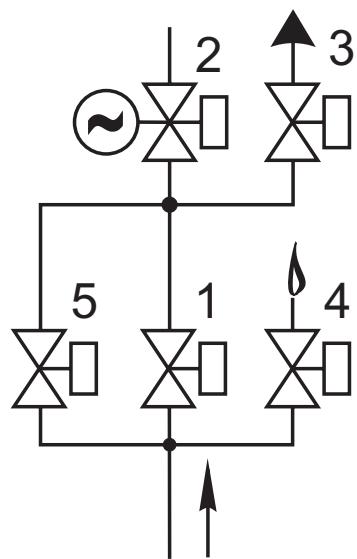


Схема 8.2

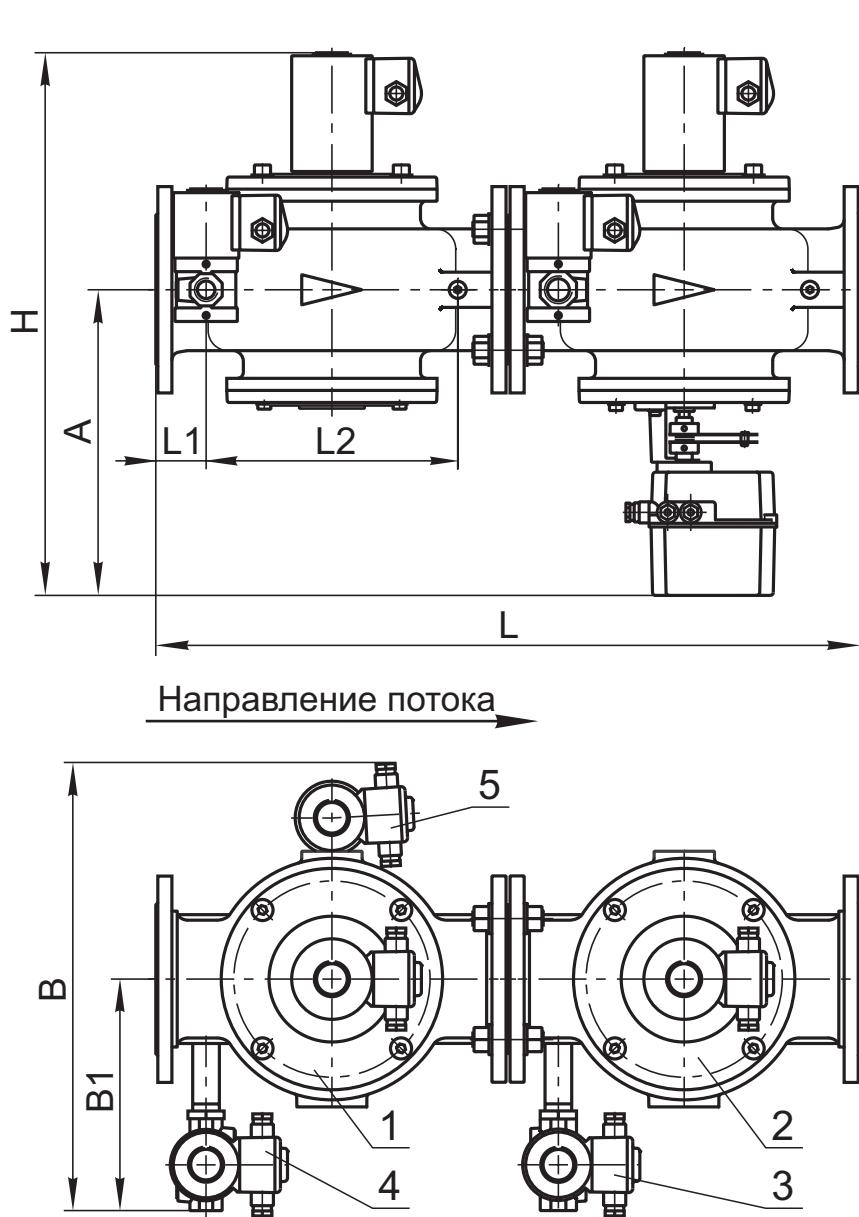


Рис. 22-18

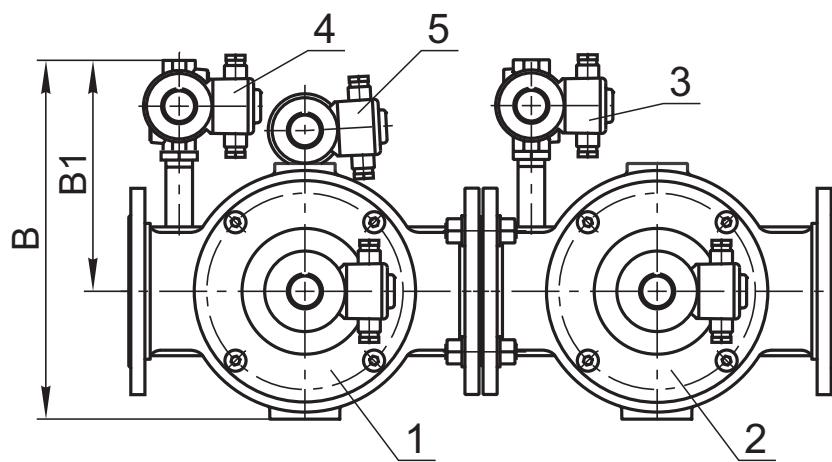


Рис. 22-19

Блок (рис. 22-18, 22-19) состоит из следующих основных узлов и деталей:

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

Клапаны свечи безопасности и запальной горелки могут располагаться справа по ходу газа (рис. 22-18) или слева (рис. 22-19).

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

- сталь - для DN 65 - 300;
- чугун - для DN 150, 200.

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

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

Обозначение	Номинальный диаметр <b>DN</b>		№, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более							Масса, кг, не более	
	мм	дюймы		L	B*	H	A	L1	L2	B1		
C2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-5-48 ...	65	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1) ВН2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-1 ст. (К, П) 2) ВН2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> M-1K ст. (П) 3) ВФ <sup>3</sup> / <sub>4</sub> H-4 ст. (П)	540	385	486	290	45	180	215	50,5	
4) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П) 5) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> HБ-4 ст. (П)												
C3H-5-40 ...	80	3	1) ВН3H-1 ст. (К, П) 2) ВН3M-1K ст. (П) 3) ВФ <sup>3</sup> / <sub>4</sub> H-4 ст. (П)	620	410	525	296	37	236	220	72,5	
4) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П) 5) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> HБ-4 ст. (П)												
C4H-5-43 ...	100	4	1) ВН4H-1 ст. (К, П) 2) ВН4M-1K ст. (П) 3) ВФ <sup>3</sup> / <sub>4</sub> H-4 ст. (П)	700	450	545	309			250	235	78,5
4) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П) 5) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> HБ-4 ст. (П)												
C5H-5-170 ...	125	5	1) ВН5H-1 ст. (К, П) 2) ВН5M-1K ст. (П) 3) ВФ <sup>3</sup> / <sub>4</sub> H-4 ст. (П)	800	475	685	375			300	245	125
4) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П) 5) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> HБ-4 ст. (П)												
C6H-5-66 ...	150	6	1) ВН6H-1 ст. (К, П) 2) ВН6M-1K ст. (П) 3) ВФ1H-4 ст. (П)	945	530	775	380	70	330	270	215	
4) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П) 5) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> HБ-4 ст. (П)												
C8H-5-67 ...	200	8	1) ВН8H-1 ст. (К, П) 2) ВН8M-1K ст. (П) 3) ВФ1H-4 ст. (П)	1205	610	935	435			440	300	303
4) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П) 5) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> HБ-4 ст. (П)												
C10H-5-121 ...	250	10	1) ВН10H-1 ст. (К, П) 2) ВН10M-1K ст. (П) 3) ВФ1H-4 ст. (П)	1405	680	1210	650			540	320	615
4) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П) 5) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> HБ-4 ст. (П)												
C12H-5-122 ...	300	12	1) ВН12H-1 ст. (К, П) 2) ВН12M-1K ст. (П) 3) ВФ1H-4 ст. (П)	1705	750	1345	685	100	650	340	895	
4) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П) 5) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> HБ-4 ст. (П)												

\* Габаритный размер «В» (ширина) приведен для правого исполнения блоков (рис. 22-18). Для левого исполнения блоков (рис. 22-19) данный размер необходимо уменьшить на 75 мм.

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ  
БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ

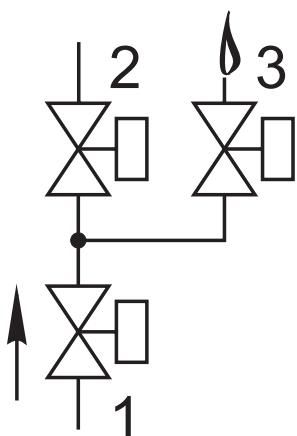
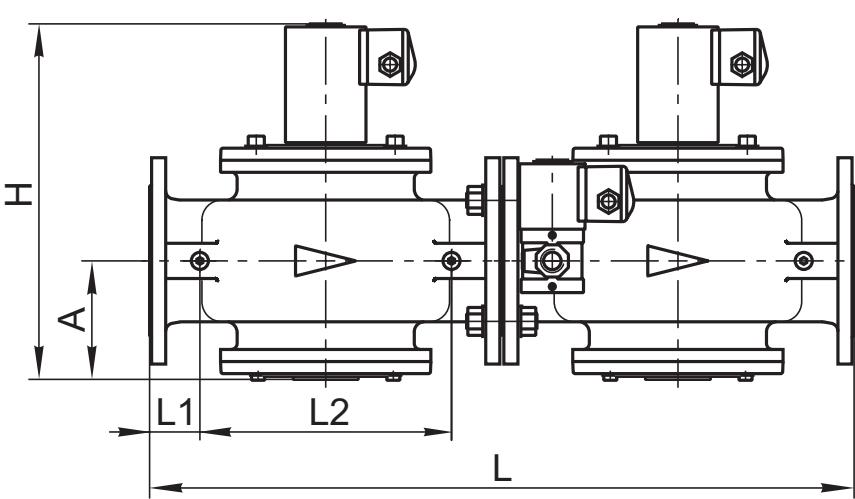


Схема 9



Направление потока

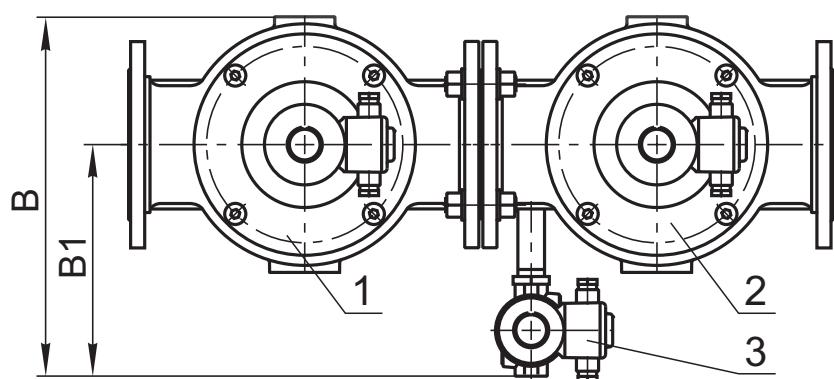


Рис. 22-20

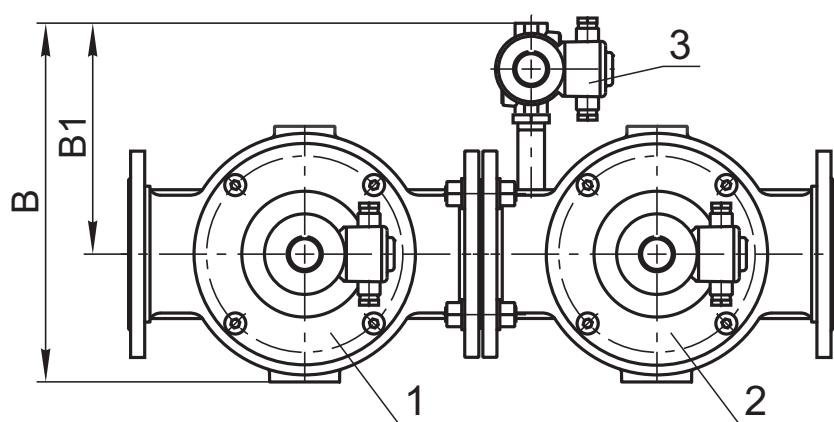


Рис. 22-21

Блок (рис. 22-20, 22-21) 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. 22-20) или слева (рис. 22-21).

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

- сталь - для DN 40 - 300;
- чугун - для DN 150, 200.

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

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

Обозначение	Номинальный диаметр DN		№, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более								Масса, кг, не более		
	мм	дюймы		L	B	H	A	L1	L2	B1				
C1 <sup>1/2</sup> H-3-52 ...	40	1 <sup>1/2</sup>	1) BH1 <sup>1/2</sup> H-1 ст. фл. (К, П) 2) BH1 <sup>1/2</sup> H-1 ст. фл. (П)	420	280	215	75	30	150	200		24,5		
C2H-3-53 ...	50	2	1) BH2H-1 ст. фл. (К, П) 2) BH2H-1 ст. фл. (П)	480	285	235	87	40	160	205		29,0		
C2 <sup>1/2</sup> H-3-54 ...	65	2 <sup>1/2</sup>	1) BH2 <sup>1/2</sup> H-1 ст. (К, П) 2) BH2 <sup>1/2</sup> H-1 ст. (П)	540	315	290	94	45	180	215		41,5		
C3H-3-55 ...	80	3	1) BH3H-1 ст. (К, П) 2) BH3H-1 ст. (П)	620	340	340	112	37	236	220		63,0		
C4H-3-56 ...	100	4	1) BH4H-1 ст. (К, П) 2) BH4H-1 ст. (П)	700	355	360	121				50	250	235	69,5
C5H-3-171 ...	125	5	1) BH5H-1 ст. (К, П) 2) BH5H-1 ст. (П)	800	400	465	165					300	245	114
C6H-3-93 ...	150	6	1) BH6H-1 ст. (К, П) 2) BH6H-1 ст. (П)	945	425	560	175	70	330	255				205
C8H-3-94 ...	200	8	1) BH8H-1 ст. (К, П) 2) BH8H-1 ст. (П)	1205	505	720	225				80	440	285	292
C10H-3-135 ...	250	10	1) BH10H-1 ст. (К, П) 2) BH10H-1 ст. (П)	1405	590	855	300					540	320	565
C12H-3-136 ...	300	12	1) BH12H-1 ст. (К, П) 2) BH12H-1 ст. (П)	1705	660	1030	330	100	650	340				845

**ОСНОВНЫЕ ТИПЫ  
БЛОКОВ  
ЭЛЕКТРОМАГНИТ-  
НЫХ КЛАПАНОВ**

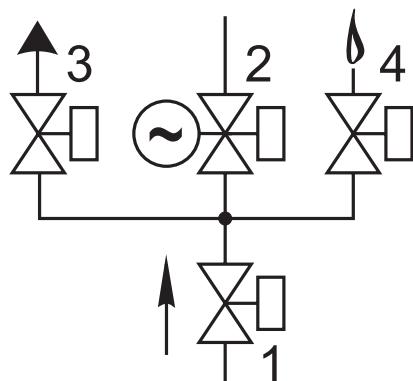


Схема 10.2

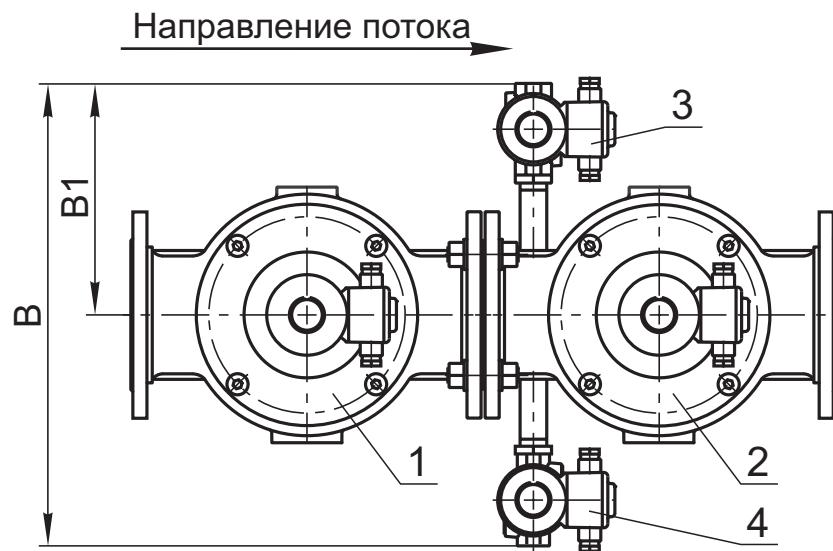
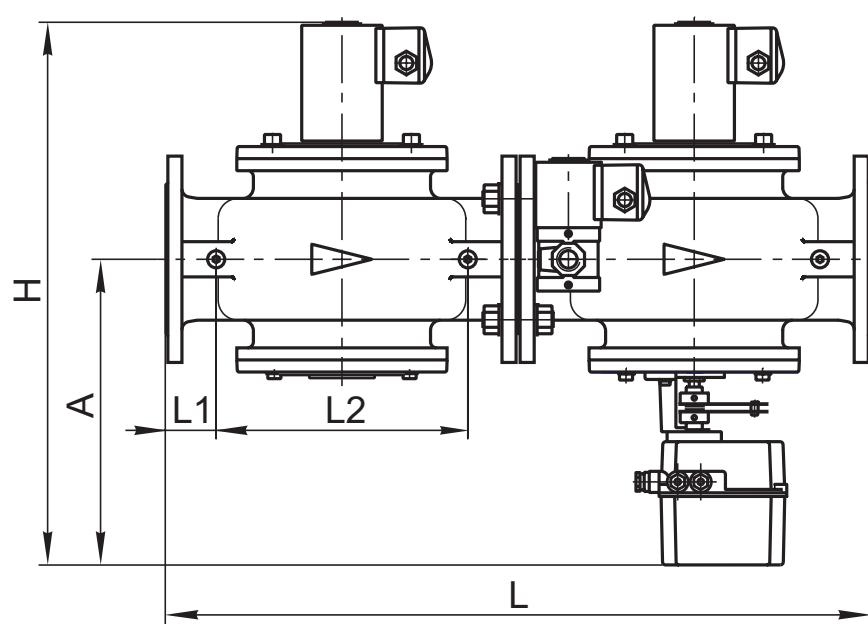


Рис. 22-22

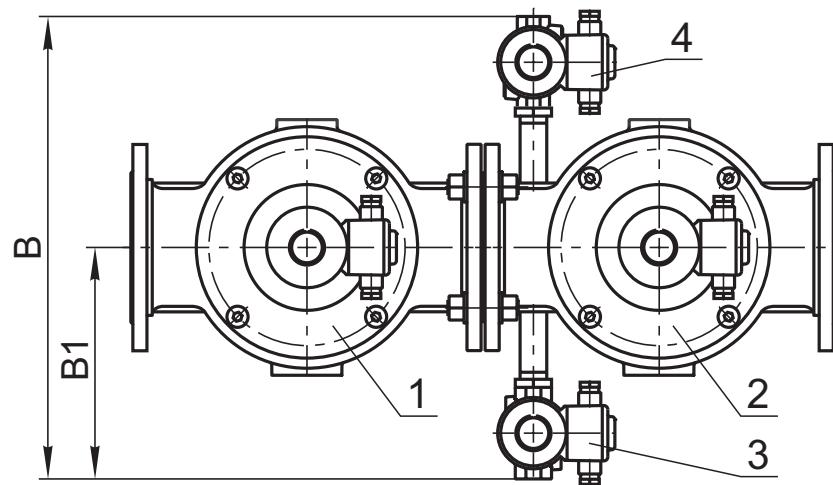


Рис. 22-23

Блок (рис. 22-22, 22-23) состоит из следующих основных узлов и деталей:

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

Клапан свечи безопасности может располагаться слева по ходу газа (рис. 22-22) или справа (рис. 22-23).

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

- сталь - для DN 65 - 300;
- чугун - для DN 150, 200.

