

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

Вводная часть .....	1-5
Общие технические характеристики, порядок монтажа и эксплуатации, фланцы ответные, электрические схемы подключения клапанов и датчика положения .....	1-6
Методика расчета расходных характеристик .....	1-13
Таблица коэффициентов сопротивления клапанов электромагнитных и фильтров газовых .....	1-14
Перечень рабочих сред, на которые могут быть использованы клапаны электромагнитные производства .....	1-15

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

Клапаны муфтовые .....	1-16
Клапаны муфтовые с ручным регулятором расхода .....	1-17
Клапаны муфтовые с датчиком положения .....	1-18
Клапаны муфтовые с датчиком положения и ручным регулятором расхода .....	1-19

### Клапаны фланцевые нормально-закрытые на условный проход Ду 25 мм

Клапаны фланцевые .....	1-20
Клапан фланцевый с ручным регулятором расхода .....	1-21
Клапаны фланцевые с датчиком положения .....	1-22
Клапан фланцевый с датчиком положения и ручным регулятором расхода .....	1-23

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

Клапаны фланцевые Ду40 - 100 мм .....	1-24
Клапаны фланцевые Ду150 - 300 мм .....	1-26
Клапаны фланцевые Ду40 - 100 мм с датчиком положения .....	1-28
Клапаны фланцевые Ду150 - 300 мм с датчиком положения .....	1-30
Клапаны фланцевые Ду40 - 200 мм с ручным регулятором расхода .....	1-32
Клапаны фланцевые Ду40 - 200 мм с датчиком положения и ручным регулятором расхода .....	1-34
Клапаны фланцевые Ду250, 300 мм с ручным регулятором расхода .....	1-36

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

Клапаны муфтовые .....	1-38
Клапаны муфтовые с датчиком положения .....	1-39
Клапаны фланцевые .....	1-40

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

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

Предназначены для использования в системах дистанционного управления потоками различных газовых сред, в том числе углеводородных газов, газовых фаз сжиженных газов, сжатого воздуха и других неагрессивных газов в качестве запорно-регулирующего органа и органа безопасности при продолжительном режиме работы.

Структура обозначения:

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

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

6. Дополнительные устройства

- К - наличие регулятора потока, ручного;
- П - наличие датчика положения, (открыт-закрыт) клапана;
- Е - взрывозащищенное исполнение клапана

Дополнительно указывается материал корпуса клапана:

- ст. - сталь
- ч. - чугун

7. Напряжение питания, В

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

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

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

У2 (-45...+40 °С);

УХЛ2 (-60...+40 °С);

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

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

## Арматура в стальном корпусе

По типу присоединения к трубопроводу клапаны изготавливаются:

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

Фланцы клапанов соответствуют:

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

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

### **Общие технические характеристики** **клапанов электромагнитных**

Наименование параметра	Значение
Время открытия, не более	1 с - для Ду 15 - 200 мм 3 с - для Ду 250 мм 6 с - для Ду 300 мм
Время закрытия, не более	1 с
Температура рабочей среды: - для газовых сред, воздуха	от минус 30 °С до плюс 70 °С
- для жидких неагрессивных сред	от температуры на 5 °С выше точки заморзания до плюс 90 °С
Класс герметичности	A
Степень защиты клапанов: - общепромышленного исполнения	IP65
- взрывозащищенного исполнения	IP67
Класс нагревостойкости электрической изоляции катушки	F
Напряжение питания переменного тока, В	220 В, 110 В, 24 В (частота 50 Гц, 60 Гц)
Напряжение питания постоянного тока, В	220 В, 110 В, 24 В
Средний срок службы, лет, не менее	9

Клапаны во взрывозащищенном исполнении имеют уровень взрывозащиты “повышенная надежность против взрыва”, обеспечиваемый специальным видом взрывозащиты (“Взрывозащита вида “герметизация компаундом m”) и маркировку 2ExmIIТ4. Клапаны могут применяться во взрывоопасных зонах согласно гл. 7.3 “Правил устройства электроустановок”.

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

Порядок монтажа и эксплуатации

1. Требования безопасности при монтаже и эксплуатации - ГОСТ 12.2.063. Класс защиты от поражения электрическим током I по ГОСТ 12.2.007.0.
2. Максимальное давление при котором обеспечивается герметичность клапана и отсутствуют остаточные деформации деталей корпуса:
  - 2,0 МПа - для клапанов без датчика положения;
  - 0,9 МПа - для клапанов с датчиком положения.
3. Перед монтажом необходимо очистить (продуть сжатым воздухом) подводящий трубопровод от загрязнений и механических частиц (окалина, стружка, куски электродов и прочее).
4. Для повышения надежности работы клапана рекомендуется устанавливать перед ним газовый фильтр на трубопроводе. Степень фильтрации - не менее 50 мкм. В случае установки группы клапанов (двух и более) на газопроводе, в том числе и блоков клапанов, фильтр устанавливается только перед первым по ходу газа клапаном.
5. При отсутствии фильтра, в случае нештатной работы или выхода клапана из строя по причине попадания механических частиц (окалина, стружка, куски электродов и прочее), СП "ТермоБрест" ООО претензии по гарантийным обязательствам по дефектам, возникшим вследствие указанных причин, не принимает.
6. Запрещается производить монтаж, используя электромагнитную катушку клапана в качестве рычага. Не допускается нагрузка на корпус клапана от веса трубопровода, а также приложение крутящего и изгибающего моментов, передающихся от трубопровода.
7. Направление потока в трубопроводе должно совпадать со знаком « $\triangleright$ » 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. 11-1).

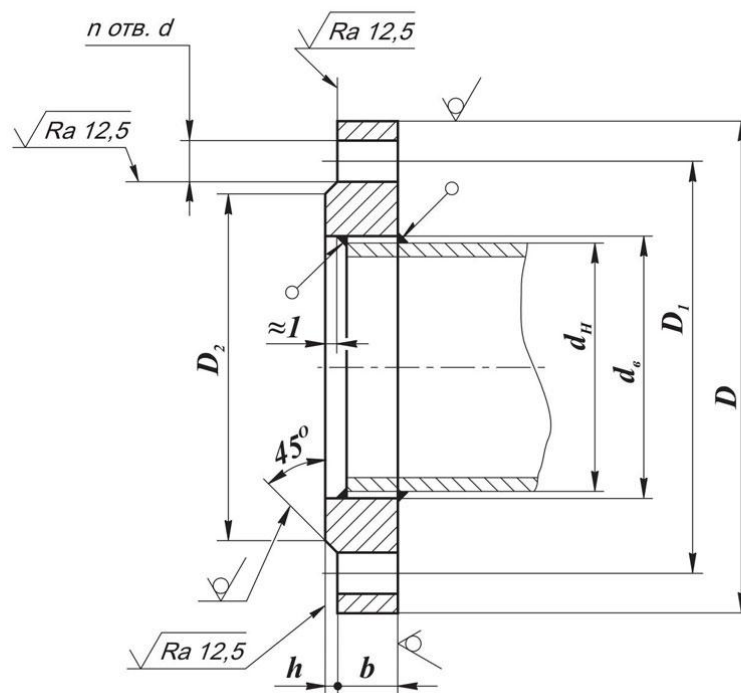


Рис. 11-1. Ответные фланцы по ГОСТ 12820-80

## Арматура в стальном корпусе

Размеры ответных фланцев

Условный проход Ду	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	d	n	d <sub>н</sub>	d <sub>в</sub>	b	h	Номинальный диаметр болтов или шпилек	
25	100	75	60	11	4	32	33	12	2	M10	
40	130	100	80	14		45	46	13	3	M12	
50	140	110	90			57	59				
65	160	130	100			76	78				
80	185	150	128	18		89	91	15			M16
100	205	170	148			108	110				
150	260	225	202			114	116				
				8		152	154	17			
						159	161				
168	170										
200	315	280	258	22		12	219	222		19	M20
250	390	350	320				273	273		23	
300	440	400	370		325		325	24		4	

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

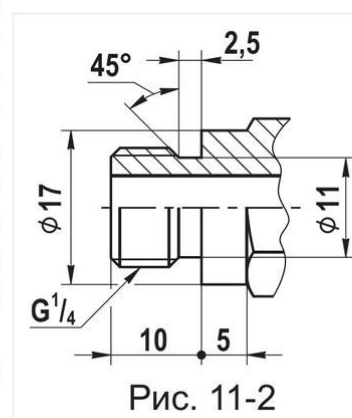
- для Ду25-200 мм - 0,2 мм на 100 мм диаметра;
- для Ду250, 300 мм - 0,3 мм на 100 мм диаметра.

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

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

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

13. Для подсоединения клапана к источнику питания используйте гибкий кабель с сечением жил не менее  $1,0 \text{ мм}^2$ .

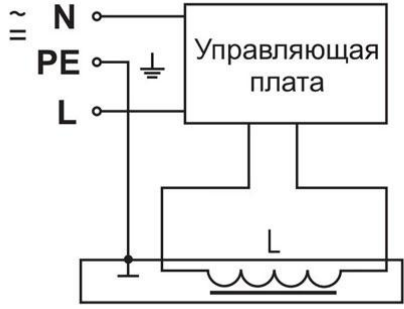
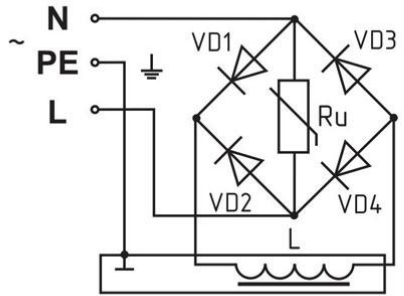
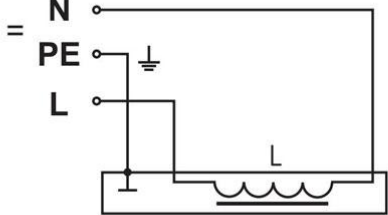


14. Клапаны электромагнитные общепромышленного и взрывозащищенного исполнений могут выпускаться в энергосберегающем и обычном исполнении.

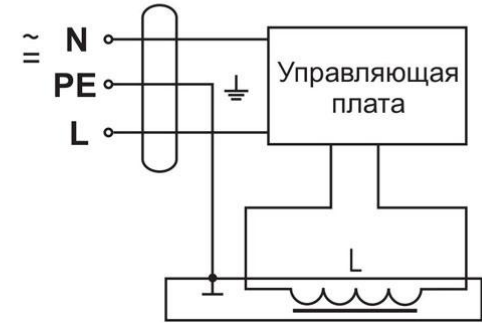
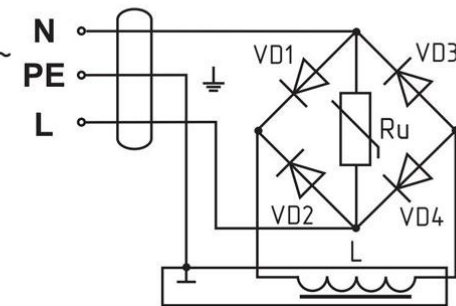
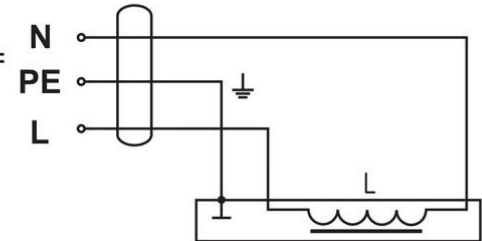
В состав клапанов в энергосберегающем исполнении входит управляющая плата производства фирмы Peters-INDU Produkt (Германия). При подаче напряжения на клапан происходит открытие клапана (для клапанов серии ВФ - закрытие клапана). Через 10 с после срабатывания клапана потребляемая мощность уменьшается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

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

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

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

## Арматура в стальном корпусе

Тип исполнения клапана	Напряжение питания	Электрическая схема подключения
Взрывозащищенное энергосберегающее	220 В, 50 Гц 220 В	
Взрывозащищенное обычное	220 В, 50 Гц 110 В, 50 Гц 24 В, 50 Гц	 <p data-bbox="821 1048 1362 1122">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 °С при температуре окружающей среды 20 °С, что не означает неисправности клапана.