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

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

Обозначение	Номинальный диаметр DN		№, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более								Масса, кг, не более	
	мм	дюймы		L	B	H	A	L1	L2	B1			
C2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4-61 ...	65	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1) BH2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-1 ст. (К, П) 2) BH2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> M-1K ст. (П)	540	430	486	290	45	180	215		48,0	
3) BΦ <sup>3</sup> / <sub>4</sub> H-4 ст. (П) 4) BH <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П)													
C3H-4-62 ...	80	3	1) BH3H-1 ст. (К, П) 2) BH3M-1K ст. (П)	620	440	525	296	37	236	220		69,5	
3) BΦ <sup>3</sup> / <sub>4</sub> H-4 ст. (П) 4) BH <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П)													
C4H-4-63 ...	100	4	1) BH4H-1 ст. (К, П) 2) BH4M-1K ст. (П)	700	470	545	309				250	235	76,0
3) BΦ <sup>3</sup> / <sub>4</sub> H-4 ст. (П) 4) BH <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П)													
C5H-4-172 ...	125	5	1) BH5H-1 ст. (К, П) 2) BH5M-1K ст. (П)	800	490	685	375				300	245	122
3) BΦ <sup>3</sup> / <sub>4</sub> H-4 ст. (П) 4) BH <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П)													
C6H-4-68 ...	150	6	1) BH6H-1 ст. (К, П) 2) BH6M-1K ст. (П)	945	525	775	380	70	330	270		213	
3) BΦ1H-4 ст. (П) 4) BH <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П)													
C8H-4-69 ...	200	8	1) BH8H-1 ст. (К, П) 2) BH8M-1K ст. (П)	1205	585	935	435				440	300	300
3) BΦ1H-4 ст. (П) 4) BH <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П)													
C10H-4-137 ...	250	10	1) BH10H-1 ст. (К, П) 2) BH10M-1K ст. (П)	1405	640	1210	650				540	330	610
3) BΦ1H-4 ст. (П) 4) BH <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П)													
C12H-4-138 ...	300	12	1) BH12H-1 ст. (К, П) 2) BH12M-1K ст. (П)	1705	700	1345	685	100	650	360		890	
3) BΦ1H-4 ст. (П) 4) BH <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П)													

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ  
БЛОКОВ  
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ  
КЛАПАНОВ

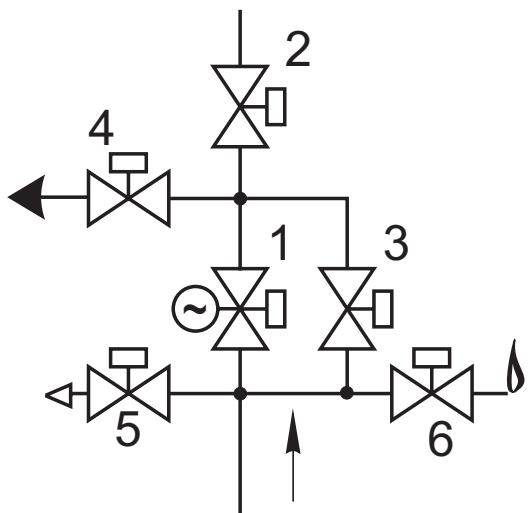
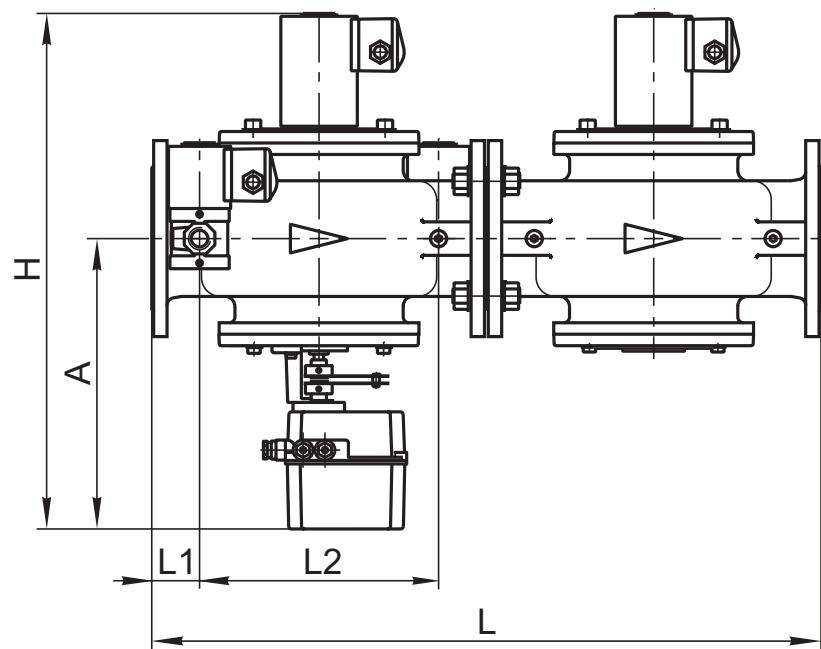


Схема 11

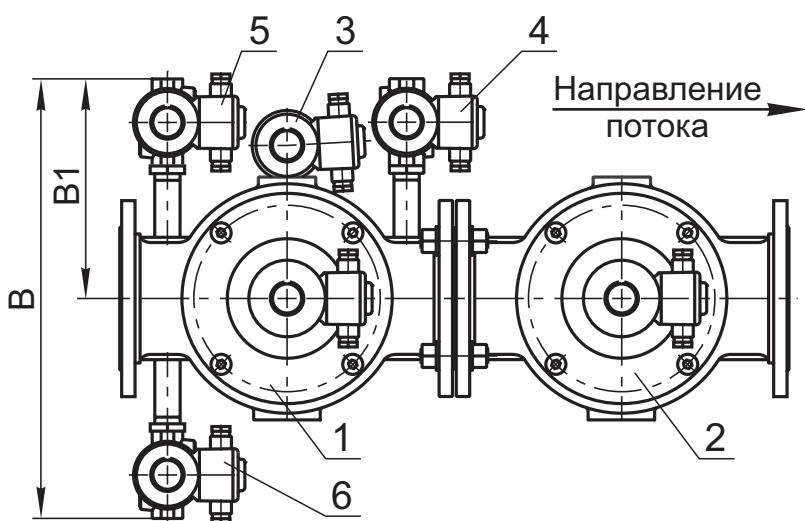


Рис. 22-24

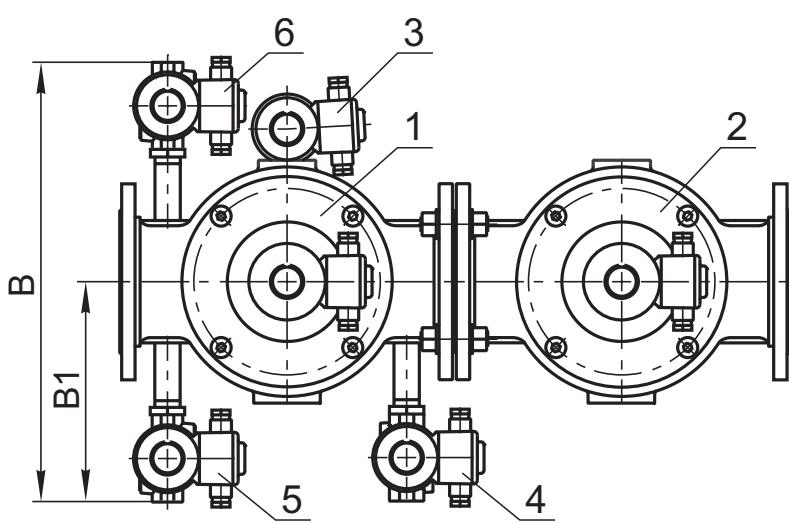


Рис. 22-25

Блок (рис. 22-24, 22-25) состоит из следующих основных узлов и деталей:

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

Клапан свечи безопасности и продувочный клапан могут располагаться слева по ходу газа (рис. 22-24) или справа (рис. 22-25).

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

- сталь - для DN 100 - 300;
- чугун - для DN 150, 200.

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

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

Обозначение	Номинальный диаметр DN		№, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более								Масса, кг, не более
	мм	дюймы		L	B	H	A	L1	L2	B1		
C4H-6-70 ...	100	4	1) ВН4М-1К ст. (К, П) 2) ВН4Н-1 ст. (П) 3) ВН <sup>1/2</sup> НБ-4 ст. (П)	700	470	545	309		250	235		80,5
C5H-6-173 ...	125	5	1) ВН5М-1К ст. (К, П) 2) ВН5Н-1 ст. (П) 3) ВН <sup>1/2</sup> НБ-4 ст. (П)	800	490	685	375		300	245		128
C6H-6-71 ...	150	6	1) ВН6М-1К ст. (К, П) 2) ВН6Н-1 ст. (П) 3) ВН <sup>1/2</sup> НБ-4 ст. (П)	945	525	775	380	70	330	270		217
C8H-6-72 ...	200	8	1) ВН8М-1К ст. (К, П) 2) ВН8Н-1 ст. (П) 3) ВН <sup>1/2</sup> НБ-4 ст. (П)	1205	585	935	435		440	300		305
C10H-6-139 ...	250	10	1) ВН10М-1К ст. (К, П) 2) ВН10Н-1 ст. (П) 3) ВН <sup>1/2</sup> НБ-4 ст. (П)	1405	640	1210	650		540	330		620
C12H-6-140 ...	300	12	1) ВН12М-1К ст. (К, П) 2) ВН12Н-1 ст. (П) 3) ВН <sup>1/2</sup> НБ-4 ст. (П)	1705	700	1345	685	100	650	360		900

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ  
БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ

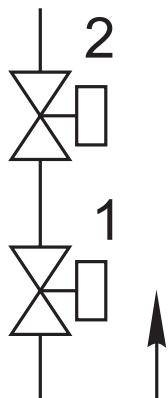


Схема 12

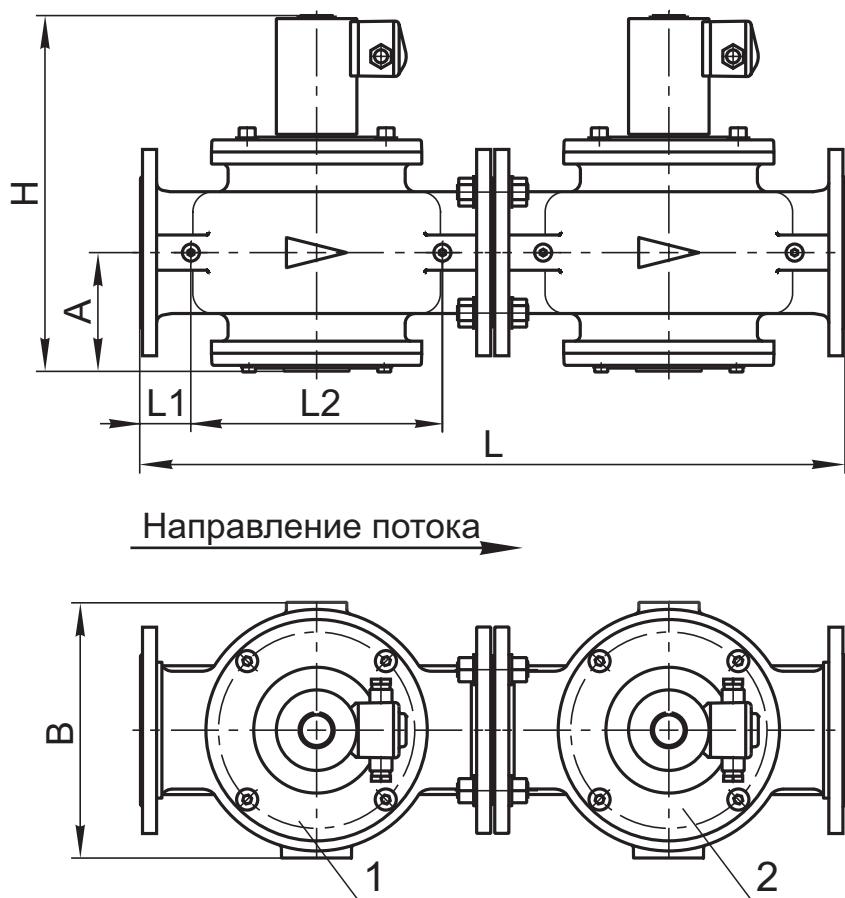


Рис. 22-26

Блок (рис. 22-26) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2.

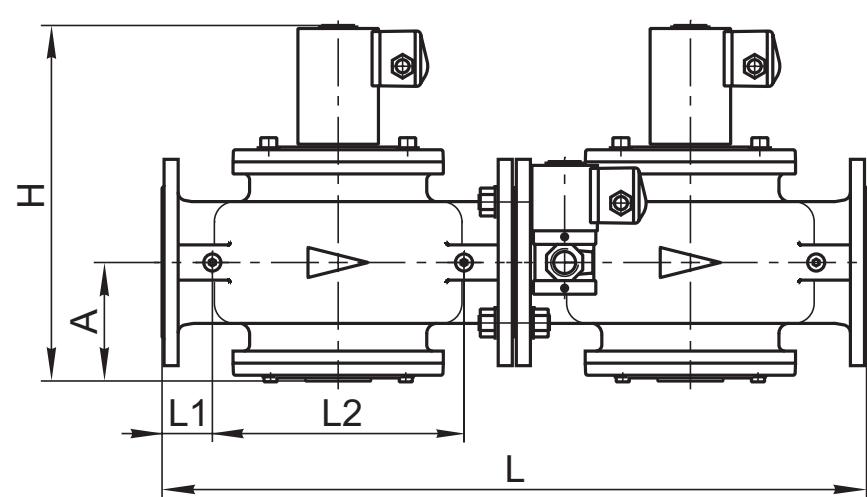
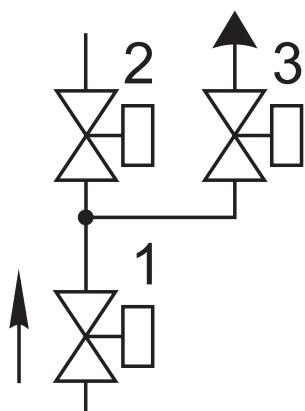
Материал корпусов основных клапанов:

- сталь - для DN 100 - 300;
- чугун - для DN 150, 200.

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

Обозначение	Номинальный диаметр <b>DN</b>		№, 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) BH1H-4 ст. фл. (К, П) 2) BH1H-4 ст. фл. (П)	320	100	153	50	30	100	8,5
C1½H-2-81 ...	40	1½	1) BH1½H-1 ст. фл. (К, П) 2) BH1½H-1 ст. фл. (П)	420	160	215	75	30	150	21,5
C2H-2-82 ...	50	2	1) BH2H-1 ст. фл. (К, П) 2) BH2H-1 ст. фл. (П)	480	155	235	87	40	160	26,0
C2½H-2-83 ...	65	2½	1) BH2½H-1 ст. (К, П) 2) BH2½H-1 ст. (П)	540	200	290	94	45	180	38,0
C3H-2-84 ...	80	3	1) BH3H-1 ст. (К, П) 2) BH3H-1 ст. (П)	620	230	340	112	37	236	60,0
C4H-2-85 ...	100	4	1) BH4H-1 ст. (К, П) 2) BH4H-1 ст. (П)	700	260	360	121	50	250	67,0
C5H-2-174 ...	125	5	1) BH5H-1 ст. (К, П) 2) BH5H-1 ст. (П)	800	305	465	165		300	110
C6H-2-86 ...	150	6	1) BH6H-1 ст. (К, П) 2) BH6H-1 ст. (П)	945	425	560	175	70	330	203
C8H-2-87 ...	200	8	1) BH8H-1 ст. (К, П) 2) BH8H-1 ст. (П)	1205	500	720	225	80	440	291
C10H-2-141 ...	250	10	1) BH10H-1 ст. (К, П) 2) BH10H-1 ст. (П)	1405	590	855	300		540	560
C12H-2-142 ...	300	12	1) BH12H-1 ст. (К, П) 2) BH12H-1 ст. (П)	1705	660	1030	330	100	650	840

## ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ



Направление потока

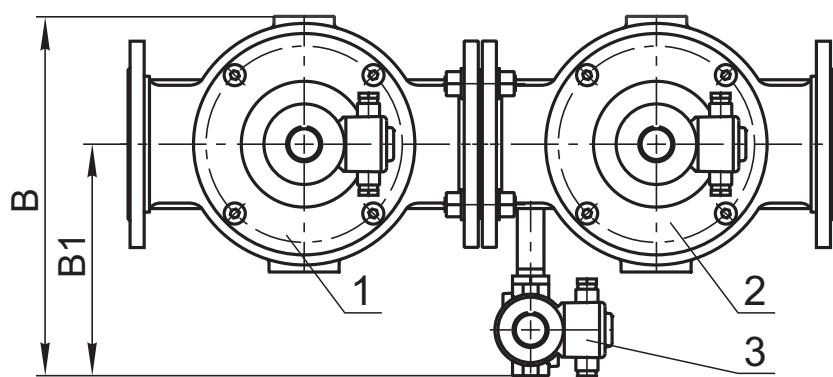


Рис. 22-27

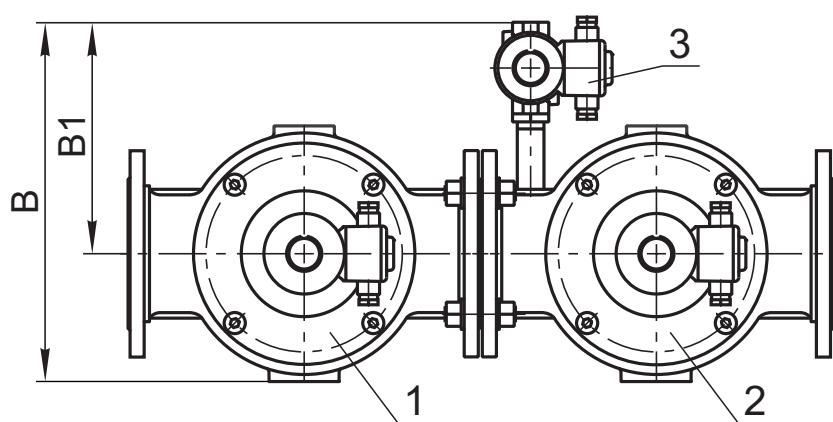


Рис. 22-28

Блок (рис. 22-27, 22-28) состоит из следующих основных узлов и деталей:

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

Клапан свечи безопасности может располагаться справа по ходу газа (рис. 22-27) или слева (рис. 22-28).

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

- сталь - для DN 50 - 300;
- чугун - для DN 150, 200.

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

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

Обозначение	Номинальный диаметр DN		№, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более							Масса, кг, не более
	мм	дюймы		L	B	H	A	L1	L2	B1	
C2H-3-95 ...	50	2	1) BH2H-1 ст. фл. (К, П) 2) BH2H-1 ст. фл. (П)	480	285	235	87	40	160	205	29,0
C2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-3-96 ...	65	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1) BH2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-1 ст. (К, П) 2) BH2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-1 ст. (П)	540	315	290	94	45	180	215	41,5
C3H-3-97 ...	80	3	1) BH3H-1 ст. (К, П) 2) BH3H-1 ст. (П)	620	340	340	112	37	236	220	63,0
C4H-3-98 ...	100	4	1) BH4H-1 ст. (К, П) 2) BH4H-1 ст. (П)	700	355	360	121	50	250	235	69,5
C5H-3-175 ...	125	5	1) BH5H-1 ст. (К, П) 2) BH5H-1 ст. (П)	800	400	465	165		300	245	114
C6H-3-99 ...	150	6	1) BH6H-1 ст. (К, П) 2) BH6H-1 ст. (П)	945	440	560	175	70	330	270	205
C8H-3-100 ...	200	8	1) BH8H-1 ст. (К, П) 2) BH8H-1 ст. (П)	1205	520	720	225	80	440	300	292
C10H-3-143 ...	250	10	1) BH10H-1 ст. (К, П) 2) BH10H-1 ст. (П)	1405	590	855	300		540	320	565
C12H-3-144 ...	300	12	1) BH12H-1 ст. (К, П) 2) BH12H-1 ст. (П)	1705	660	1030	330	100	650	340	845

## ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ

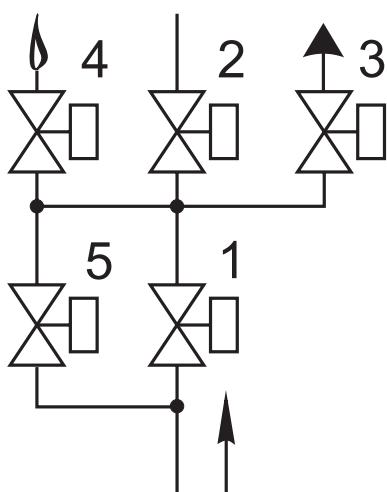
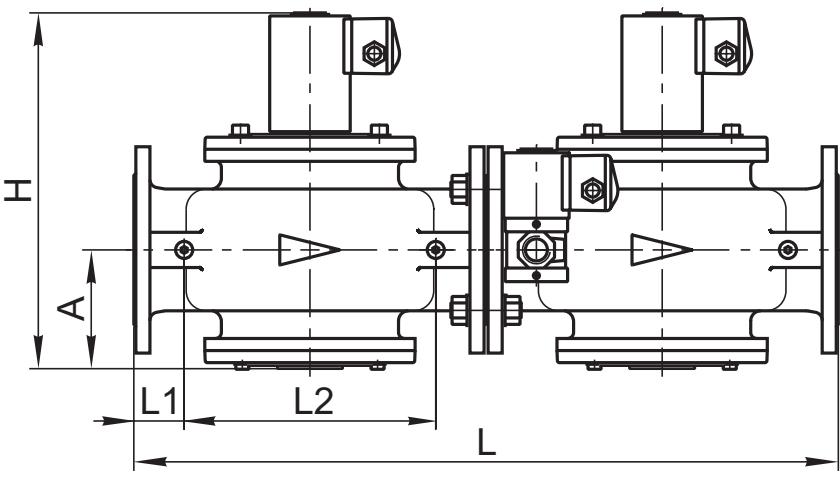


Схема 14



Направление потока

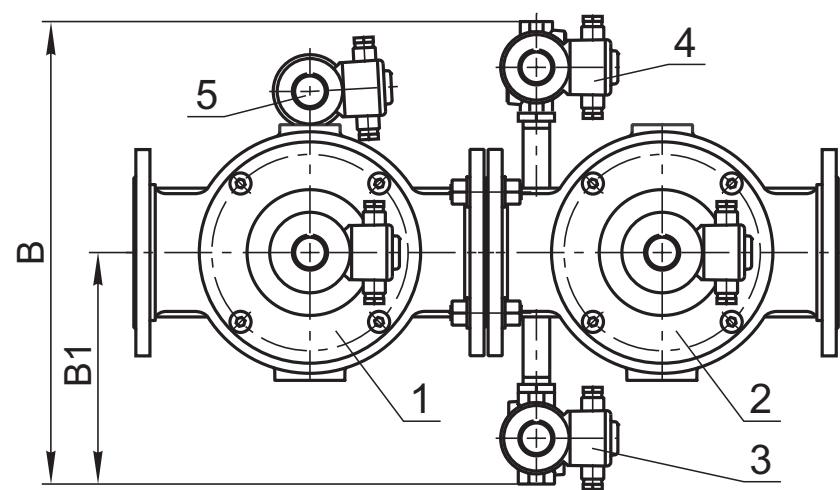


Рис. 22-29

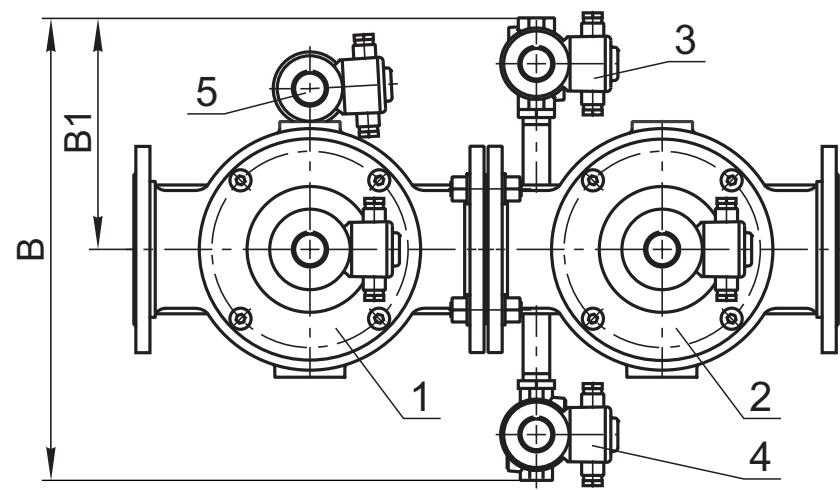


Рис. 22-30

Блок (рис. 22-29, 22-30) 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.

Клапан свечи безопасности может располагаться справа по ходу газа (рис. 22-29) или слева (рис. 22-30).

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

- сталь - для DN 65 - 300;
- чугун - для DN 150, 200.

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

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

Обозначение	Номинальный диаметр DN		№, тип клапана в схеме			Основные размеры, мм, не более						Масса, кг, не более	
	мм	дюймы				L	B	H	A	L1	L2	B1	
C2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-5-101 ...	65	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1) ВН2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-1 ст. (К, П) 2) ВН2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-1 ст. (П) 3) ВФ <sup>3</sup> / <sub>4</sub> H-4 ст. (П)	4) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П) 5) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> HБ-4 ст. (П)		540	430	290	94	45	180	215	47,5
C3H-5-102 ...	80	3	1) ВН3H-1 ст. (К, П) 2) ВН3H-1 ст. (П) 3) ВФ <sup>3</sup> / <sub>4</sub> H-4 ст. (П)	4) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П) 5) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> HБ-4 ст. (П)		620	440	340	112	37	236	220	69,0
C4H-5-103 ...	100	4	1) ВН4H-1 ст. (К, П) 2) ВН4H-1 ст. (П) 3) ВФ <sup>3</sup> / <sub>4</sub> H-4 ст. (П)	4) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П) 5) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> HБ-4 ст. (П)		700	470	360	121	50	250	235	75,5
C5H-5-176 ...	125	5	1) ВН5H-1 ст. (К, П) 2) ВН5H-1 ст. (П) 3) ВФ <sup>3</sup> / <sub>4</sub> H-4 ст. (П)	4) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П) 5) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> HБ-4 ст. (П)		800	490	465	165		300	245	120
C6H-5-104 ...	150	6	1) ВН6H-1 ст. (К, П) 2) ВН6H-1 ст. (П) 3) ВФ1H-4 ст. (П)	4) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П) 5) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> HБ-4 ст. (П)		945	530	560	175	70	330	270	210
C8H-5-105 ...	200	8	1) ВН8H-1 ст. (К, П) 2) ВН8H-1 ст. (П) 3) ВФ1H-4 ст. (П)	4) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П) 5) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> HБ-4 ст. (П)		1205	610	720	225	80	440	300	297
C10H-5-145 ...	250	10	1) ВН10H-1 ст. (К, П) 2) ВН10H-1 ст. (П) 3) ВФ1H-4 ст. (П)	4) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П) 5) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> HБ-4 ст. (П)		1405	640	855	300		540	330	575
C12H-5-146 ...	300	12	1) ВН12H-1 ст. (К, П) 2) ВН12H-1 ст. (П) 3) ВФ1H-4 ст. (П)	4) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П) 5) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> HБ-4 ст. (П)		1705	700	1030	330	100	650	360	855

## ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ

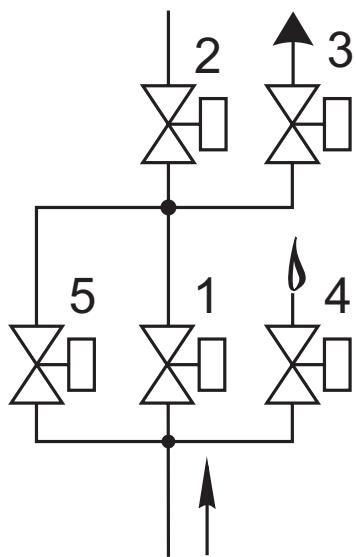


Схема 15

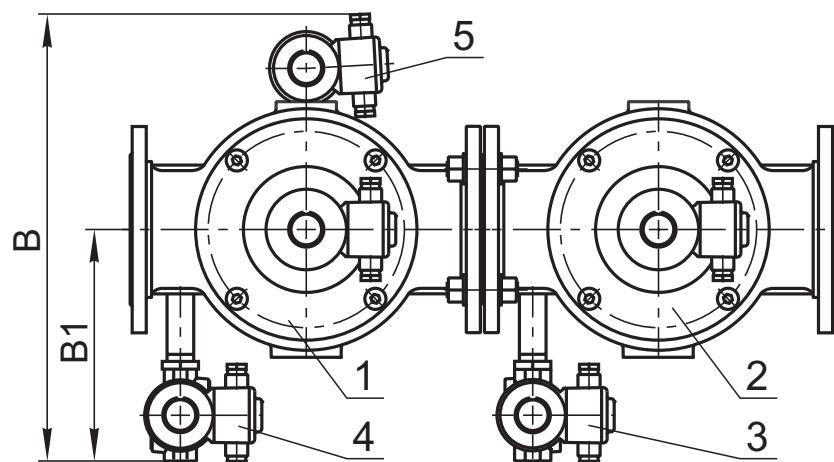
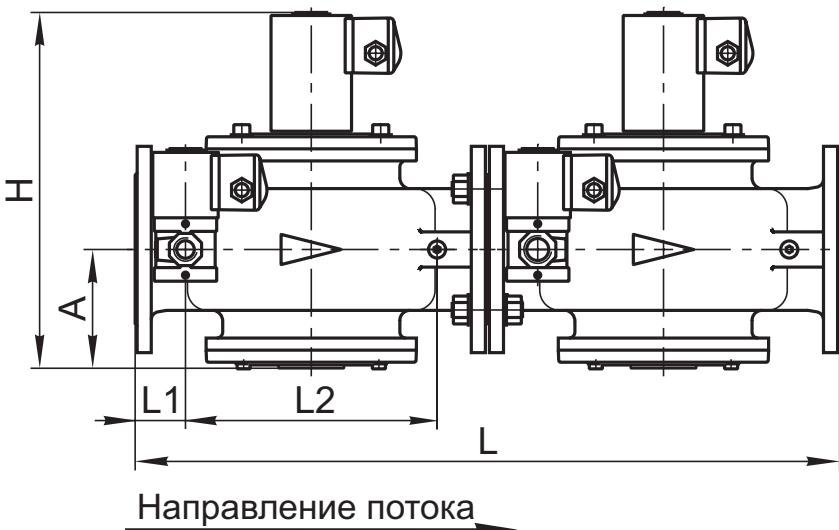


Рис. 22-31

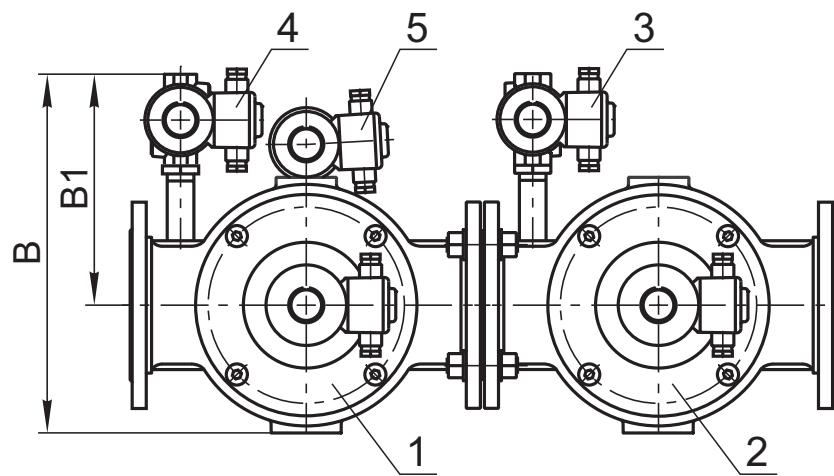


Рис. 22-32

Блок (рис. 22-31, 22-32) 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. 22-31) или слева (рис. 22-32).

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

- сталь - для DN 65 - 300;
- чугун - для DN 150, 200.

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

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

Обозначение	Номинальный диаметр <b>DN</b>		№, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более							Масса, кг, не более
	мм	дюймы		L	B*	H	A	L1	L2	B1	
C2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-5-106 ...	65	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1) ВН2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-1 ст. (К, П) 2) ВН2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-1 ст. (П) 3) ВФ <sup>3</sup> / <sub>4</sub> H-4 ст. (П)	540	385	290	94	45	180	215	47,5
C3H-5-107 ...	80	3	1) ВН3H-1 ст. (К, П) 2) ВН3H-1 ст. (П) 3) ВФ <sup>3</sup> / <sub>4</sub> H-4 ст. (П)	620	410	340	112	37	236	220	69,0
C4H-5-108 ...	100	4	1) ВН4H-1 ст. (К, П) 2) ВН4H-1 ст. (П) 3) ВФ <sup>3</sup> / <sub>4</sub> H-4 ст. (П)	700	450	360	121	50	250	235	75,5
C5H-5-177 ...	125	5	1) ВН5H-1 ст. (К, П) 2) ВН5H-1 ст. (П) 3) ВФ <sup>3</sup> / <sub>4</sub> H-4 ст. (П)	800	475	465	165		300	245	120
C6H-5-109 ...	150	6	1) ВН6H-1 ст. (К, П) 2) ВН6H-1 ст. (П) 3) ВФ1H-4 ст. (П)	945	530	560	175	70	330	270	210
C8H-5-110 ...	200	8	1) ВН8H-1 ст. (К, П) 2) ВН8H-1 ст. (П) 3) ВФ1H-4 ст. (П)	1205	610	720	225	80	440	300	297
C10H-5-147 ...	250	10	1) ВН10H-1 ст. (К, П) 2) ВН10H-1 ст. (П) 3) ВФ1H-4 ст. (П)	1405	680	855	300		540	320	575
C12H-5-148 ...	300	12	1) ВН12H-1 ст. (К, П) 2) ВН12H-1 ст. (П) 3) ВФ1H-4 ст. (П)	1705	750	1030	330	100	650	340	855

\* Габаритный размер «B» (ширина) приведен для правого исполнения блоков (рис. 22-31). Для левого исполнения блоков (рис. 22-32) данный размер необходимо уменьшить на 75 мм.

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ  
БЛОКОВ  
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ  
КЛАПАНОВ

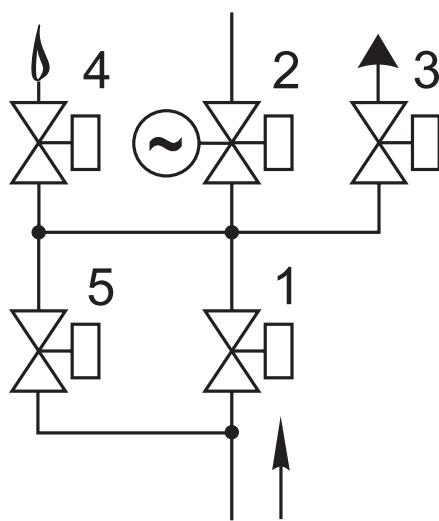


Схема 16

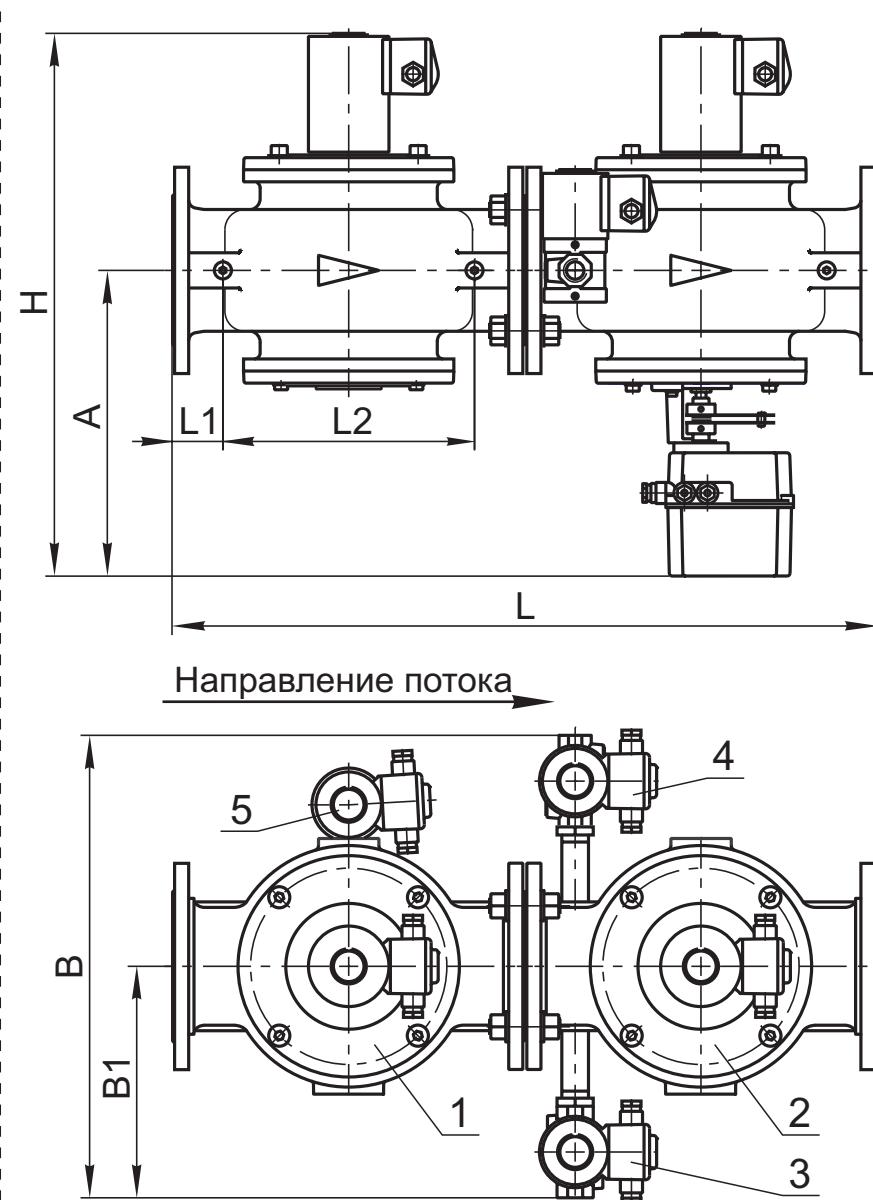


Рис. 22-33

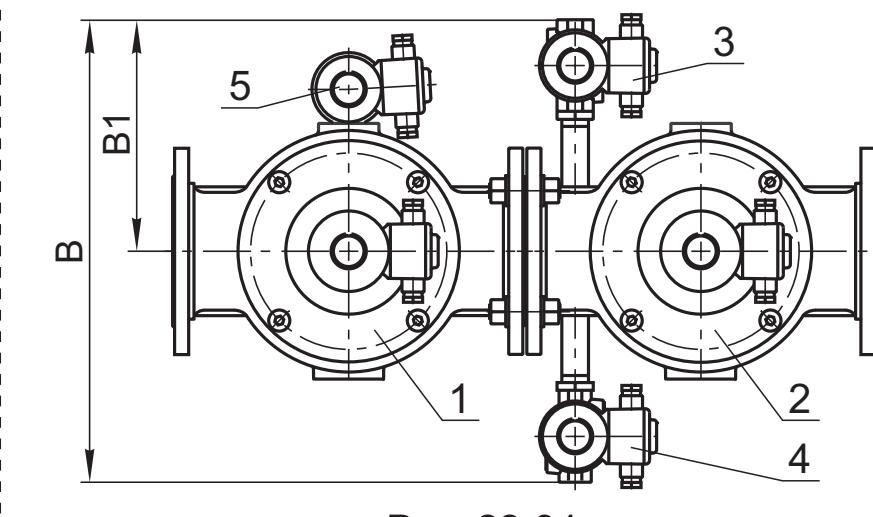


Рис. 22-34

Блок (рис. 22-33, 22-34) состоит из следующих основных узлов и деталей:

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

Клапан свечи безопасности может располагаться справа по ходу газа (рис. 22-33) или слева (рис. 22-34).

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

- сталь - для DN 65 - 300;
- чугун - для DN 150, 200.