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

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

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

*Основные технические характеристики датчика положения  
общепромышленного исполнения*

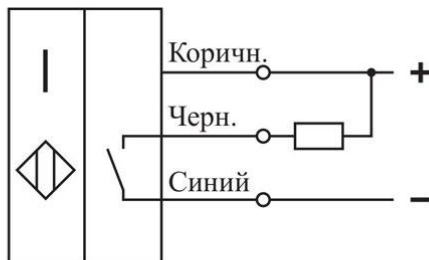
Напряжение питания	10...30 В пост. тока
Рабочий ток	не более 400 мА
Падение напряжения при максимальном рабочем токе	не более 2,5 В
Присоединение	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup> длиной 1,5 м
Степень защиты	IP68

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 °С); У2 (-45...+40 °С)	ВК WF63-31-N-3-400-ИНД-3В-1-НТ ВК WF63-31-P-3-400-ИНД-3В-1-НТ
Общепромышленное	УХЛ2 (-60...+40 °С)	ВК WF63-31-N-3-400-ИНД-3В-1-НТ2 ВК WF63-31-P-3-400-ИНД-3В-1-НТ2
Взрывозащищенное	УЗ.1 (-30...+40 °С); У2 (-45...+40 °С)	ВК WF63-3-N-1-НТ-5
Взрывозащищенное	УХЛ1 (-60...+40 °С)	ВК WF63-3-N-1-НТ2-5

19. Электрический монтаж датчика положения для клапанов общепромышленного исполнения производите в соответствии со схемами, приведенными на рис. 11-3а и 11-3б. Выходной транзисторный ключ датчика открывается при срабатывании клапана.

*Схема подключения активной нагрузки*



*Схема подключения индуктивной нагрузки*

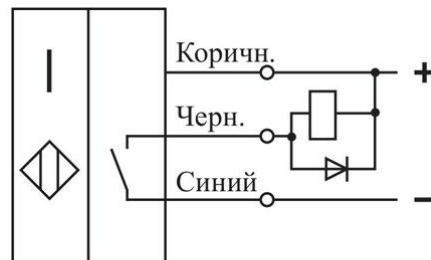


Рис. 11-3а. Схема подключения датчиков со структурой N (npp - “общий +”) (для датчиков ВК WF63-31-N-3-400-ИНД-3В-1-НТ или ВК WF63-31-N-3-400-ИНД-3В-1-НТ2)



## Арматура в стальном корпусе

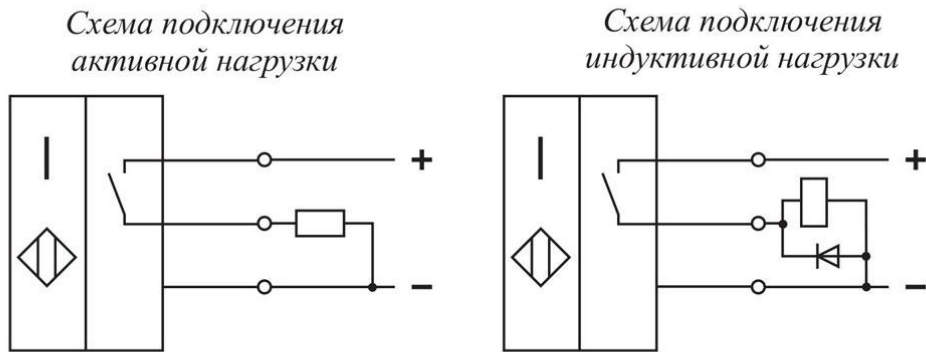


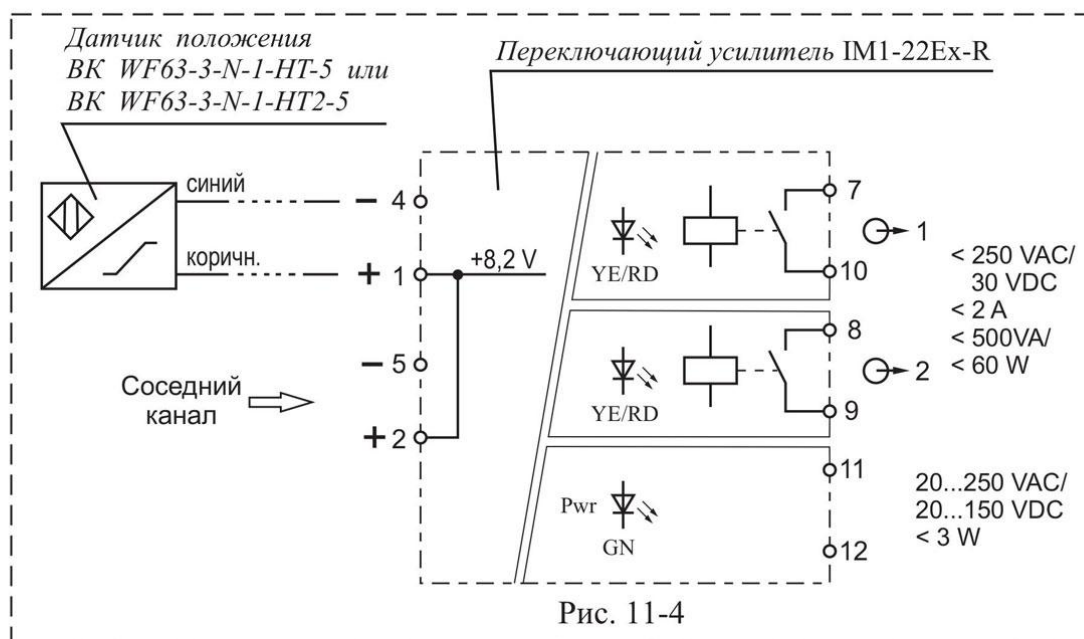
Рис. 11-36. Схема подключения датчика со структурой Р (рпр - “общий -”) (для датчиков ВК WF63-31-Р-3-400-ИНД-3В-1-НТ или ВК WF63-31-Р-3-400-ИНД-3В-1-НТ2)

20. Электрический монтаж датчика положения для клапанов во взрывозащищенном исполнении производите в соответствии со схемой рис. 11-4. Датчик положения имеет специальный уровень взрывозащиты (маркировка 0ЕхiaIICT6). 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 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. 11-4 и руководство по эксплуатации на переключающий усилитель).