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

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

Обозначение	Номинальный диаметр DN		№, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более								Масса, кг, не более	
	мм	дюймы		L	B	H	A	L1	L2	B1			
C2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-5-111 ...	65	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1) ВН2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-1 ст. (К, П) 2) ВН2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> M-1K ст. (П) 3) ВФ <sup>3</sup> / <sub>4</sub> H-4 ст. (П)	540	430	486	290	45	180	215		50,5	
4) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П) 5) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> HБ-4 ст. (П)													
C3H-5-112 ...	80	3	1) ВН3H-1 ст. (К, П) 2) ВН3M-1K ст. (П) 3) ВФ <sup>3</sup> / <sub>4</sub> H-4 ст. (П)	620	440	525	296	37	236	220		72,5	
4) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П) 5) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> HБ-4 ст. (П)													
C4H-5-113 ...	100	4	1) ВН4H-1 ст. (К, П) 2) ВН4M-1K ст. (П) 3) ВФ <sup>3</sup> / <sub>4</sub> H-4 ст. (П)	700	470	545	309				250	235	78,5
4) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П) 5) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> HБ-4 ст. (П)													
C5H-5-178 ...	125	5	1) ВН5H-1 ст. (К, П) 2) ВН5M-1K ст. (П) 3) ВФ <sup>3</sup> / <sub>4</sub> H-4 ст. (П)	800	490	685	375				300	245	125
4) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П) 5) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> HБ-4 ст. (П)													
C6H-5-114 ...	150	6	1) ВН6H-1 ст. (К, П) 2) ВН6M-1K ст. (П) 3) ВФ1H-4 ст. (П)	945	530	775	380	70	330	270		215	
4) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П) 5) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> HБ-4 ст. (П)													
C8H-5-115 ...	200	8	1) ВН8H-1 ст. (К, П) 2) ВН8M-1K ст. (П) 3) ВФ1H-4 ст. (П)	1205	610	935	435				440	300	303
4) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П) 5) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> HБ-4 ст. (П)													
C10H-5-149 ...	250	10	1) ВН10H-1 ст. (К, П) 2) ВН10M-1K ст. (П) 3) ВФ1H-4 ст. (П)	1405	680	1210	650				540	320	615
4) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П) 5) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> HБ-4 ст. (П)													
C12H-5-150 ...	300	12	1) ВН12H-1 ст. (К, П) 2) ВН12M-1K ст. (П) 3) ВФ1H-4 ст. (П)	1705	750	1345	685	100	650	340		895	
4) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П) 5) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> HБ-4 ст. (П)													

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ  
БЛОКОВ  
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ  
КЛАПАНОВ

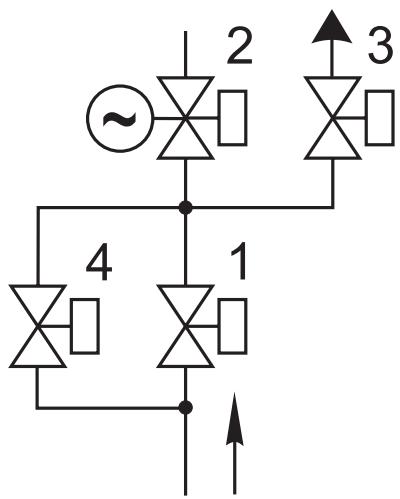
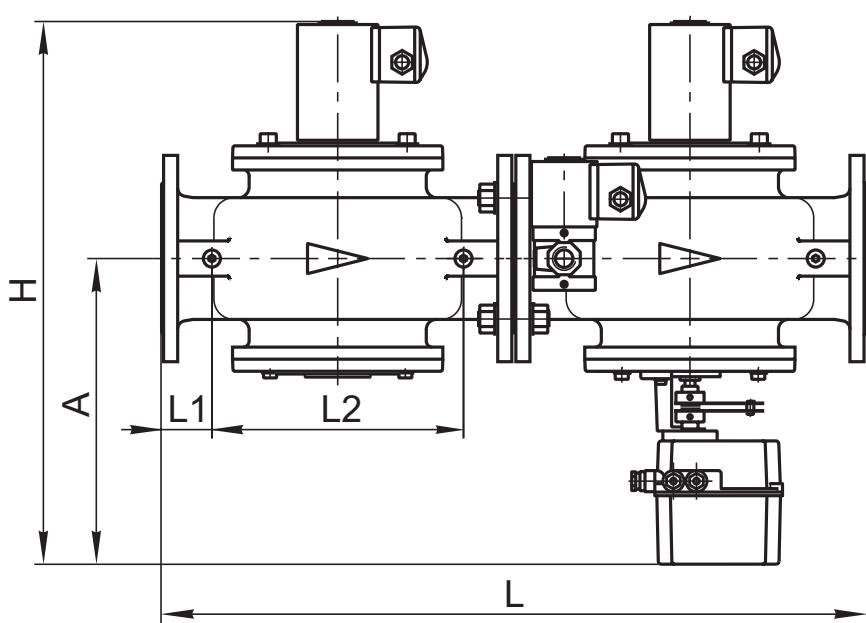


Схема 17



Направление потока

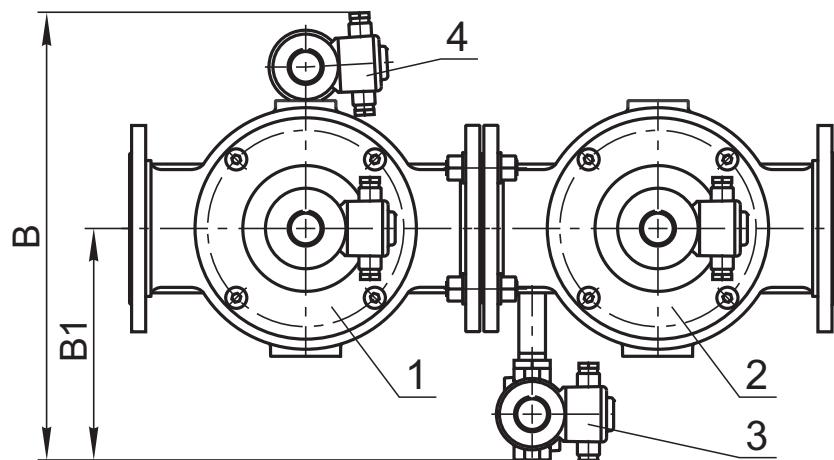


Рис. 22-35

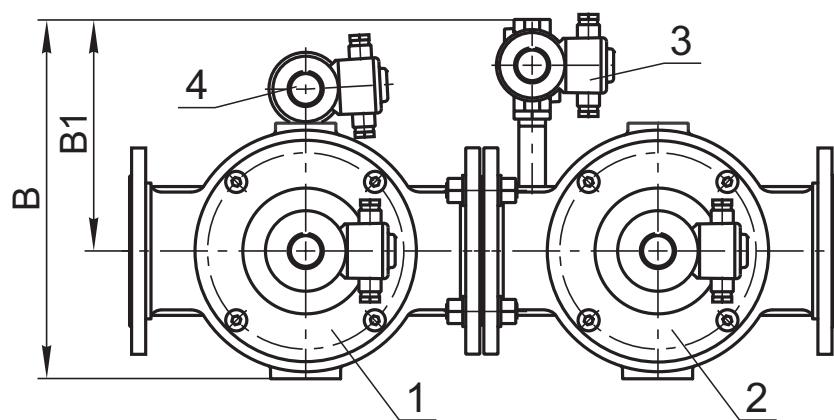


Рис. 22-36

Блок (рис. 22-35, 22-36) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2 с электромеханическим регулятором расхода;
- клапана свечи безопасности 3;
- клапана контроля плотности 4.

Клапан свечи безопасности может располагаться справа по ходу газа (рис. 22-35) или слева (рис. 22-36).

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

- сталь - для DN 65 - 300;
- чугун - для DN 150, 200.

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

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

Обозначение	Номинальный диаметр DN		№, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более								Масса, кг, не более
	мм	дюймы		L	B*	H	A	L1	L2	B1		
C2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4-116 ...	65	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1) BH2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-1 ст. (К, П) 2) BH2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> M-1K ст. (П)	540	385	486	290	45	180	215		47,5
3) BΦ <sup>3</sup> / <sub>4</sub> H-4 ст. (П) 4) BH <sup>1</sup> / <sub>2</sub> HБ-4 ст. (П)												
C3H-4-117 ...	80	3	1) BH3H-1 ст. (К, П) 2) BH3M-1K ст. (П)	620	410	525	296	37	236	220		68,5
3) BΦ <sup>3</sup> / <sub>4</sub> H-4 ст. (П) 4) BH <sup>1</sup> / <sub>2</sub> HБ-4 ст. (П)												
C4H-4-118 ...	100	4	1) BH4H-1 ст. (К, П) 2) BH4M-1K ст. (П)	700	450	545	309	50	250	235		75,0
3) BΦ <sup>3</sup> / <sub>4</sub> H-4 ст. (П) 4) BH <sup>1</sup> / <sub>2</sub> HБ-4 ст. (П)							300		245			
C5H-4-179 ...	125	5	1) BH5H-1 ст. (К, П) 2) BH5M-1K ст. (П)	800	475	685	375		214			
3) BΦ <sup>3</sup> / <sub>4</sub> H-4 ст. (П) 4) BH <sup>1</sup> / <sub>2</sub> HБ-4 ст. (П)												
C6H-4-119 ...	150	6	1) BH6H-1 ст. (К, П) 2) BH6M-1K ст. (П)	945	530	775	380	70	330	270		214
3) BΦ1H-4 ст. (П) 4) BH <sup>1</sup> / <sub>2</sub> HБ-4 ст. (П)												
C8H-4-120 ...	200	8	1) BH8H-1 ст. (К, П) 2) BH8M-1K ст. (П)	1205	610	935	435	80	440	300		301
3) BΦ1H-4 ст. (П) 4) BH <sup>1</sup> / <sub>2</sub> HБ-4 ст. (П)							540		320			
C10H-4-151 ...	250	10	1) BH10H-1 ст. (К, П) 2) BH10M-1K ст. (П)	1405	680	1210	650		610			
3) BΦ1H-4 ст. (П) 4) BH <sup>1</sup> / <sub>2</sub> HБ-4 ст. (П)												
C12H-4-152 ...	300	12	1) BH12H-1 ст. (К, П) 2) BH12M-1K ст. (П)	1705	750	1345	685	100	650	340		890
3) BΦ1H-4 ст. (П) 4) BH <sup>1</sup> / <sub>2</sub> HБ-4 ст. (П)												

\* Габаритный размер «B» (ширина) приведен для правого исполнения блоков (рис. 22-35). Для левого исполнения блоков (рис. 22-36) данный размер необходимо уменьшить на 75 мм.

## **Примечания к блокам клапанов:**

1. Для блоков с рабочим давлением 3 бар вместо основных клапанов (поз. 1, 2) используются клапаны на 3 бар (ВН...-3...).
  2. Блоки, в состав которых входит клапан с электромеханическим регулятором расхода, могут работать в режиме пропорционального и позиционного регулирования (в зависимости от типа применяемого электропривода).
  3. Для блоков с датчиками положения (С...П) габарит по высоте Н следует увеличить на 100 мм.
  4. По заказу потребителя блоки клапанов могут изготавливаться в комплекте с фильтрами газовыми, датчиками-реле давления и по индивидуальным схемам.
  5. По заказу потребителя блоки клапанов могут изготавливаться во взрывозащищенном исполнении (ExmcIIT4Gc). Длина кабеля для каждой электромагнитной катушки составляет 5 м.
  6. Конструкция блоков клапанов обеспечивает возможность проведения контроля герметичности перед розжигом горелки. Блоки, изготовленные по схемам 8.2, 11, 16 и 17, оборудованы устройством, позволяющим производить проверку герметичности затвора основных отсечных клапанов.
  7. Расположение клапанов, заслонки регулирующей и датчиков-реле давления указывается при заказе.

## **Блоки электромагнитных клапанов с 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-...), могут быть последовательно установлены электромагнитный отсечной клапан и заслонка регулирующая соответствующего номинального диаметра.

Применение заслонок позволяет уменьшить общее сопротивление блока на 40 %, при этом происходит некоторое увеличение габаритных размеров и массы блока клапанов.

Использование заслонок повышает глубину регулирования. Регулировка расхода при использовании клапана с регулятором расхода составляет от 10 % до 100 % от номинального расхода, а при использовании заслонок - 0,05...100 % от номинального расхода.

При применении в блоке заслонки регулирующей в конце цифрового обозначения блока добавляется буквосочетание «ЗР».

**Примеры обозначения блоков клапанов с установленной заслонкой регулирующей:**

Блок С4Н-5-43 ЗР 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 типа 4...20 мА), рабочее давление 1 бар, климатическое исполнение У3.1, напряжение питания 220 В, 50 Гц:

**С4Н-5-43 ЗР исполнение: сталь, правое, ПР. (4...20 мА); 1 бар, У3.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.023-97**

Блок С3Н-4-117 ЗР в стальном исполнении, с левым расположением клапана свечи безопасности относительно направления потока газа, с установленной регулирующей заслонкой (датчик положения заслонки в электроприводе типа 100 Ом), рабочее давление 1 бар, в сборе с фильтром, климатическое исполнение У3.1, напряжение питания 220 В, 50 Гц:

**С3Н-4-117 ЗР исполнение: сталь, левое, ПР. (100 Ом); 1 бар, с фильтром, У3.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.023-97.**

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ  
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ  
с заслонкой регулирующей

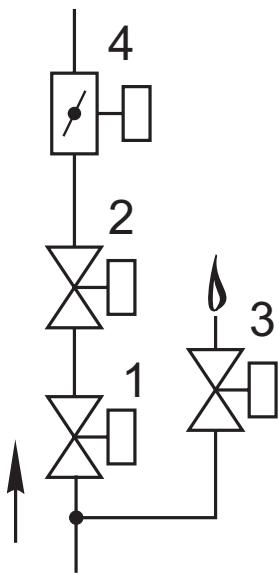


Схема 3

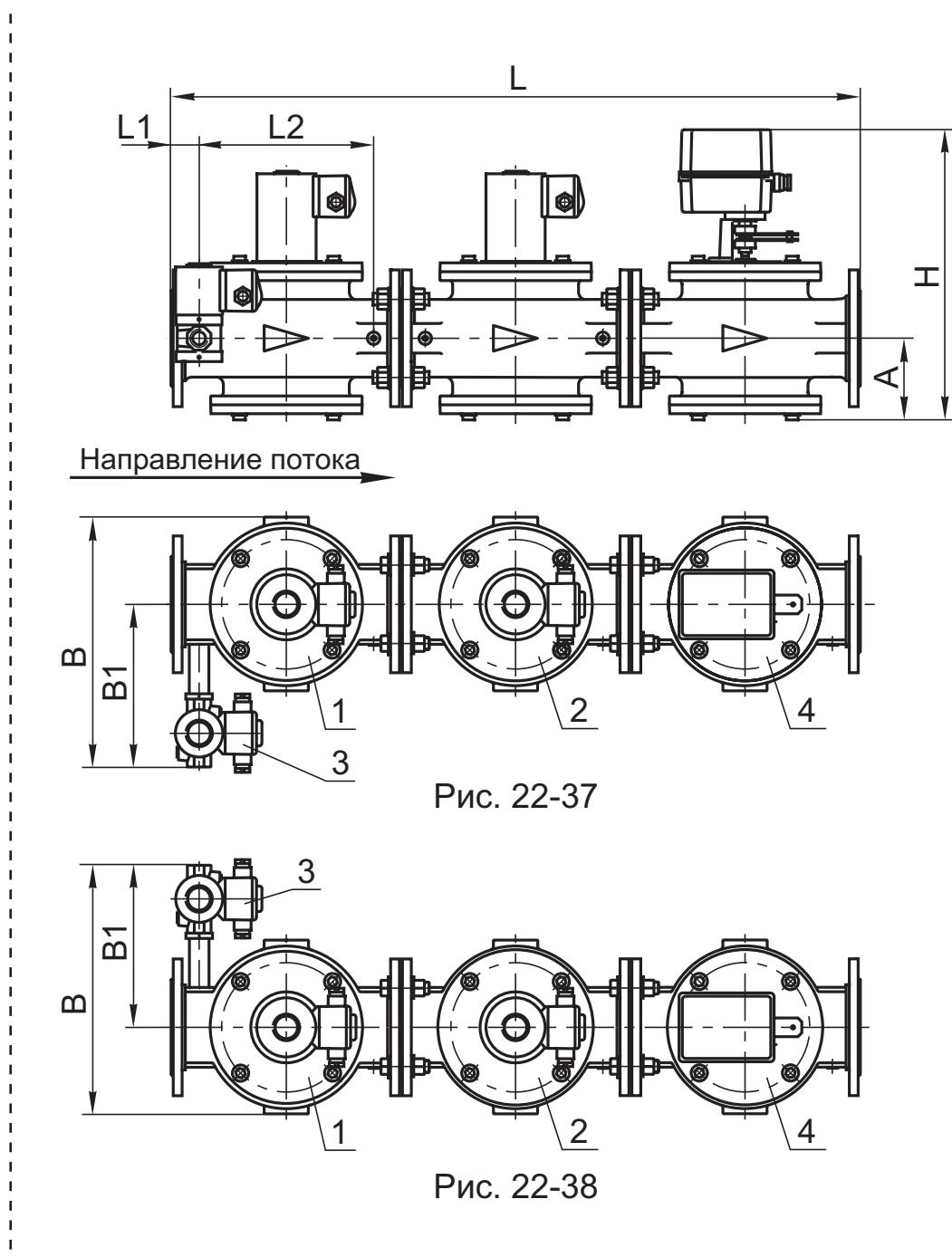


Рис. 22-37

Рис. 22-38

Блок (рис. 22-37, 22-38) 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. 22-37) или слева (рис. 22-38).

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

- сталь - для DN 40 - 200;
- чугун - для DN 150, 200.

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

Материал корпуса заслонки регулирующей (поз. 4) - сталь.

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

Обозначение	DN		№, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более							Масса, кг, не более	
	мм	дюй-мы		L	B	H	A	L1	L2	B1		
C1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-3-153 3P ...	40	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1) BH1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-1 ст. фл. (К, П) 2) BH1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-1 ст. (П)	630	280	340	75	30	150	200	35	
3) BH <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П) 4) 3P1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -6 ПР. ст.												
C2H-3-154 3P ...	50	2	1) BH2H-1 ст. фл. (К, П) 2) BH2H-1 ст. (П)	720	285	357	87	40	160	205	42	
3) BH <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П) 4) 3P2-6 ПР. ст.												
C2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-3-19 3P ...	65	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1) BH2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-1 ст. (К, П) 2) BH2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-1 ст. (П)	810	315	385	94	45	180	215	58	
3) BH <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П) 4) 3P2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -6 ПР. ст.												
C3H-3-22 3P ...	80	3	1) BH3H-1 ст. (К, П) 2) BH3H-1 ст. (П)	930	340	405	112	37	236	220	86	
3) BH <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П) 4) 3P3-6 ПР. ст.												
C4H-3-25 3P ...	100	4	1) BH4H-1 ст. (К, П) 2) BH4H-1 ст. (П)	1050	355	425	121			250	235	97
3) BH <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П) 4) 3P4-6 ПР. ст.												
C5H-3-165 3P ...	125	5	1) BH5H-1 ст. (К, П) 2) BH5H-1 ст. (П)	1200	400	670	165			300	245	170
3) BH <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П) 4) 3P5-6 ПР. ст.												
C6H-3-75 3P ...	150	6	1) BH6H-1 ст. (К, П) 2) BH6H-1 ст. (П)	1415	425	705	175	70	330	255	290	
3) BH <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П) 4) 3P6-6 ПР. ст.												
C8H-3-76 3P ...	200	8	1) BH8H-1 ст. (К, П) 2) BH8H-1 ст. (П)	1805	505	795	230	80	440	285	430	
3) BH <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П) 4) 3P8-6 ПР. ст.												

**ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ  
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ  
с заслонкой регулирующей**

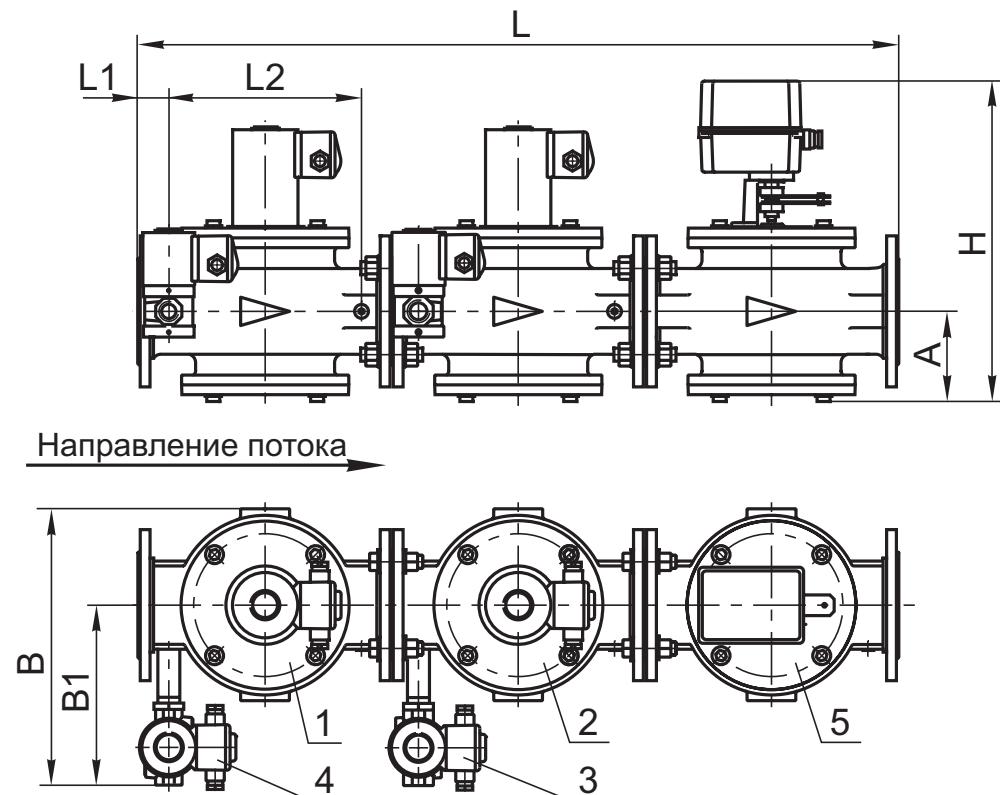
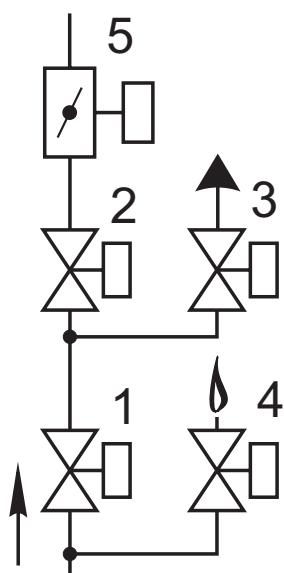


Рис. 22-39

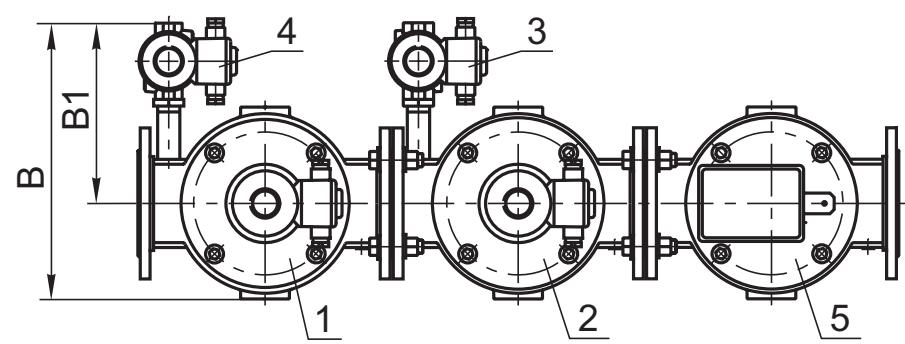


Рис. 22-40

Блок (рис. 22-39, 22-40) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2;
- клапана свечи безопасности 3;
- клапана запальной горелки 4;
- заслонки регулирующей 5.

Клапаны свечи безопасности и запальной горелки могут располагаться справа по ходу газа (рис. 22-39) или слева (рис. 22-40).

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

- сталь - для DN 40 - 200;
- чугун - для DN 150, 200.

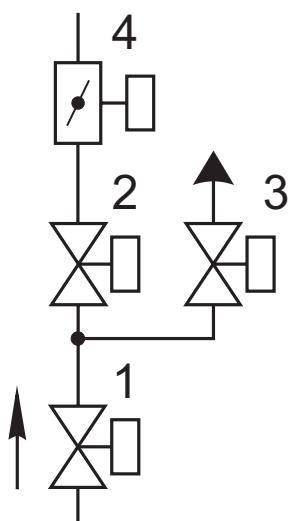
Материал корпусов обвязочных клапанов (поз. 3, 4) - сталь; возможно исполнение из алюминиевого сплава.

Материал корпуса заслонки регулирующей (поз. 5) - сталь.

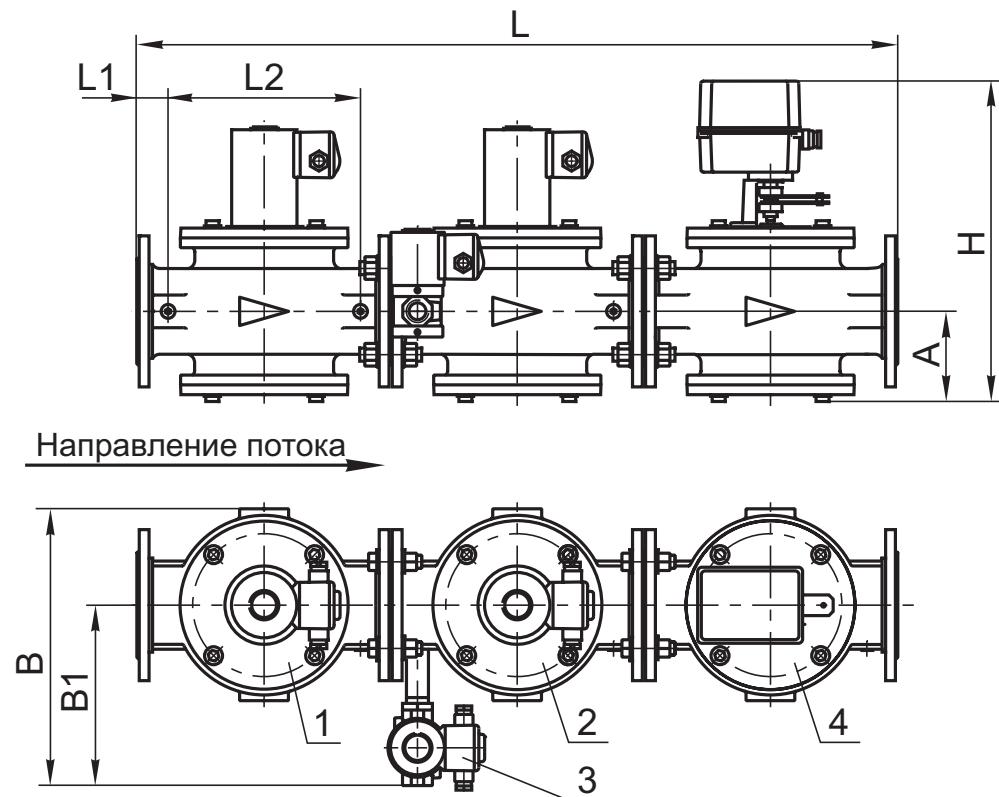
При заказе блока необходимо обязательно указать исполнение: **СТАЛЬ**.

Обозначение	DN		№, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более							Масса, кг, не более
	мм	дюй-мы		L	B	H	A	L1	L2	B1	
C1½H-4-155 3P ...	40	1½	1) BH1½H-1 ст. фл. (К, П) 2) BH1½H-1 ст. (П) 3) ВФ¾H-4 ст. (П)	630	280	340	75	30	150	200	38,5
C2H-4-156 3P ...	50	2	1) BH2H-1 ст. фл. (К, П) 2) BH2H-1 ст. (П) 3) ВФ¾H-4 ст. (П)	720	285	357	87	40	160	205	45,5
C2½H-4-39 3P ...	65	2½	1) BH2½H-1 ст. (К, П) 2) BH2½H-1 ст. (П) 3) ВФ¾H-4 ст. (П)	810	315	385	94	45	180	215	61,5
C3H-4-42 3P ...	80	3	1) BH3H-1 ст. (К, П) 2) BH3H-1 ст. (П) 3) ВФ¾H-4 ст. (П)	930	340	405	112	37	236	220	89,5
C4H-4-45 3P ...	100	4	1) BH4H-1 ст. (К, П) 2) BH4H-1 ст. (П) 3) ВФ¾H-4 ст. (П)	1050	355	425	121		250	235	100,5
C5H-4-167 3P ...	125	5	1) BH5H-1 ст. (К, П) 2) BH5H-1 ст. (П) 3) ВФ¾H-4 ст. (П)	1200	400	670	165		300	245	173
C6H-4-79 3P ...	150	6	1) BH6H-1 ст. (К, П) 2) BH6H-1 ст. (П) 3) ВФ1H-4 ст. (П)	1415	440	705	175	70	330	270	295
C8H-4-88 3P ...	200	8	1) BH8H-1 ст. (К, П) 2) BH8H-1 ст. (П) 3) ВФ1H-4 ст. (П)	1805	520	795	230	80	440	300	435

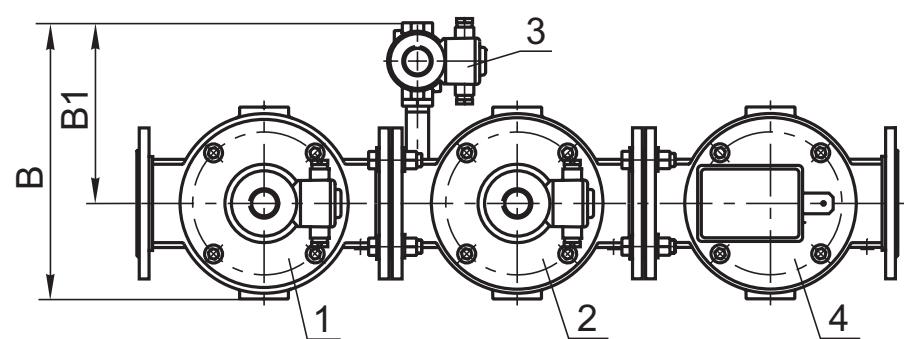
**ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ  
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ  
с заслонкой регулирующей**



**Схема 7**



**Рис. 22-41**



**Рис. 22-42**

Блок (рис. 22-41, 22-42) 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. 22-41) или слева (рис. 22-42).

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

- сталь - для DN 40 - 200;
- чугун - для DN 150, 200.

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

Материал корпуса заслонки регулирующей (поз. 4) - сталь.

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

Обозначение	DN		№, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более							Масса, кг, не более	
	ММ	дюй-мы		L	B	H	A	L1	L2	B1		
C1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-3-157 3P ...	40	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1) BH1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-1 ст. фл. (К, П) 2) BH1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-1 ст. (П)	630	280	340	75	30	150	200	35	
3) BΦ <sup>3</sup> / <sub>4</sub> H-4 ст. (П) 4) 3P1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -6 ПР. ст.												
C2H-3-158 3P ...	50	2	1) BH2H-1 ст. фл. (К, П) 2) BH2H-1 ст. (П)	720	285	357	87	40	160	205	42	
3) BΦ <sup>3</sup> / <sub>4</sub> H-4 ст. (П) 4) 3P2-6 ПР. ст.												
C2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-3-16 3P ...	65	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1) BH2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-1 ст. (К, П) 2) BH2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-1 ст. (П)	810	315	385	94	45	180	215	58	
3) BΦ <sup>3</sup> / <sub>4</sub> H-4 ст. (П) 4) 3P2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -6 ПР. ст.												
C3H-3-20 3P ...	80	3	1) BH3H-1 ст. (К, П) 2) BH3H-1 ст. (П)	930	340	405	112	37	236	220	86	
3) BΦ <sup>3</sup> / <sub>4</sub> H-4 ст. (П) 4) 3P3-6 ПР. ст.												
C4H-3-28 3P ...	100	4	1) BH4H-1 ст. (К, П) 2) BH4H-1 ст. (П)	1050	355	425	121			250	235	97
3) BΦ <sup>3</sup> / <sub>4</sub> H-4 ст. (П) 4) 3P4-6 ПР. ст.												
C5H-3-169 3P ...	125	5	1) BH5H-1 ст. (К, П) 2) BH5H-1 ст. (П)	1200	400	670	165			300	245	170
3) BΦ <sup>3</sup> / <sub>4</sub> H-4 ст. (П) 4) 3P5-6 ПР. ст.												
C6H-3-91 3P ...	150	6	1) BH6H-1 ст. (К, П) 2) BH6H-1 ст. (П)	1415	440	705	175	70	330	270	290	
3) BΦ1H-4 ст. (П) 4) 3P6-6 ПР. ст.												
C8H-3-92 3P ...	200	8	1) BH8H-1 ст. (К, П) 2) BH8H-1 ст. (П)	1805	520	795	230	80	440	300	430	
3) BΦ1H-4 ст. (П) 4) 3P8-6 ПР. ст.												

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ  
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ  
с заслонкой регулирующей

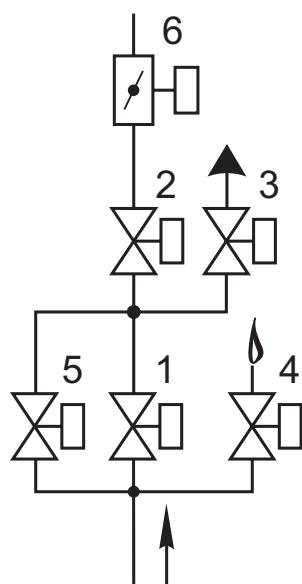


Схема 8

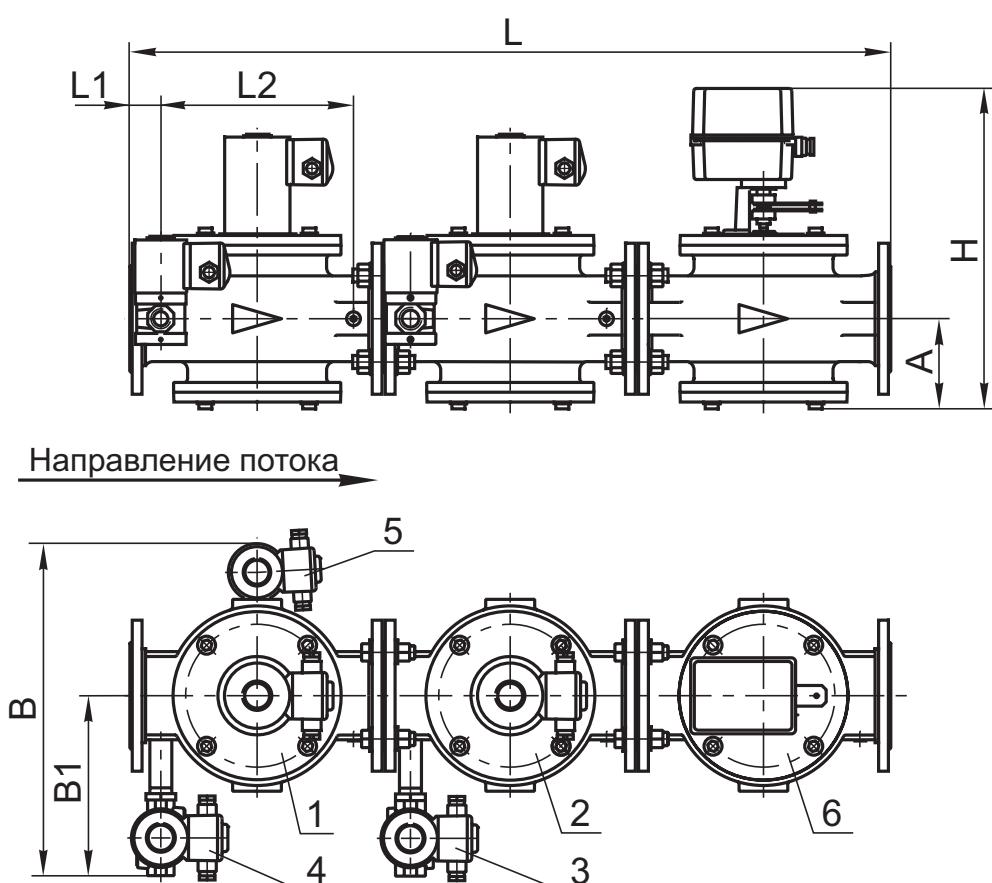


Рис. 22-43

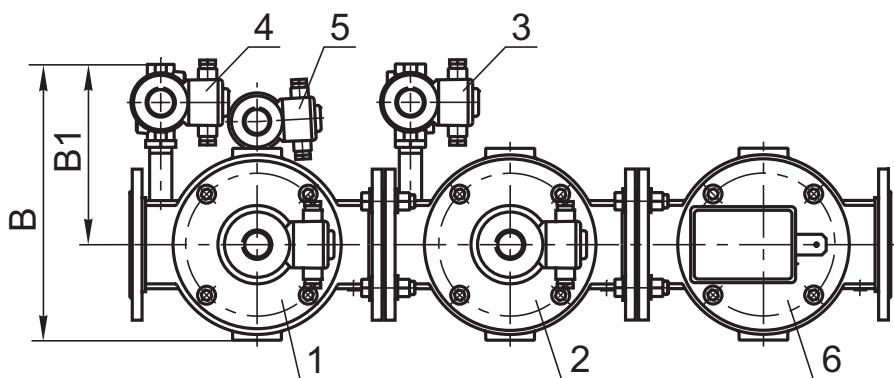


Рис. 22-44

Блок (рис. 22-43, 22-44) 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. 22-43) или слева (рис. 22-44).

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

- сталь - для DN 65 - 200;
- чугун - для DN 150, 200.

Материал корпусов обвязочных клапанов (поз. 3, 4, 5) - сталь; возможно исполнение из алюминиевого сплава.

Материал корпуса заслонки регулирующей (поз. 6) - сталь.

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

Обозначение	DN		№, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более							Масса, кг, не более	
	ММ	дюй-мы		L	B*	H	A	L1	L2	B1		
C2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-5-48 3Р ...	65	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1) ВН2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-1 ст. (К, П) 2) ВН2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-1 ст. (П) 3) ВФ <sup>3</sup> / <sub>4</sub> H-4 ст. (П)	4) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П) 5) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> HБ-4 ст. (П) 6) 3Р2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -6 ПР. ст.	810	385	385	94	45	180	215	64
C3H-5-40 3Р ...	80	3	1) ВН3H-1 ст. (К, П) 2) ВН3H-1 ст. (П) 3) ВФ <sup>3</sup> / <sub>4</sub> H-4 ст. (П)	4) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П) 5) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> HБ-4 ст. (П) 6) 3Р3-6 ПР. ст.	930	410	405	112	37	236	220	92
C4H-5-43 3Р ...	100	4	1) ВН4H-1 ст. (К, П) 2) ВН4H-1 ст. (П) 3) ВФ <sup>3</sup> / <sub>4</sub> H-4 ст. (П)	4) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П) 5) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> HБ-4 ст. (П) 6) 3Р4-6 ПР. ст.	1050	450	425	121		250	235	103
C5H-5-170 3Р ...	125	5	1) ВН5H-1 ст. (К, П) 2) ВН5H-1 ст. (П) 3) ВФ <sup>3</sup> / <sub>4</sub> H-4 ст. (П)	4) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П) 5) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> HБ-4 ст. (П) 6) 3Р5-6 ПР. ст.	1200	475	670	165		300	245	176
C6H-5-66 3Р ...	150	6	1) ВН6H-1 ст. (К, П) 2) ВН6H-1 ст. (П) 3) ВФ1H-4 ст. (П)	4) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П) 5) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> HБ-4 ст. (П) 6) 3Р6-6 ПР. ст.	1415	530	705	175	70	330	270	300
C8H-5-67 3Р ...	200	8	1) ВН8H-1 ст. (К, П) 2) ВН8H-1 ст. (П) 3) ВФ1H-4 ст. (П)	4) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> H-4 ст. (П) 5) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> HБ-4 ст. (П) 6) 3Р8-6 ПР. ст.	1805	610	795	230	80	440	300	440

\* Габаритный размер «B» (ширина) приведен для правого исполнения блоков (рис. 22-43). Для левого исполнения блоков (рис. 22-44) данный размер необходимо уменьшить на 75 мм.

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ  
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ  
с заслонкой регулирующей

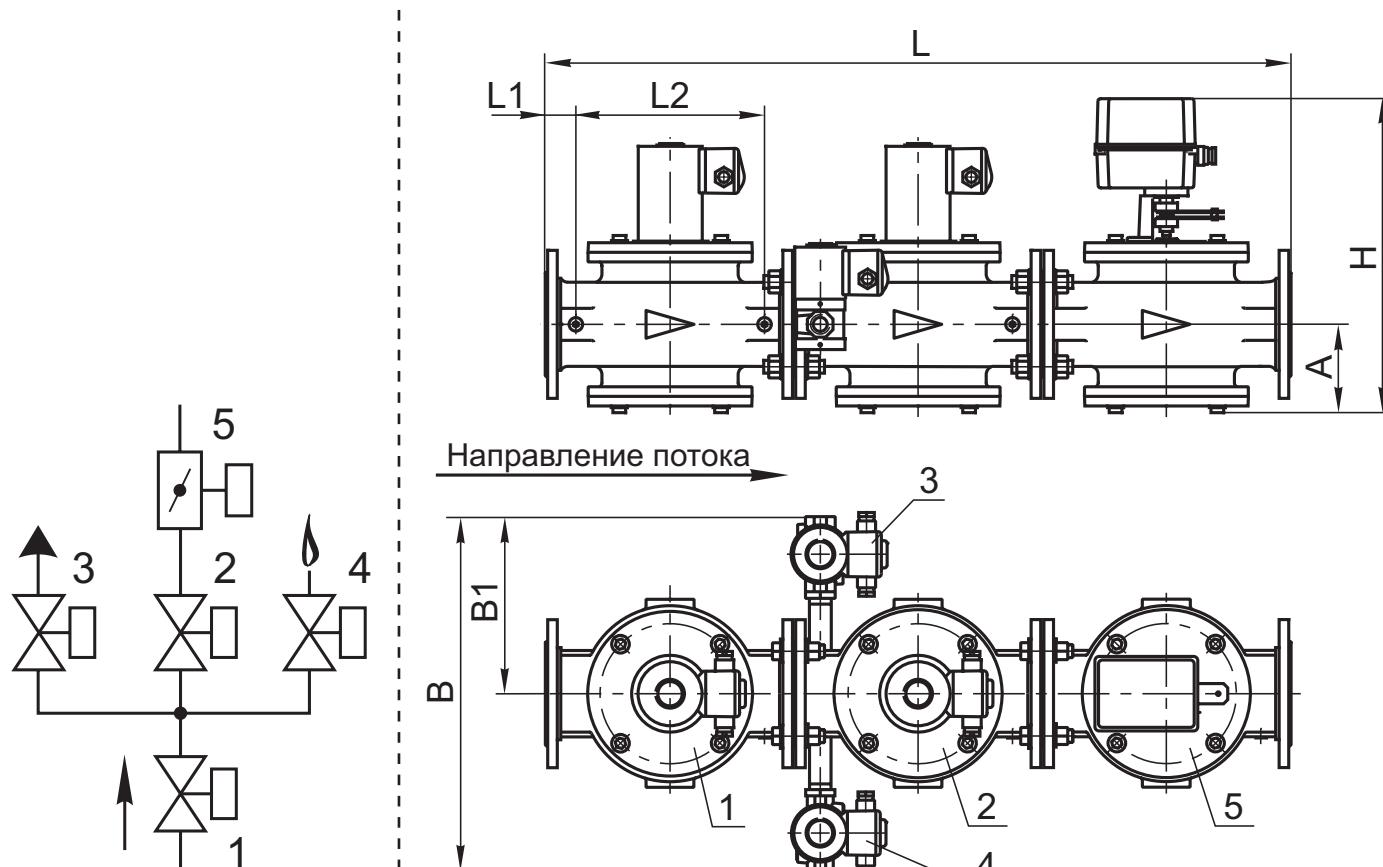


Схема 10

Рис. 22-45

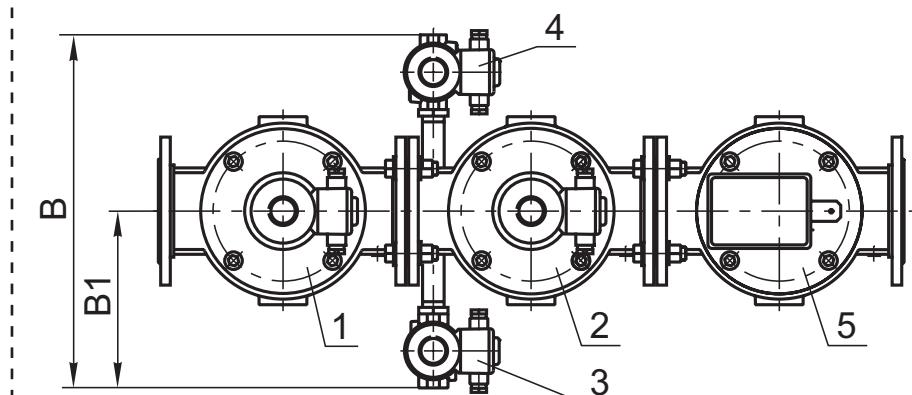


Рис. 22-46

Блок (рис. 22-45, 22-46) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2;
- клапана свечи безопасности 3;
- клапана запальной горелки 4;
- заслонки регулирующей 5.