Выходное реле переключающего усилителя срабатывает при открытии клапана. Переключающий усилитель позволяет подключать до 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.



Методика расчета расходных характеристик

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

$$Q = \sqrt{\frac{0,0157 \cdot \Delta P \cdot D_y^4}{\gamma \cdot \gamma}} \qquad \Delta P = \frac{\gamma \cdot \gamma \cdot Q^2}{0,0157 \cdot D_y^4}$$

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

где  $Q$  - объемный расход среды при эксплуатационных условиях, м<sup>3</sup>/ч;  
 $\Delta P$  - потери давления на клапане (фильтре), кПа;  
 $D_y$  - условный проход клапана (фильтра), мм;  
 $\xi$  - коэффициент сопротивления клапана (фильтра);  
 $\gamma$  - удельный вес среды при эксплуатационных условиях, кГ/м<sup>3</sup>.  
 Удельный вес среды определяется следующим образом:

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

где  $P_{раб}$  - 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</sup>/<sub>2</sub>Н  $P_{раб} = 0,5$  кГ/см<sup>2</sup>

Расход газа через клапан, приведенный к нормальным условиям

$Q_H = 1000$  м<sup>3</sup>/ч

Температура окружающей среды  $t_{окр} = 20^\circ\text{C}$

Найти потери давления  $\Delta P$

Удельный вес среды:  $\gamma = \frac{10333 \cdot (0,5+1)}{52,8 \cdot (273+20)} = 1,0 \text{ кГ/м}^3$

Объемный расход:  $Q = \frac{Q_H}{P_{раб} + 1} = \frac{1000}{0,5+1} = 667 \text{ м}^3/\text{ч}$

Потери давления на клапане составят:

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

## Арматура в стальном корпусе

### Задача 2.

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

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

Фактический объемный расход газа:

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

Объемный расход газа, приведенный к нормальным условиям:

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

### Задача 3.

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

Удельный вес среды при рабочем давлении:

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

Объемный расход:

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

Потери давления на фильтре составят:

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

Таблица коэффициентов сопротивления клапанов электромагнитных серии ВН

Наименование клапана	Ду, мм	Коэффициент сопротивления
ВН <sup>1</sup> / <sub>2</sub> Н... ст.	15	5,2
ВН <sup>3</sup> / <sub>4</sub> Н... ст.	20	8,0
ВН1Н... ст.	25	11,0
ВН1Н... ст. фл.		10,5
ВН1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> Н... ст. фл.	40	7,0
ВН1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> М... ст. фл.		8,0
ВН2Н... ст. фл.	50	7,9
ВН2М... ст. фл.		9,0
ВН2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> Н... ст.	65	8,9
ВН2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> М... ст.		10,6
ВН3Н... ст.	80	8,1
ВН3М... ст.		11,0
ВН4Н... ст.	100	9,0
ВН4М... ст.		12,5
ВН6Н... ст.	150	7,0
ВН6М... ст.		9,0
ВН8Н... ст.	200	10
ВН8М... ст.		14,5
ВН10Н... ст.	250	10
ВН12Н... ст.	300	10

Таблица коэффициентов сопротивления фильтров газовых серии ФН

Наименование клапана	Ду, мм	Коэффициент сопротивления
ФН1... ст. фл.	25	2,6
ФН1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ... ст. фл.	40	2,5
ФН2... ст. фл.	50	2,8
ФН2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ... ст.	65	2,6
ФН3... ст.	80	2,8
ФН4... ст.	100	4,0
ФН6...	150	2,5
ФН8...	200	3,5
ФН10-6.1	250	4,5
ФН10-6.2		4,0
ФН12-6.1	300	4,5
ФН12-6.2		4,0

Перечень рабочих сред, на которые могут быть использованы клапаны электромагнитные:

- 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 (He - гелий, Ne - неон, Ar - аргон);
  - другие неагрессивные газы.
  
- жидкие рабочие среды:
  - очищенная техническая вода;
  - бензин;
  - дизельное топливо;
  - антифриз;
  - минеральное масло вязкостью до 40 сСт;
  - другие жидкие неагрессивные среды.

---

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

## Арматура в стальном корпусе

# КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ВН ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ МУФТОВЫЕ (в стальном корпусе)



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

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

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

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

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

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

### Климатическое исполнение:

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

### Класс защиты:

общепромышленное исполнение - IP65;  
взрывозащищенное исполнение - IP67.