Клапан свечи безопасности может располагаться слева по ходу газа (рис. 22-45) или справа (рис. 22-46).

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

- сталь - для DN 40 - 200;
- чугун - для DN 150, 200.

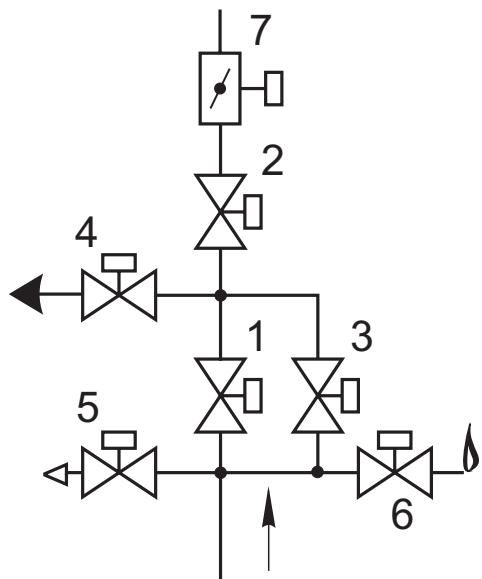
Материал корпусов обвязочных клапанов (поз. 3, 4) - сталь; возможно исполнение из алюминиевого сплава.

Материал корпуса заслонки регулирующей (поз. 5) - сталь.

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

Обозначение	DN		№, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более							Масса, кг, не более
	мм	дюй-мы		L	B	H	A	L1	L2	B1	
C1½H-4-161 3P ...	40	1½	1) BH1½H-1 ст. фл. (К, П) 2) BH1½H-1 ст. (П) 3) ВФ¾H-4 ст. (П)	630	400	340	75	30	150	200	38,5
C2H-4-162 3P ...	50	2	1) BH2H-1 ст. фл. (К, П) 2) BH2H-1 ст. (П) 3) ВФ¾H-4 ст. (П)	720	410	357	87	40	160	205	45,5
C2½H-4-61 3P ...	65	2½	1) BH2½H-1 ст. (К, П) 2) BH2½H-1 ст. (П) 3) ВФ¾H-4 ст. (П)	810	430	385	94	45	180	215	61,5
C3H-4-62 3P ...	80	3	1) BH3H-1 ст. (К, П) 2) BH3H-1 ст. (П) 3) ВФ¾H-4 ст. (П)	930	440	405	112	37	236	220	89,5
C4H-4-63 3P ...	100	4	1) BH4H-1 ст. (К, П) 2) BH4H-1 ст. (П) 3) ВФ¾H-4 ст. (П)	1050	470	425	121	50	250	235	100,5
C5H-4-172 3P ...	125	5	1) BH5H-1 ст. (К, П) 2) BH5H-1 ст. (П) 3) ВФ¾H-4 ст. (П)	1200	490	670	165		300	245	173
C6H-4-68 3P ...	150	6	1) BH6H-1 ст. (К, П) 2) BH6H-1 ст. (П) 3) ВФ1H-4 ст. (П)	1415	525	705	175	70	330	270	295
C8H-4-69 3P ...	200	8	1) BH8H-1 ст. (К, П) 2) BH8H-1 ст. (П) 3) ВФ1H-4 ст. (П)	1805	585	795	230	80	440	300	435

## ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ с заслонкой регулирующей



**Схема 11**

Блок (рис. 22-47, 22-48) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- основного запорного клапана 1;
- рабочего клапана 2;
- клапана контроля плотности 3;
- клапана свечи безопасности 4;
- клапана продувочного 5;
- клапана запальной горелки 6;
- заслонки регулирующей 7.

Клапан свечи безопасности и продувочный клапан могут располагаться слева по ходу газа (рис. 22-47) или справа (рис. 22-48).

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

- сталь - для DN 100 - 300;
- чугун - для DN 150, 200.

Материал корпусов обвязочных клапанов (поз. 3, 4, 5, 6) - сталь; возможно исполнение из алюминиевых сплавов. Материал корпуса заслонки регулирующей (поз. 7) - сталь.

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

Обозначение	DN		№, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более							Масса, кг, не более
	мм	дюймы		L	B	H	A	L1	L2	B1	
C4H-6-70 3Р ...	100	4	1) ВН4Н-1 ст. (К, П) 2) ВН4Н-1 ст. (П) 3) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> НБ-4 ст. (П) 4) ВФ <sup>3</sup> / <sub>4</sub> Н-4 ст. (П)  5) ВН <sup>3</sup> / <sub>4</sub> Н-4 ст. (П) 6) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> Н-4 ст. (П) 7) 3Р4-6 ПР. ст.	1050	470	425	121		250	235	103
C5H-6-173 3Р ...	125	5	1) ВН5Н-1 ст. (К, П) 2) ВН5Н-1 ст. (П) 3) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> НБ-4 ст. (П) 4) ВФ <sup>3</sup> / <sub>4</sub> Н-4 ст. (П)  5) ВН <sup>3</sup> / <sub>4</sub> Н-4 ст. (П) 6) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> Н-4 ст. (П) 7) 3Р5-6 ПР. ст.	1200	490	670	165	50	300	245	176
C6H-6-71 3Р ...	150	6	1) ВН6Н-1 ст. (К, П) 2) ВН6Н-1 ст. (П) 3) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> НБ-4 ст. (П) 4) ВФ1Н-4 ст. (П)  5) ВН <sup>3</sup> / <sub>4</sub> Н-4 ст. (П) 6) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> Н-4 ст. (П) 7) 3Р6-6 ПР. ст.	1415	525	705	175	70	330	270	300
C8H-6-72 3Р ...	200	8	1) ВН8Н-1 ст. (К, П) 2) ВН8Н-1 ст. (П) 3) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> НБ-4 ст. (П) 4) ВФ1Н-4 ст. (П)  5) ВН <sup>3</sup> / <sub>4</sub> Н-4 ст. (П) 6) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> Н-4 ст. (П) 7) 3Р8-6 ПР. ст.	1805	585	795	230	80	440	300	440

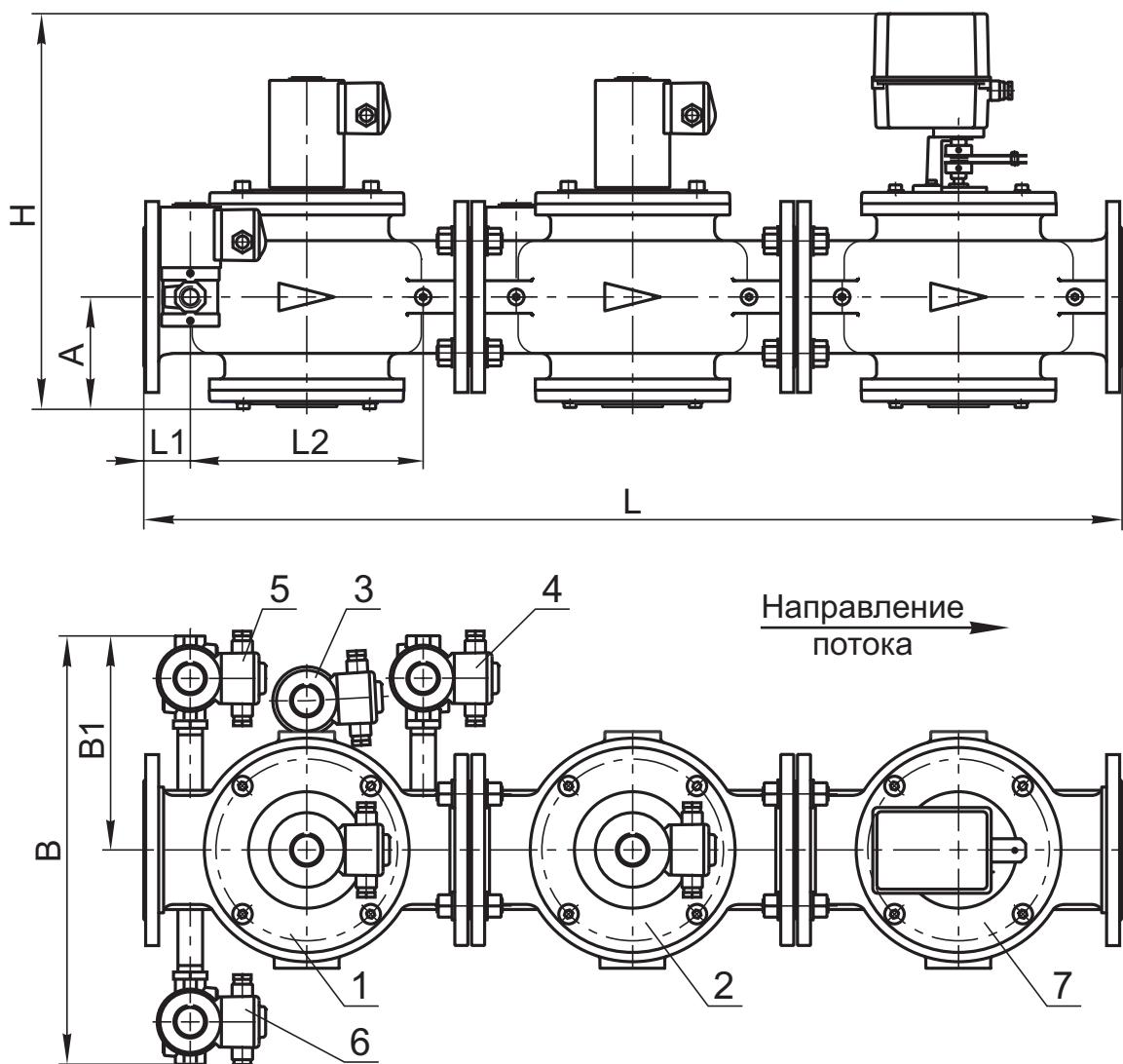


Рис. 22-47

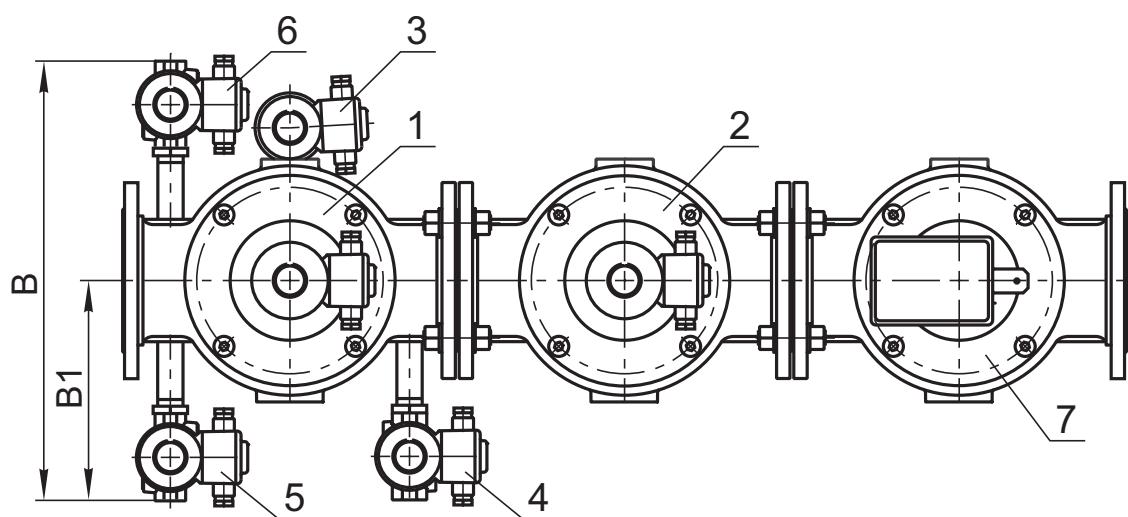


Рис. 22-48

**ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ  
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ  
с заслонкой регулирующей**

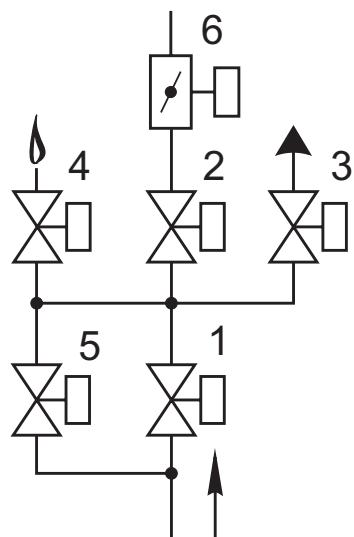


Схема 16

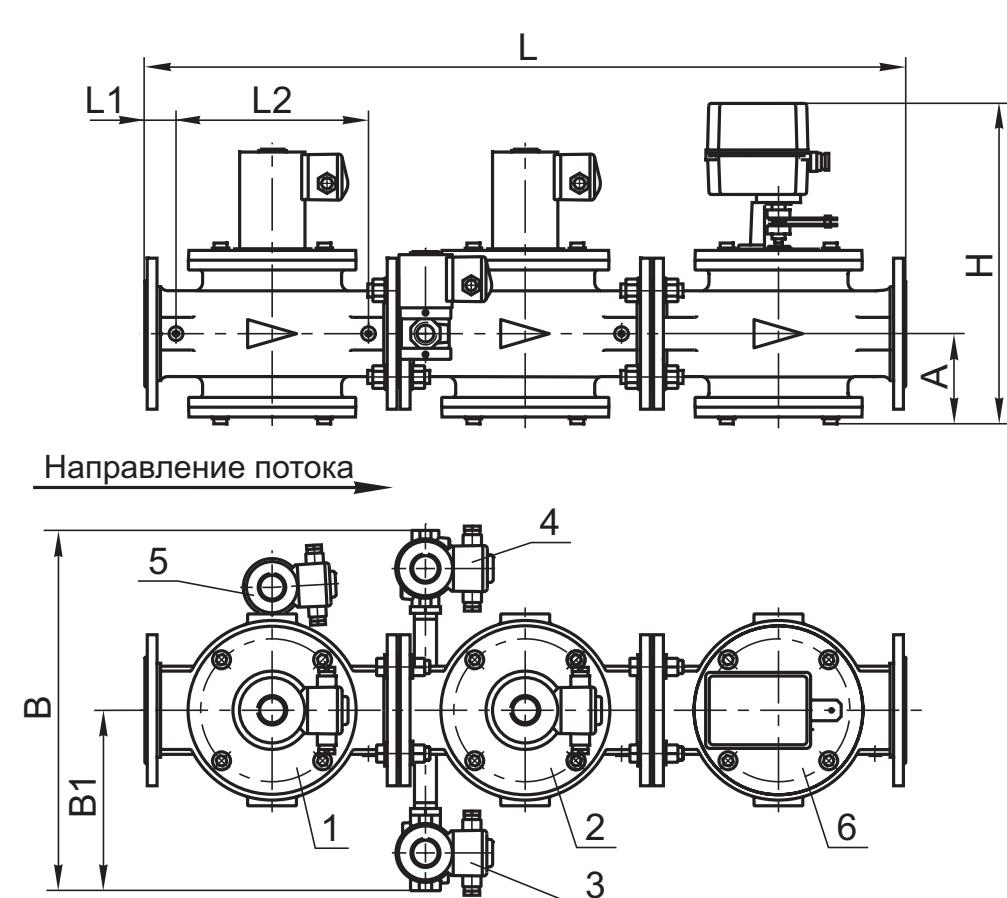


Рис. 22-49

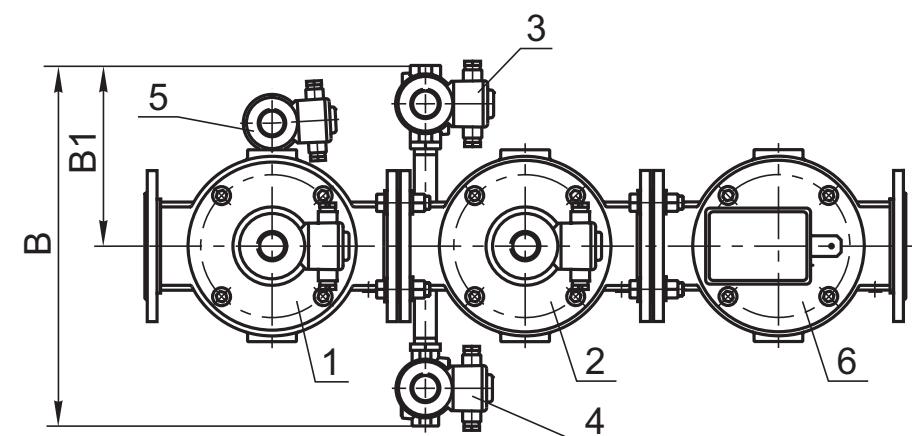


Рис. 22-50

Блок (рис. 22-49, 22-50) 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. 22-49) или слева (рис. 22-50).

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

- сталь - для DN 65 - 200;
- чугун - для DN 150, 200.

Материал корпусов обвязочных клапанов (поз. 3, 4, 5) - сталь; возможно исполнение из алюминиевого сплава.

Материал корпуса заслонки регулирующей (поз. 6) - сталь.