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

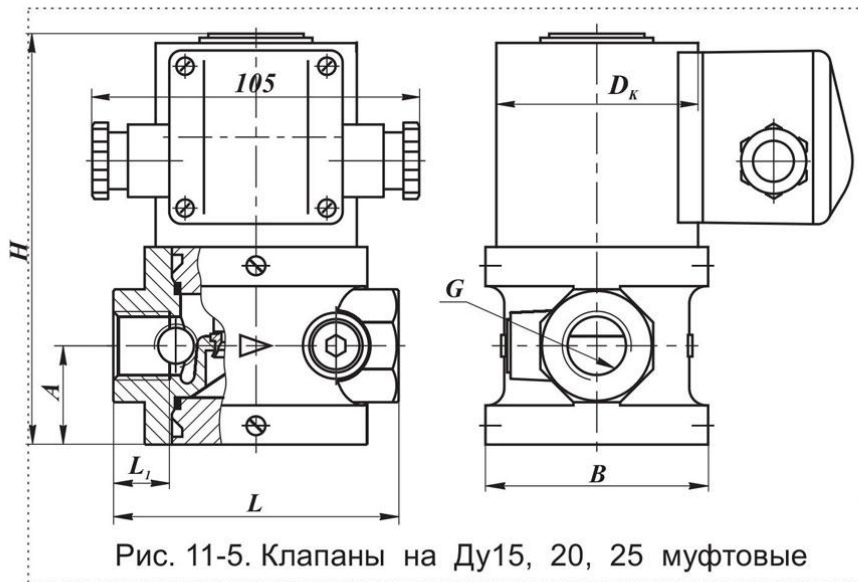


Рис. 11-5. Клапаны на Ду15, 20, 25 муфтовые

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

Наименование клапана	Ду, мм	Диапазон присоедин. давления, МПа	G, дюйм	Размеры, мм						Масса, кг	Кoeffиц. сопротивл. ζ
				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		2,5 (3,7)*	
ВН <sup>3</sup> / <sub>4</sub> Н-6 ст.		0...0,6				80	80	160		4,1 (4,6)*	
ВН1Н-4 ст.	25	0...0,4	1	105	21	80	65 (80)*	138	35	2,7 (3,9)*	11,0
ВН1Н-6 ст.		0...0,6				80	80	170		4,2 (4,7)*	

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2ExmПТ4) - в конце обозначения необходимо добавить букву "Е". Пример обозначения: ВН<sup>1</sup>/<sub>2</sub>Н-4Е ст.

\* Для взрывозащищенного исполнения.

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



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

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

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

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

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

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

**Климатическое исполнение:**

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

**Класс защиты:**

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

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

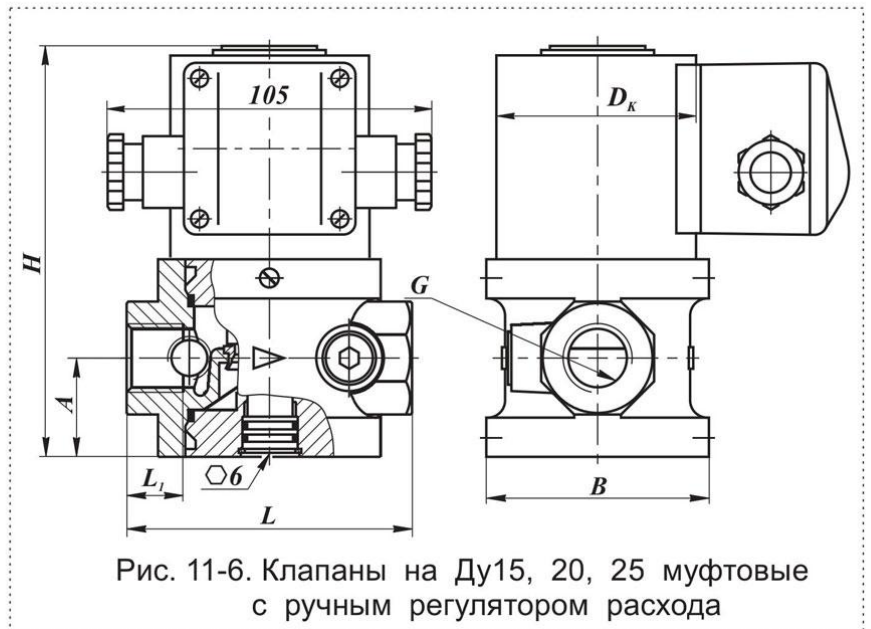


Рис. 11-6. Клапаны на Ду15, 20, 25 муфтовые с ручным регулятором расхода

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

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

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

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2ExmIIT4) - в конце обозначения необходимо добавить букву “Е”. Пример обозначения: ВН<sup>3</sup>/<sub>4</sub>Н-4КЕ ст.

\* Для взрывозащищенного исполнения.

## Арматура в стальном корпусе

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



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

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

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

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

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

**Климатическое исполнение:**

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

**Класс защиты:**

общепромышленное исполнение - IP65;  
взрывозащищенное исполнение - IP67.

**Полный ресурс включений, не менее:** 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

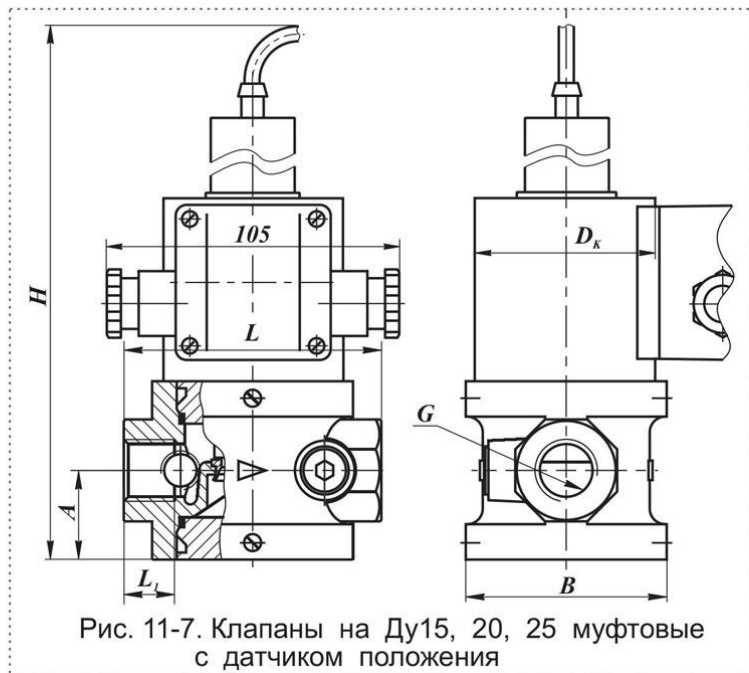


Рис. 11-7. Клапаны на Ду15, 20, 25 муфтовые с датчиком положения

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

Наименование клапана	Ду, мм	Диапазон присоедин. давления, МПа	G, дюйм	Размеры, мм						Масса, кг	Кoeffиц. сопротивл. ζ
				L	L <sub>1</sub>	B	D <sub>к</sub>	H	A		
ВН <sup>1/2</sup> 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>1/2</sup> Н-6П ст.		0...0,6				80	80	260		4,4 (4,9)*	
ВН <sup>3/4</sup> Н-4П ст.	20	0...0,4	3/4			71	65 (80)*	231		2,8 (4,0)*	8,0
ВН <sup>3/4</sup> Н-6П ст.		0...0,6				80	80	260		4,4 (4,9)*	
ВН1Н-4П ст.	25	0...0,4	1	105	21	80	65 (80)*	238	35	3,0 (4,2)*	11,0
ВН1Н-6П ст.		0...0,6				80	80	270		4,5 (5,0)*	

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

\* Для взрывозащищенного исполнения.

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



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

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

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

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

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

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

**Климатическое исполнение:**

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

**Класс защиты:**

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

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

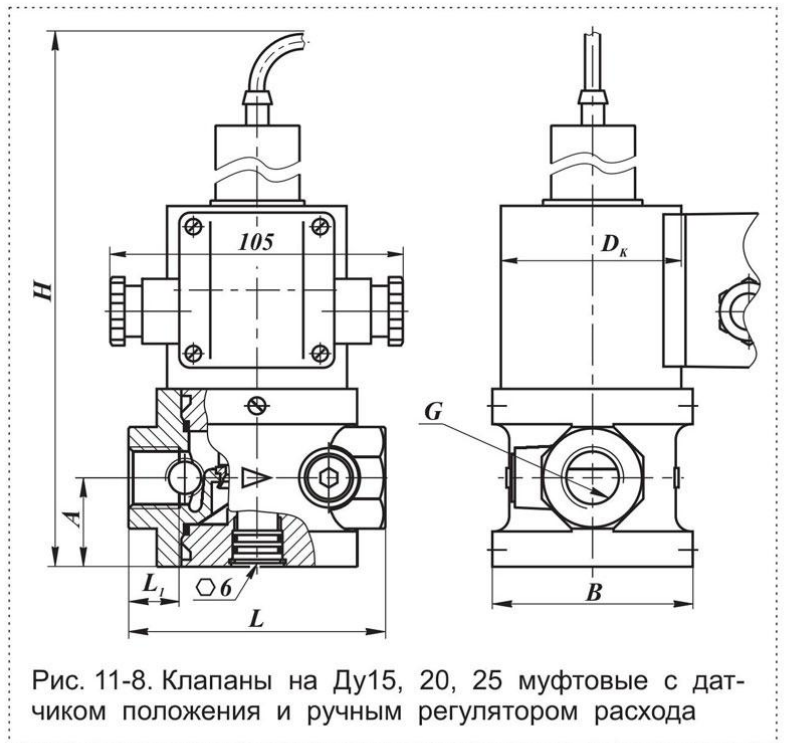


Рис. 11-8. Клапаны на Ду15, 20, 25 муфтовые с датчиком положения и ручным регулятором расхода

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

Наименование клапана	Условный проход, мм	G, дюйм	Размеры, мм						Масса, кг	Кoeffиц. сопротивл. ζ
			L	L <sub>1</sub>	B	D <sub>к</sub>	H	A		
ВН <sup>1/2</sup> Н-4КП ст.	15	1/2	91	18	71	65 (80)*	231	35	2,8 (4,0)*	5,2
ВН <sup>3/4</sup> Н-4КП ст.	20	3/4					238			8,0
ВН1Н-4КП ст.	25	1	105	21	80		238		3,0 (4,2)*	11,0

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

\* Для взрывозащищенного исполнения.



## Арматура в стальном корпусе

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



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

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

**Климатическое исполнение:**

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

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

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

**Класс защиты:**

общепромышленное  
исполнение - IP65;  
взрывозащищенное  
исполнение - IP67.