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

Обозначение	DN		№, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более							Масса, кг, не более	
	ММ	дюй-мы		L	B	H	A	L1	L2	B1		
C2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> Н-5-111 3Р ...	65	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1) ВН2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> Н-1 ст. (К, П) 2) ВН2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> Н-1 ст. (П) 3) ВФ <sup>3</sup> / <sub>4</sub> Н-4 ст. (П)	4) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> Н-4 ст. (П) 5) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> НБ-4 ст. (П) 6) 3Р2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -6 ПР. ст.	810	430	385	94	45	180	215	64
C3Н-5-112 3Р ...	80	3	1) ВН3Н-1 ст. (К, П) 2) ВН3Н-1 ст. (П) 3) ВФ <sup>3</sup> / <sub>4</sub> Н-4 ст. (П)	4) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> Н-4 ст. (П) 5) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> НБ-4 ст. (П) 6) 3Р3-6 ПР. ст.	930	440	405	112	37	236	220	92
C4Н-5-113 3Р ...	100	4	1) ВН4Н-1 ст. (К, П) 2) ВН4Н-1 ст. (П) 3) ВФ <sup>3</sup> / <sub>4</sub> Н-4 ст. (П)	4) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> Н-4 ст. (П) 5) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> НБ-4 ст. (П) 6) 3Р4-6 ПР. ст.	1050	470	425	121		250	235	103
C5Н-5-178 3Р ...	125	5	1) ВН5Н-1 ст. (К, П) 2) ВН5Н-1 ст. (П) 3) ВФ <sup>3</sup> / <sub>4</sub> Н-4 ст. (П)	4) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> Н-4 ст. (П) 5) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> НБ-4 ст. (П) 6) 3Р5-6 ПР. ст.	1200	490	670	165		300	245	176
C6Н-5-114 3Р ...	150	6	1) ВН6Н-1 ст. (К, П) 2) ВН6Н-1 ст. (П) 3) ВФ1Н-4 ст. (П)	4) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> Н-4 ст. (П) 5) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> НБ-4 ст. (П) 6) 3Р6-6 ПР. ст.	1415	530	705	175	70	330	270	300
C8Н-5-115 3Р ...	200	8	1) ВН8Н-1 ст. (К, П) 2) ВН8Н-1 ст. (П) 3) ВФ1Н-4 ст. (П)	4) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> Н-4 ст. (П) 5) ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> НБ-4 ст. (П) 6) 3Р8-6 ПР. ст.	1805	610	795	230	80	440	300	440

**ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ  
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ  
с заслонкой регулирующей**

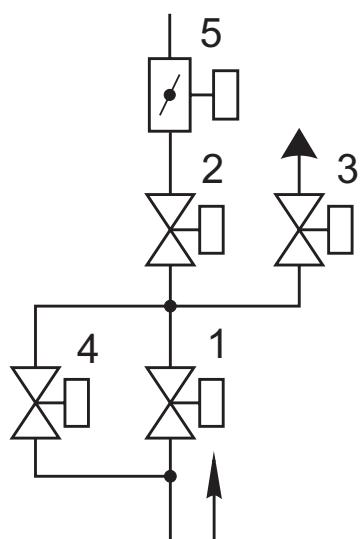


Схема 17

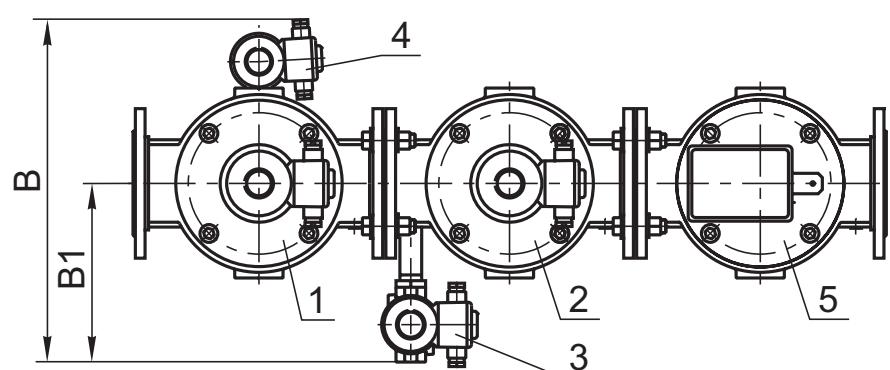
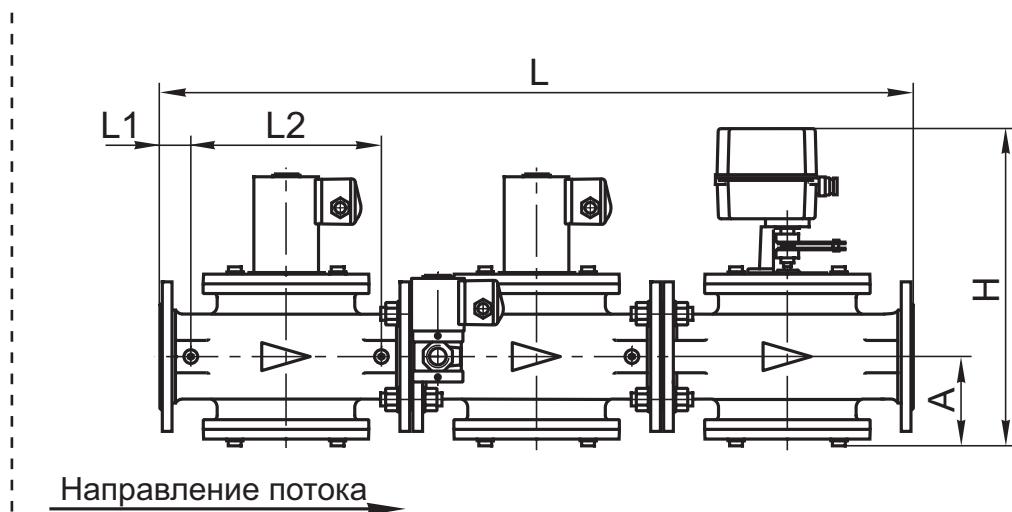


Рис. 22-51

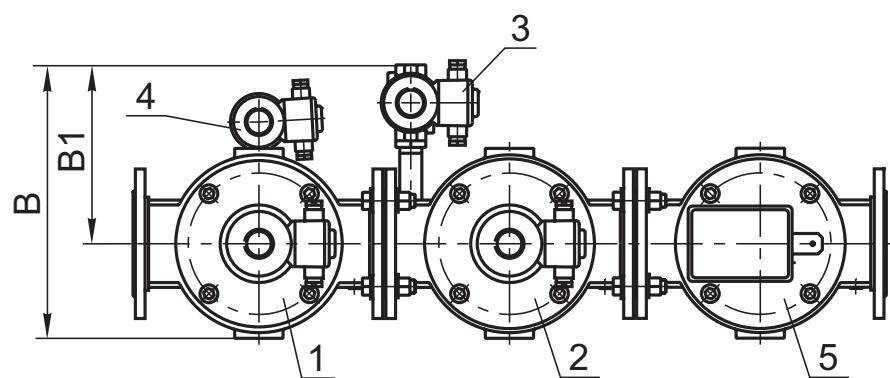


Рис. 22-52

Блок (рис. 22-51, 22-52) 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. 22-51) или слева (рис. 22-52).

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

- сталь - для DN 65 - 200;
- чугун - для DN 150, 200.

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

Материал корпуса заслонки регулирующей (поз. 5) - сталь.

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

Обозначение	DN		№, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более							Масса, кг, не более
	мм	дюй-мы		L	B*	H	A	L1	L2	B1	
C2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> Н-4-116 3Р ...	65	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1) ВН2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> Н-1 ст. (К, П) 2) ВН2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> Н-1 ст. (П) 3) ВФ <sup>3</sup> / <sub>4</sub> Н-4 ст. (П)	810	385	385	94	45	180	215	61,5
C3Н-4-117 3Р ...	80	3	1) ВН3Н-1 ст. (К, П) 2) ВН3Н-1 ст. (П) 3) ВФ <sup>3</sup> / <sub>4</sub> Н-4 ст. (П)	930	410	405	112	37	236	220	89,5
C4Н-4-118 3Р ...	100	4	1) ВН4Н-1 ст. (К, П) 2) ВН4Н-1 ст. (П) 3) ВФ <sup>3</sup> / <sub>4</sub> Н-4 ст. (П)	1050	450	425	121		250	235	100
C5Н-4-179 3Р ...	125	5	1) ВН5Н-1 ст. (К, П) 2) ВН5Н-1 ст. (П) 3) ВФ <sup>3</sup> / <sub>4</sub> Н-4 ст. (П)	1200	475	670	165		300	245	173
C6Н-4-119 3Р ...	150	6	1) ВН6Н-1 ст. (К, П) 2) ВН6Н-1 ст. (П) 3) ВФ1Н-4 ст. (П)	1415	530	705	175	70	330	270	295
C8Н-4-120 3Р ...	200	8	1) ВН8Н-1 ст. (К, П) 2) ВН8Н-1 ст. (П) 3) ВФ1Н-4 ст. (П)	1805	610	795	230	80	440	300	435

\* Габаритный размер «B» (ширина) приведен для правого исполнения блоков (рис. 22-51). Для левого исполнения блоков (рис. 22-52) данный размер необходимо уменьшить на 75 мм.

## **Примечания к блокам клапанов:**

1. Для блоков с рабочим давлением 3 бар вместо основных клапанов (поз. 1, 2) используются клапаны на 3 бар (ВН...-З...).  
2. В блоках могут быть использованы заслонки регулирующие:
    - с пропорциональным регулированием (ЗР... ПР. ст.);
    - с позиционным регулированием (ЗР... ПОЗ. ст.);
    - с ручным регулированием (ЗР... Р ст.).

Тип регулирования должен быть указан в наименовании блока.

3. Для блоков с датчиками положения (С...П) габарит по высоте Н следует увеличить на 100 мм.

4. По заказу потребителя блоки клапанов могут изготавливаться в комплекте с фильтрами.

- трами газовыми, датчиками-реле давления и по индивидуальным схемам.

5. По заказу потребителя блоки клапанов могут изготавливаться во взрывозащищенном исполнении (ExmcIIT4Gc). Длина кабеля для каждой электромагнитной катушки составляет 5 м.

6. Конструкция блоков клапанов обеспечивает возможность проведения контроля герметичности перед розжигом горелки. Блоки, изготовленные по схемам 8, 11, 16 и 17, оборудованы устройством, позволяющим производить проверку герметичности затвора основных отсечных клапанов.

7. Расположение клапанов, заслонки регулирующей и датчиков-реле давления указывается при заказе.

## Блоки электромагнитных клапанов со встроенной дроссельной заслонкой

Для блоков электромагнитных клапанов, выполненных по схемам 7, 10, 16 и 17 добавляется исполнение блоков с клапаном со встроенной дроссельной заслонкой, который установлен первым по ходу газа.

**ПРЕИМУЩЕСТВА** блоков электромагнитных клапанов со встроенной заслонкой:

- обеспечивает плавную регулировку расхода на давлениях до 6 бар (0,6 МПа) от 0,5 % до 100 % от номинального расхода;
- обеспечивает практически бесшумное открытие-закрытие во всем диапазоне давлений;
- гидравлическое сопротивление снижено более, чем на 12 %.

**ВНИМАНИЕ !** Основные клапаны, входящие в состав блока, должны открываться только при полностью закрытой дроссельной заслонке.

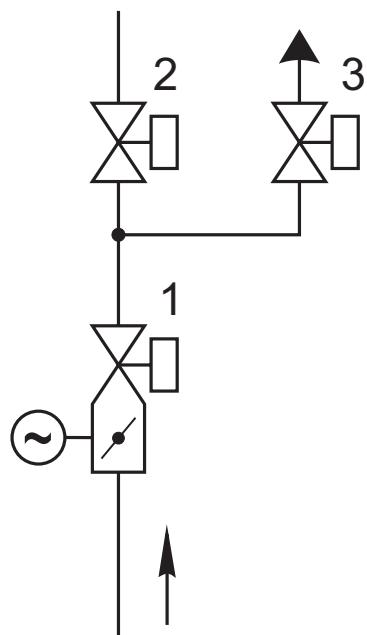
При применении в блоке клапана со встроенной дроссельной заслонкой в конце цифрового обозначения блока добавляется буквосочетание «ЗВ».

**Примеры обозначения блоков клапанов с установленной заслонкой регулирующей:**

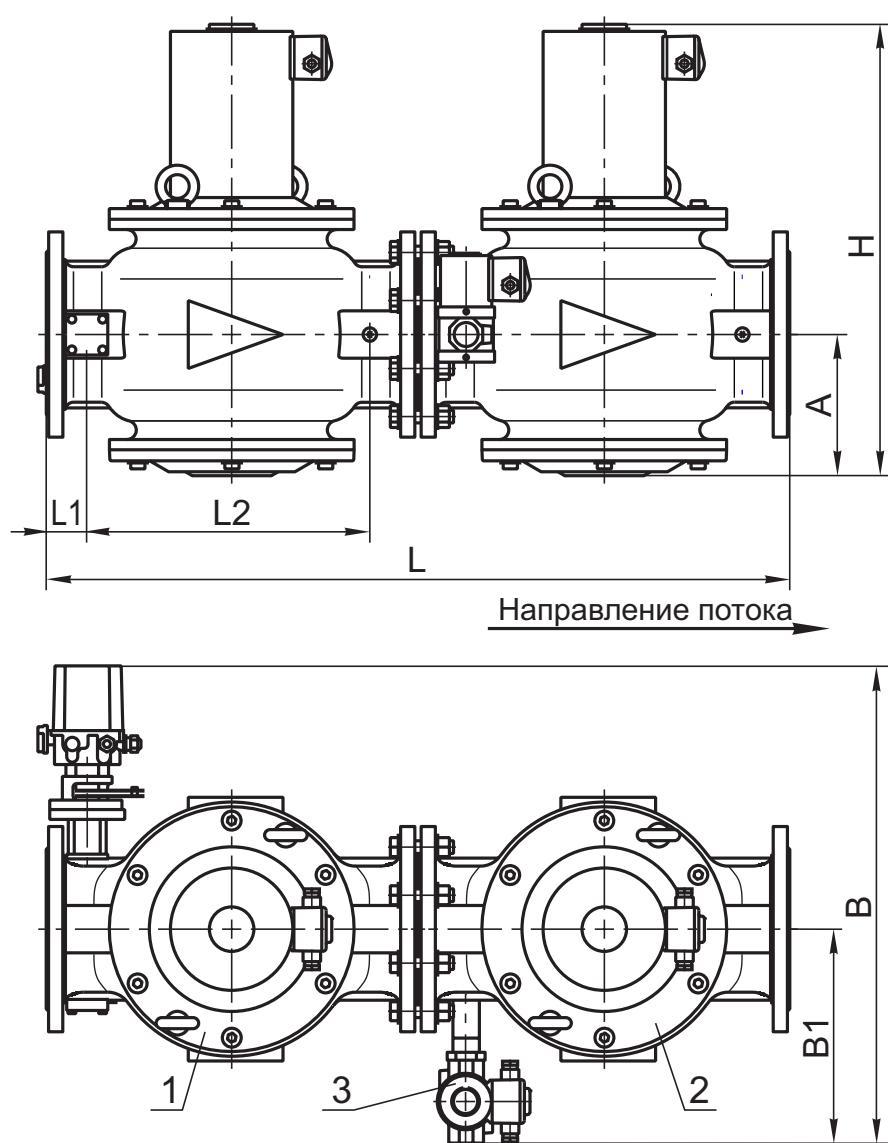
Блок С6Н-5-114 ЗВ в стальном исполнении, с клапаном со встроенной дроссельной заслонкой, с правым расположением клапана свечи безопасности относительно направления потока газа, датчик положения заслонки в электроприводе типа 4...20 мА, рабочее давление 1 бар, климатическое исполнение У3.1, напряжение питания 220 В, 50 Гц:

**С6Н-5-114 ЗВ исполнение: сталь, правое, ПР. (4...20 мА); 1 бар, У3.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.023-97**

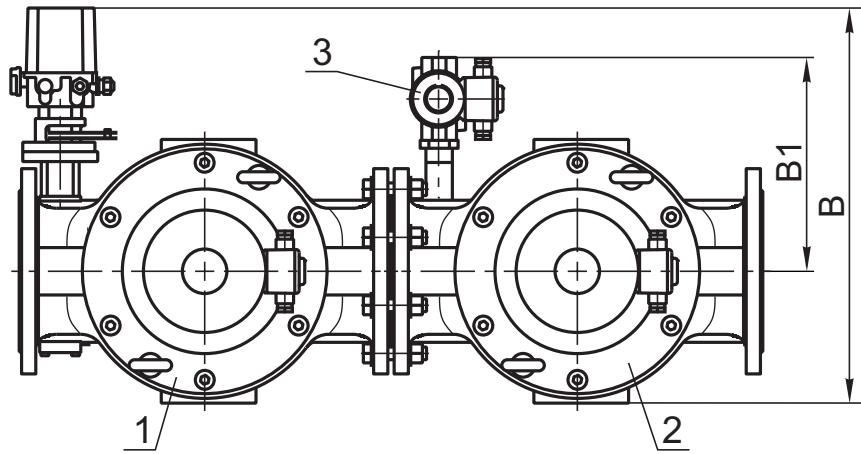
**ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ  
со встроенной дроссельной заслонкой**



**Схема 7**



**Рис. 22-53**



**Рис. 22-54**

Блок (рис. 22-53, 22-54) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- первого запорного клапана со встроенной заслонкой 1;
- второго запорного клапана 2;
- клапана свечи безопасности 3.

Клапан свечи безопасности может располагаться слева по ходу газа (рис. 22-53) или справа (рис. 22-54).

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

- сталь - для DN 100 - 300;
- чугун - для DN 150, 200.

Материал корпуса клапана свечи безопасности (поз. 3) - сталь; алюминий (по заказу).

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

Обозначение	DN		№, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более							Масса, кг, не более
	мм	дюймы		L	B	H	A	L1	L2	B1	
C4H-3-28 3B ...	100	4	1) ВН4М-1В ст. (П) 2) ВН4Н-1 ст. (П)      3) ВФ <sup>3/4</sup> Н-4 ст. (П)	700	535	360	121	42	263	235	73
C5H-3-169 3B ...	125	5	1) ВН5М-1В ст. (П) 2) ВН5Н-1 ст. (П)      3) ВФ <sup>3/4</sup> Н-4 ст. (П)	800	560	465	165	44	311	245	120
C6H-3-91 3B ...	150	6	1) ВН6М-1В ст. (П) 2) ВН6Н-1 ст. (П)      3) ВФ1Н-4 ст. (П)	945	605	560	175	2	358	270	210
C8H-3-92 3B ...	200	8	1) ВН8М-1В ст. (П) 2) ВН8Н-1 ст. (П)      3) ВФ1Н-4 ст. (П)	1205	660	720	225	60	470	300	295
C10H-3-133 3B ...	250	10	1) ВН10М-1В ст. (П) 2) ВН10Н-1 ст. (П)      3) ВФ1Н-4 ст. (П)	1405	820	855	300	68	552	320	610
C12H-3-134 3B ...	300	12	1) ВН12М-1В ст. (П) 2) ВН12Н-1 ст. (П)      3) ВФ1Н-4 ст. (П)	1705	860	1030	330	82	668	340	885

\* Габаритный размер «B» (ширина) приведен для правого исполнения блоков (рис. 22-53). Для левого исполнения блоков (рис. 22-54) данный размер необходимо уменьшить на 75 мм.

**ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ  
со встроенной дроссельной заслонкой**

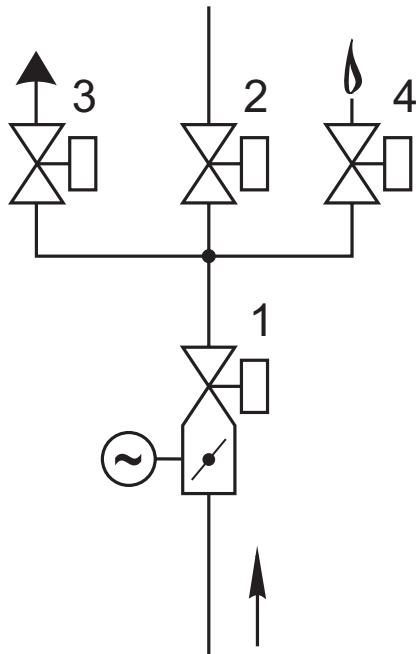


Схема 10

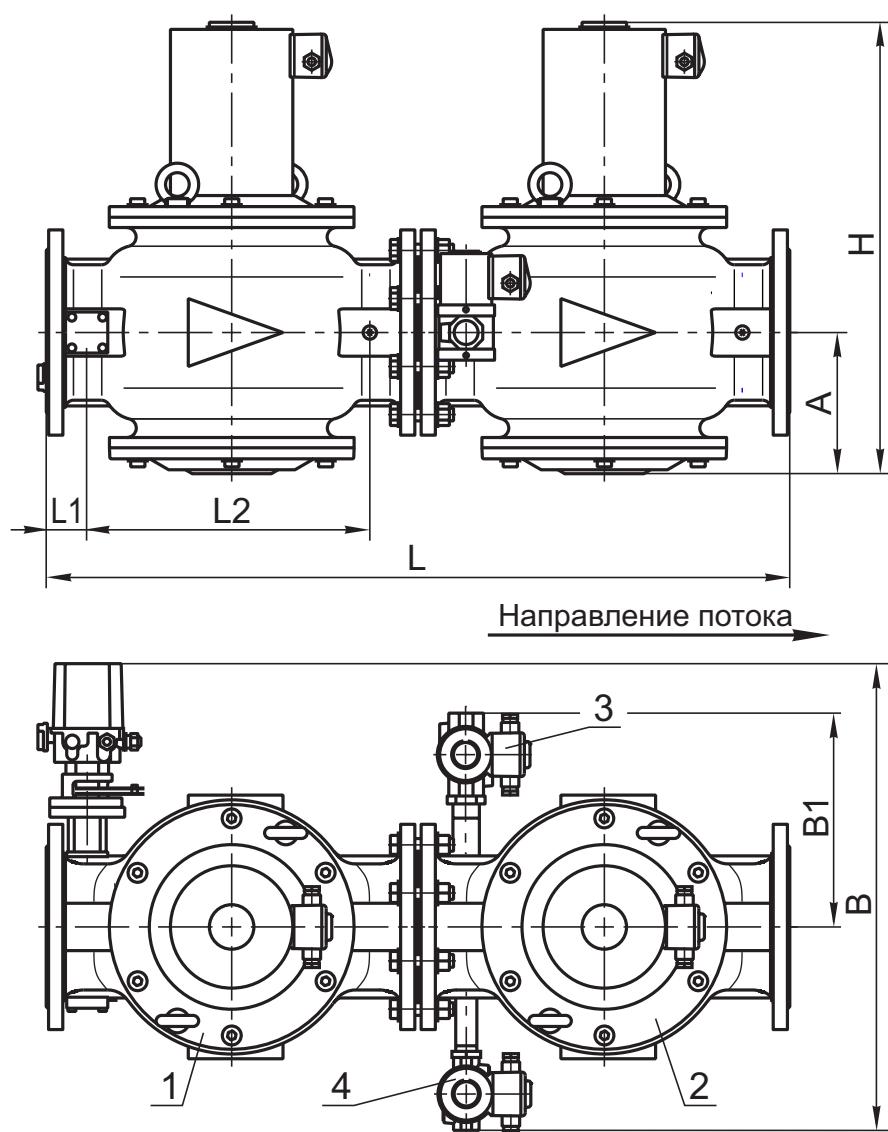


Рис. 22-55

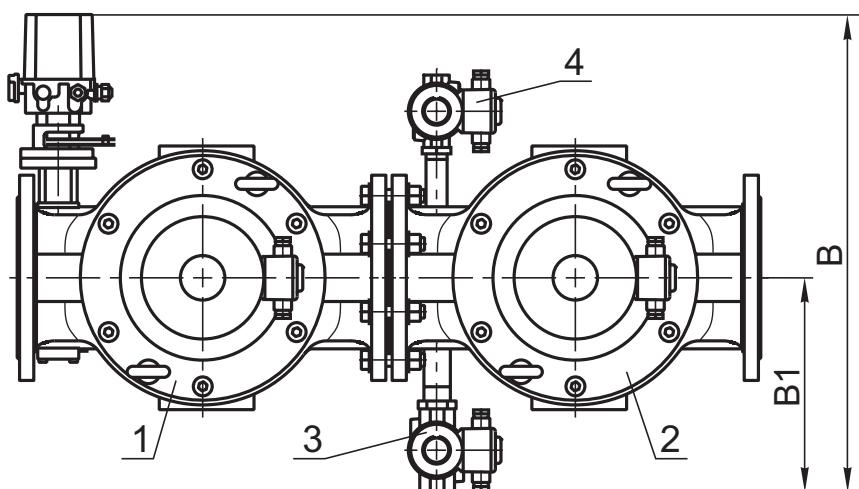


Рис. 22-56

Блок (рис. 22-55, 22-56) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- первого запорного клапана со встроенной заслонкой 1;
- второго запорного клапана 2;
- клапана свечи безопасности 3;
- клапана запальной горелки 4.