**Полный ресурс включений, не менее:**

1 000 000

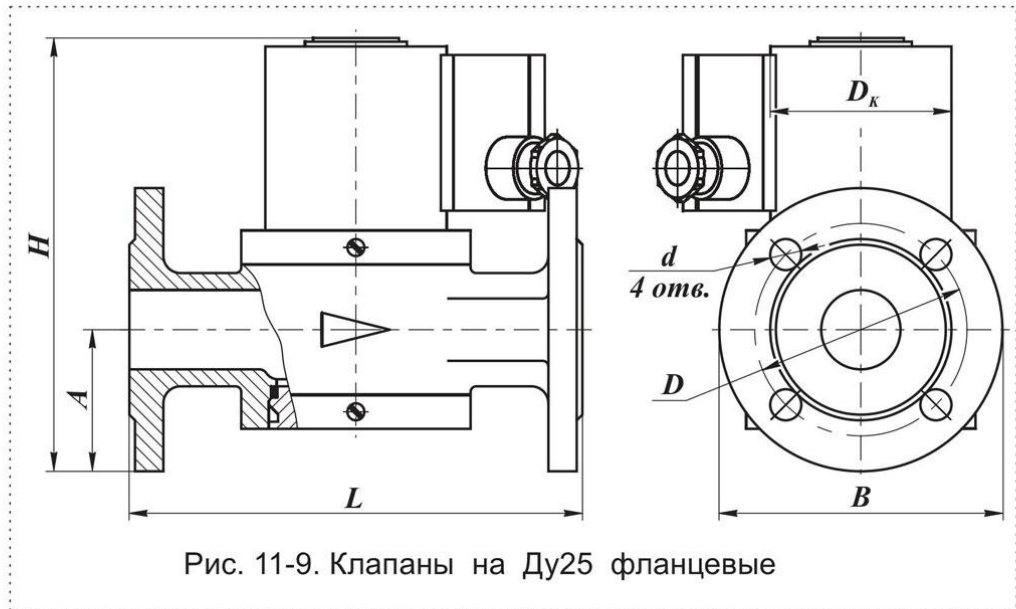


Рис. 11-9. Клапаны на Ду25 фланцевые

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

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

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

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

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



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

**Климатическое исполнение:**

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

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

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

**Потребляемый ток в момент открытия клапана,**

**не более:** для исполнения 220 В: 150 мА  
для исполнения 110 В: 300 мА  
для исполнения 24 В: 1300 мА

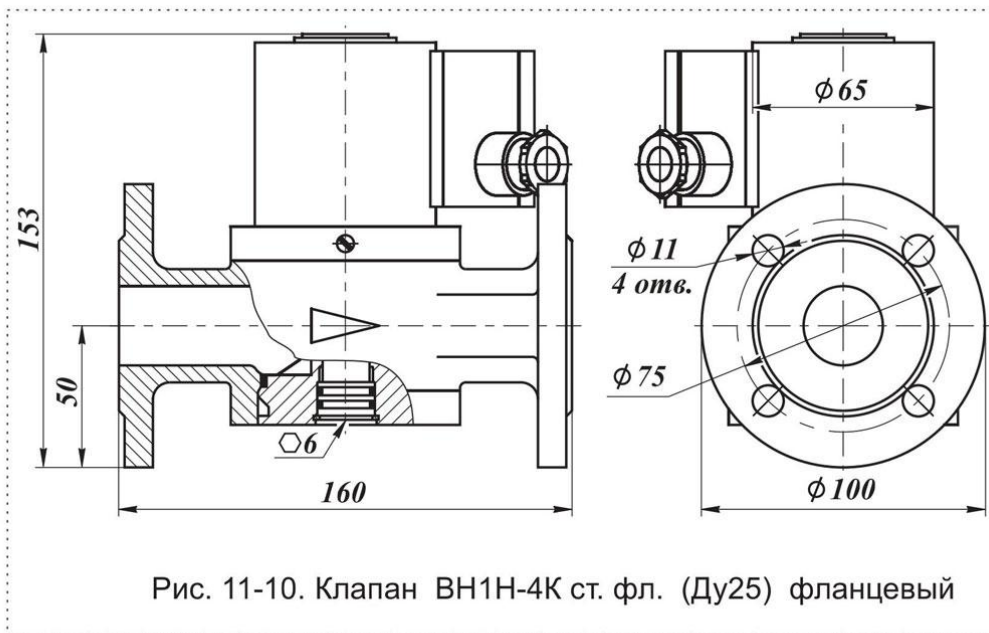


Рис. 11-10. Клапан ВН1Н-4К ст. фл. (Ду25) фланцевый

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

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

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

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

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

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

## Арматура в стальном корпусе

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



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

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

**Климатическое исполнение:**

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

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

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

**Класс защиты:**

общепромышленное исполнение - IP65;  
взрывозащищенное исполнение - IP67.

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

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

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

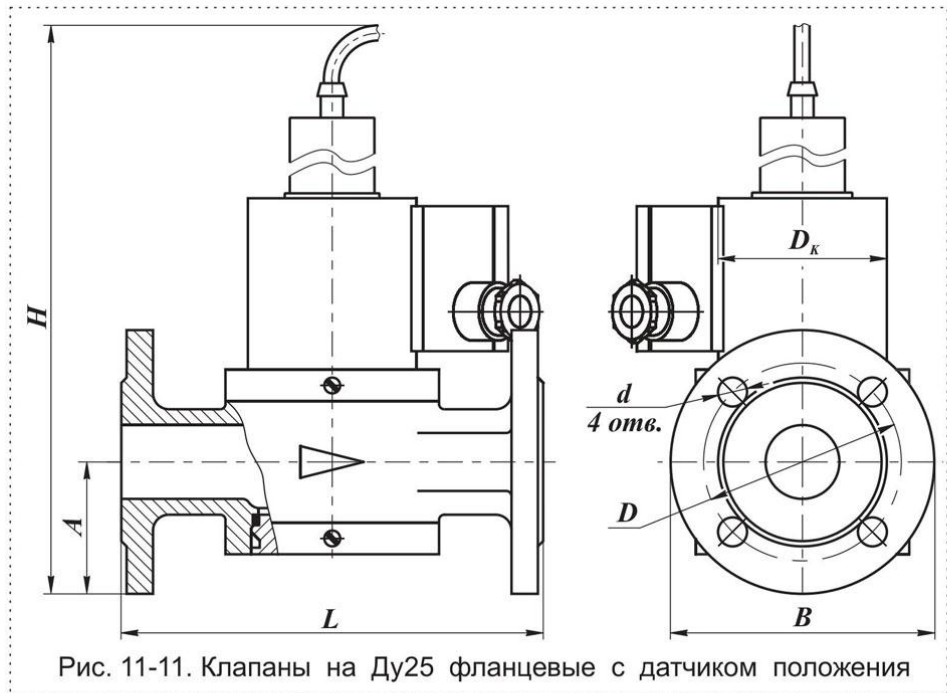


Рис. 11-11. Клапаны на Ду25 фланцевые с датчиком положения

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

Наименование клапана	Ду, мм	Диапазон присоединит. давления, МПа	Размеры, мм							Потребл. мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Кoeffиц. сопротивл. ζ
			L	B	D <sub>к</sub>	H	A	D	d			
ВН1Н-4П фл.	25	0...0,4	160	100	65	251	50	75	11	25 / 12,5	4,3 (4,9)**	11,5
ВН1Н-6П фл.		0...0,6			80	279				35 / 17,5		

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

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

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



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

**Климатическое исполнение:**

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

**Потребляемая мощность электромагнитной катушки, в нагретом состоянии, не более:** в момент открытия клапана - 25 Вт; в режиме энергосбережения - 12,5 Вт.