Клапан свечи безопасности может располагаться слева по ходу газа (рис. 22-55) или справа (рис. 22-56).

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

- сталь - для DN 100 - 300;
- чугун - для DN 150, 200.

Материал корпусов обвязочных клапанов (поз. 3, 4) - сталь; алюминий (по заказу).

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

Обозначение	DN		№, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более							Масса, кг, не более
	мм	дюй-мы		L	B	H	A	L1	L2	B1	
C4H-4-63 3B ...	100	4	1) ВН4М-1В ст. (П) 2) ВН4Н-1 ст. (П)	700	535	360	121	42	263	235	76
3) ВФ <sup>3/4</sup> Н-4 ст. (П) 4) ВН <sup>1/2</sup> Н-4 ст. (П)											
C5H-4-172 3B ...	125	5	1) ВН5М-1В ст. (П) 2) ВН5Н-1 ст. (П)	800	560	465	165	44	311	245	123
3) ВФ <sup>3/4</sup> Н-4 ст. (П) 4) ВН <sup>1/2</sup> Н-4 ст. (П)											
C6H-4-68 3B ...	150	6	1) ВН6М-1В ст. (П) 2) ВН6Н-1 ст. (П)	945	605	560	175	52	358	270	213
3) ВФ1Н-4 ст. (П) 4) ВН <sup>1/2</sup> Н-4 ст. (П)											
C8H-4-69 3B ...	200	8	1) ВН8М-1В ст. (П) 2) ВН8Н-1 ст. (П)	1205	660	720	225	60	470	300	298
3) ВФ1Н-4 ст. (П) 4) ВН <sup>1/2</sup> Н-4 ст. (П)											
C10H-4-137 3B ...	250	10	1) ВН10М-1В ст. (П) 2) ВН10Н-1 ст. (П)	1405	820	855	300	68	552	320	610
3) ВФ1Н-4 ст. (П) 4) ВН <sup>1/2</sup> Н-4 ст. (П)											
C12H-4-138 3B ...	300	12	1) ВН12М-1В ст. (П) 2) ВН12Н-1 ст. (П)	1705	860	1030	330	82	668	340	885
3) ВФ1Н-4 ст. (П) 4) ВН <sup>1/2</sup> Н-4 ст. (П)											

**ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ  
со встроенной дроссельной заслонкой**

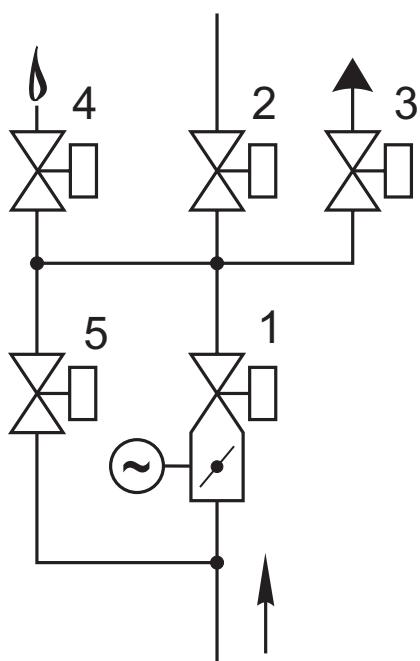


Схема 16

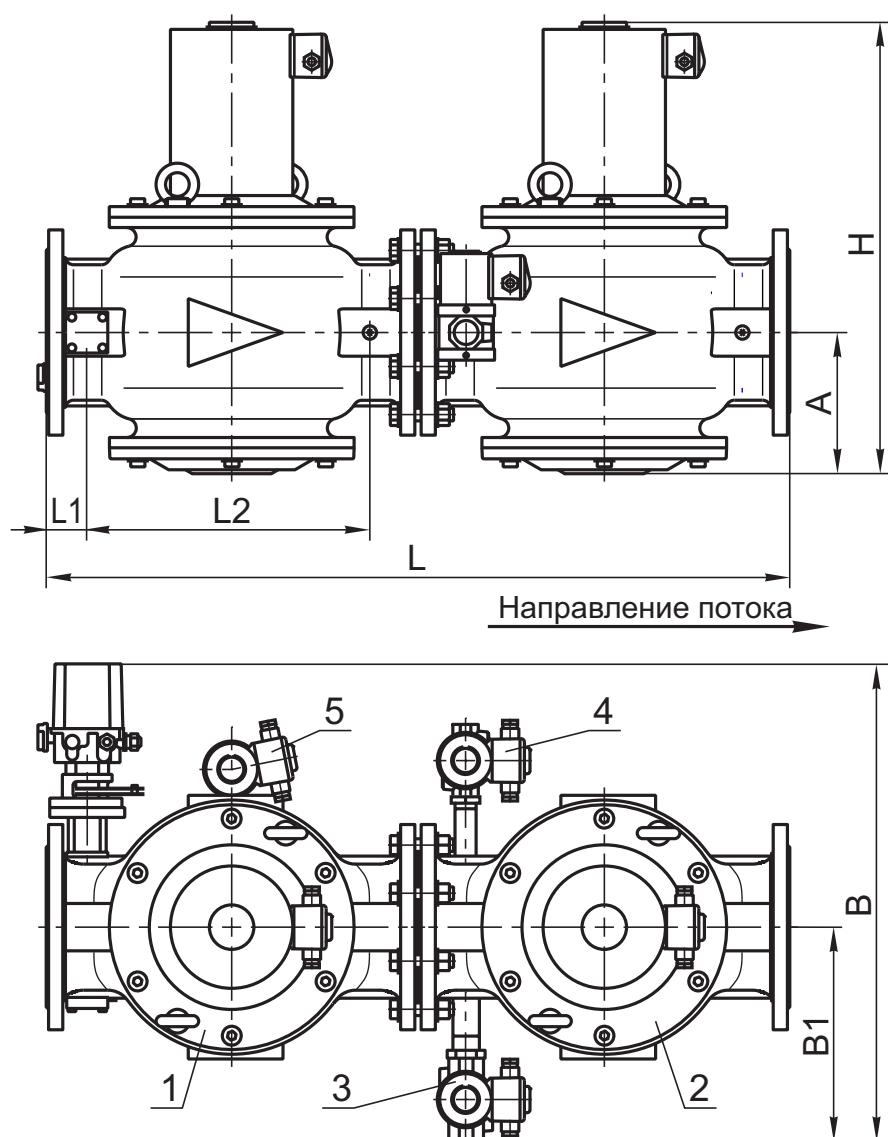


Рис. 22-57

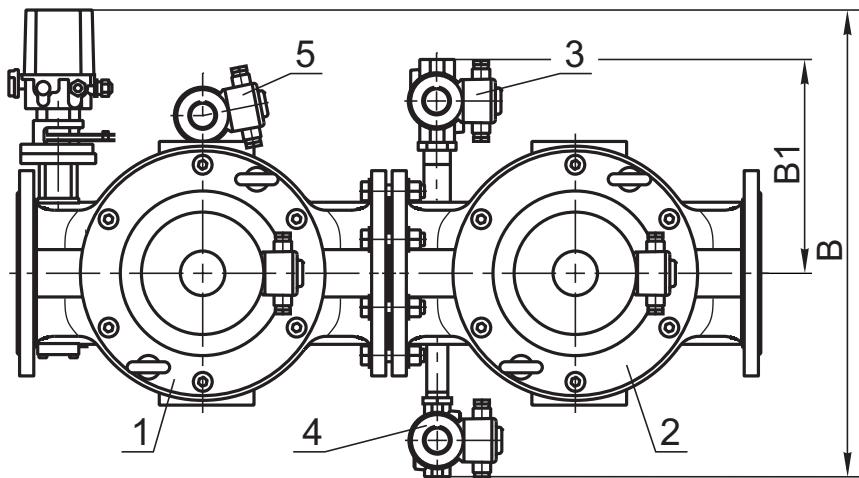


Рис. 22-58

Блок (рис. 22-57, 22-58) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- первого запорного клапана со встроенной заслонкой 1;
- второго запорного клапана 2;
- клапана свечи безопасности 3;
- клапана запальной горелки 4;
- клапана контроля плотности 5.

Клапан свечи безопасности может располагаться справа по ходу газа (рис. 22-57) или слева (рис. 22-58).

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

- сталь - для DN 100 - 300;
- чугун - для DN 150, 200.

Материал корпусов обвязочных клапанов (поз. 3, 4, 5) - сталь; алюминий (по заказу).

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

Обозначение	DN		№, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более							Масса, кг, не более
	мм	дюй-мы		L	B	H	A	L1	L2	B1	
C4H-5-113 3B ...	100	4	1) ВН4М-1В ст. (П) 2) ВН4Н-1 ст. (П) 3) ВФ <sup>3/4</sup> Н-4 ст. (П)	700	535	360	121	42	263	235	78
C5H-5-178 3B ...	125	5	1) ВН5М-1В ст. (П) 2) ВН5Н-1 ст. (П) 3) ВФ <sup>3/4</sup> Н-4 ст. (П)	800	560	465	165	44	311	245	125
C6H-5-114 3B ...	150	6	1) ВН6М-1В ст. (П) 2) ВН6Н-1 ст. (П) 3) ВФ1Н-4 ст. (П)	945	605	560	175	52	358	270	215
C8H-5-115 3B ...	200	8	1) ВН8М-1В ст. (П) 2) ВН8Н-1 ст. (П) 3) ВФ1Н-4 ст. (П)	1205	660	720	225	60	470	300	300
C10H-5-149 3B ...	250	10	1) ВН10М-1В ст. (П) 2) ВН10Н-1 ст. (П) 3) ВФ1Н-4 ст. (П)	1405	820	855	300	68	552	320	615
C12H-5-150 3B ...	300	12	1) ВН12М-1В ст. (П) 2) ВН12Н-1 ст. (П) 3) ВФ1Н-4 ст. (П)	1705	860	1030	330	82	668	340	890

## ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЛОКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ со встроенной дроссельной заслонкой

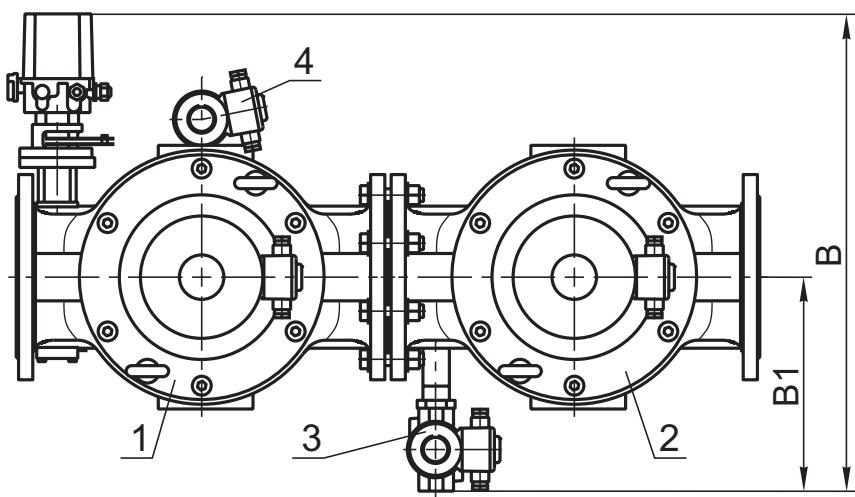
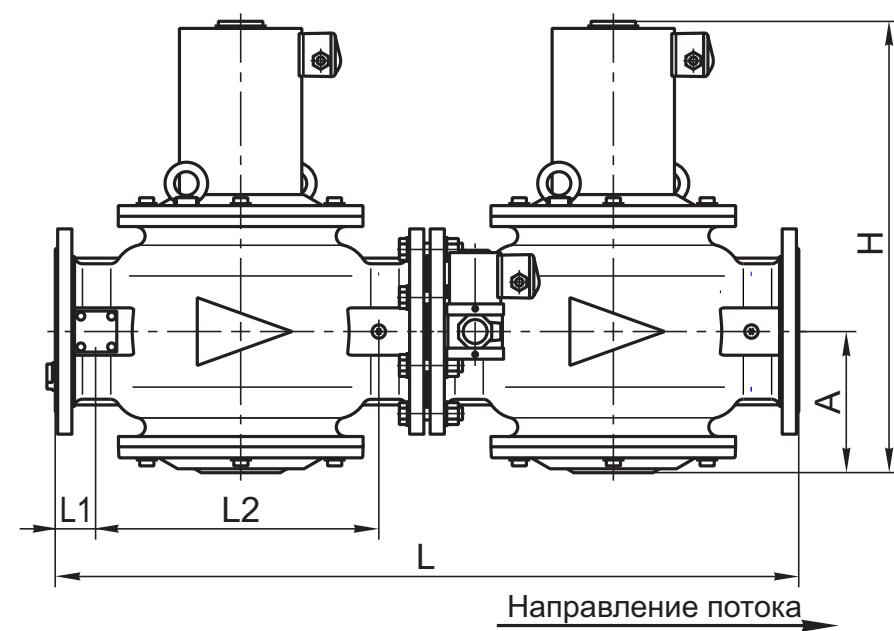
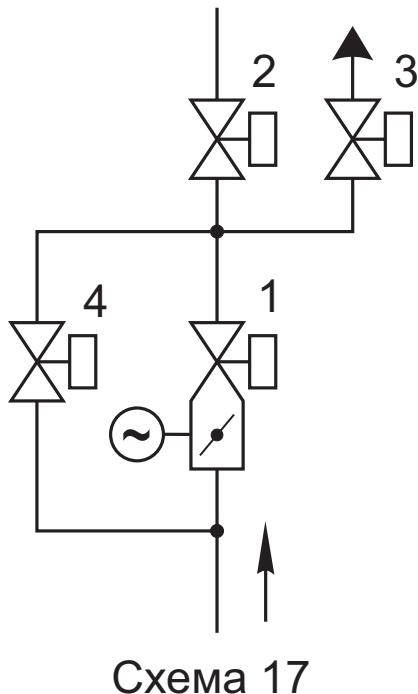


Рис. 22-59

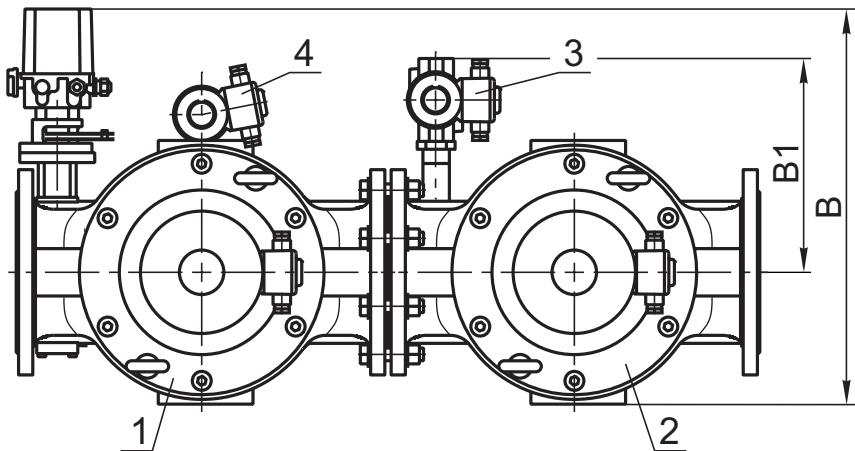


Рис. 22-60

Блок (рис. 22-59, 22-60) состоит из следующих основных узлов и деталей:

- первого запорного клапана со встроенной заслонкой 1;
- второго запорного клапана 2;
- клапана свечи безопасности 3;
- клапана контроля плотности 4.

Клапан свечи безопасности может располагаться слева по ходу газа (рис. 22-59) или справа (рис. 22-60).

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

- сталь - для DN 100 - 300;
- чугун - для DN 150, 200.

Материал корпусов обвязочных клапанов (поз. 3, 4) - сталь; алюминий (по заказу).

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

Обозначение	DN		№, тип клапана в схеме	Основные размеры, мм, не более							Масса, кг, не более
	мм	дюй-мы		L	B	H	A	L1	L2	B1	
C4H-4-118 3B ...	100	4	1) ВН4М-1В ст. (П) 2) ВН4Н-1 ст. (П)	700	535	360	121	42	263	235	76
3) ВФ <sup>3/4</sup> Н-4 ст. (П) 4) ВН <sup>1/2</sup> НБ-4 ст. (П)											
C5H-4-179 3B ...	125	5	1) ВН5М-1В ст. (П) 2) ВН5Н-1 ст. (П)	800	560	465	165	44	311	245	123
3) ВФ <sup>3/4</sup> Н-4 ст. (П) 4) ВН <sup>1/2</sup> НБ-4 ст. (П)											
C6H-4-119 3B ...	150	6	1) ВН6М-1В ст. (П) 2) ВН6Н-1 ст. (П)	945	605	560	175	52	358	270	213
3) ВФ1Н-4 ст. (П) 4) ВН <sup>1/2</sup> НБ-4 ст. (П)											
C8H-4-120 3B ...	200	8	1) ВН8М-1В ст. (П) 2) ВН8Н-1 ст. (П)	1205	660	720	225	60	470	300	298
3) ВФ1Н-4 ст. (П) 4) ВН <sup>1/2</sup> НБ-4 ст. (П)											
C10H-4-151 3B ...	250	10	1) ВН10М-1В ст. (П) 2) ВН10Н-1 ст. (П)	1405	820	855	300	68	552	320	610
3) ВФ1Н-4 ст. (П) 4) ВН <sup>1/2</sup> НБ-4 ст. (П)											
C12H-4-152 3B ...	300	12	1) ВН12М-1В ст. (П) 2) ВН12Н-1 ст. (П)	1705	860	1030	330	82	668	340	885
3) ВФ1Н-4 ст. (П) 4) ВН <sup>1/2</sup> НБ-4 ст. (П)											

\* Габаритный размер «B» (ширина) приведен для правого исполнения блоков (рис. 22-59). Для левого исполнения блоков (рис. 22-60) данный размер необходимо уменьшить на 75 мм.

## **Примечания к блокам клапанов:**

1. Для блоков с рабочим давлением 3 бар и 4 бар вместо основных клапанов (поз. 1, 2) используются клапаны на 3 бар (ВН...-3...) и на 6 бар (ВН...-6...) соответственно.
  2. Встроенная дроссельная заслонка может работать в режиме:
    - пропорционального регулирования (клапан ВН...М-...В ПР. ст.);
    - позиционного регулирования (клапан ВН...М-...В ПОЗ. ст.).Тип регулирования должен быть указан в наименовании блока.
  3. Для блоков с датчиками положения (С...П) габарит по высоте Н следует увеличить на 100 мм.
  4. По заказу потребителя блоки клапанов могут изготавливаться в комплекте с фильтрами газовыми, датчиками-реле давления и по индивидуальным схемам.
  5. По заказу потребителя блоки клапанов могут изготавливаться во взрывозащищенном исполнении (ExmcIIIT4Gc). Длина кабеля для каждой электромагнитной катушки составляет 5 м.
  6. Конструкция блоков клапанов обеспечивает возможность проведения контроля герметичности перед розжигом горелки. Блоки, изготовленные по схемам 16 и 17, оборудованы устройством, позволяющим производить проверку герметичности затвора основных отсечных клапанов.
  7. Расположение клапанов и датчиков-реле давления указывается при заказе.