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

для исполнения 220 В: 150 мА  
 для исполнения 110 В: 300 мА  
 для исполнения 24 В: 1300 мА

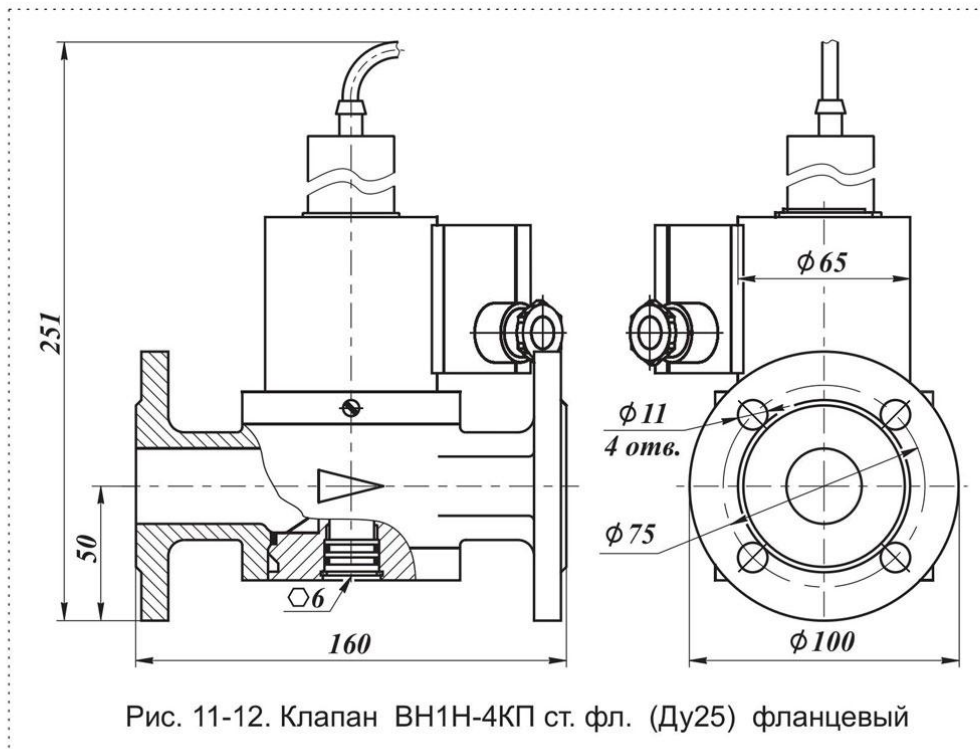


Рис. 11-12. Клапан ВН1Н-4КП ст. фл. (Ду25) фланцевый

**Класс защиты:**

общепромышленное исполнение - IP65; взрывозащищенное исполнение - IP67.

**Полный ресурс включений, не менее:**

1 000 000

**Напряжение питания датчика положения:**

10...30 В постоянного тока

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

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

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

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

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2ExmIIТ4) - в конце обозначения необходимо добавить букву “Е”. Пример обозначения: ВН1Н-4КПЕ ст. фл.

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



**Область применения**

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

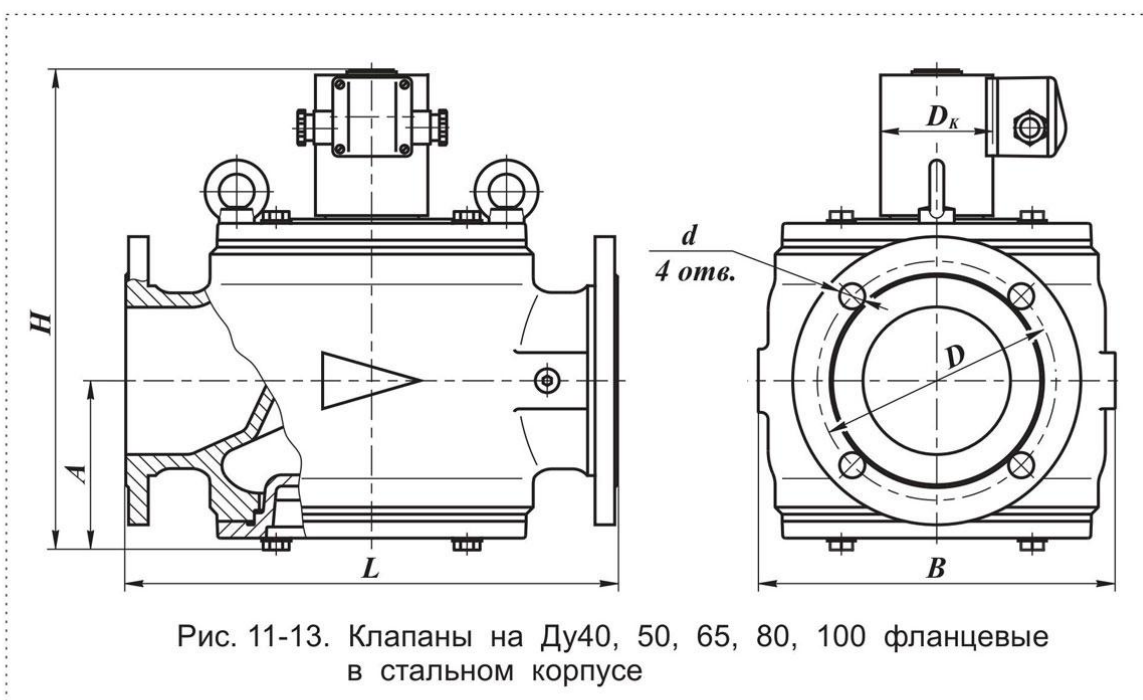


Рис. 11-13. Клапаны на Ду40, 50, 65, 80, 100 фланцевые в стальном корпусе

**Электрические характеристики**

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

## Арматура в стальном корпусе

**Материал корпуса:** СТАЛЬ

**Климатическое исполнение:**

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

**Класс защиты:**

общепромышленное исполнение - IP65;  
 взрывозащищенное исполнение - IP67

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

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

**Полный ресурс включений, не менее:**

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

**Монтажное положение:**

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

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

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

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

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

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

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

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

**КЛАПАН ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ СЕРИИ ВН  
ДВУХПОЗИЦИОННЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ  
Ду150 - 300 мм**



**Область применения**

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

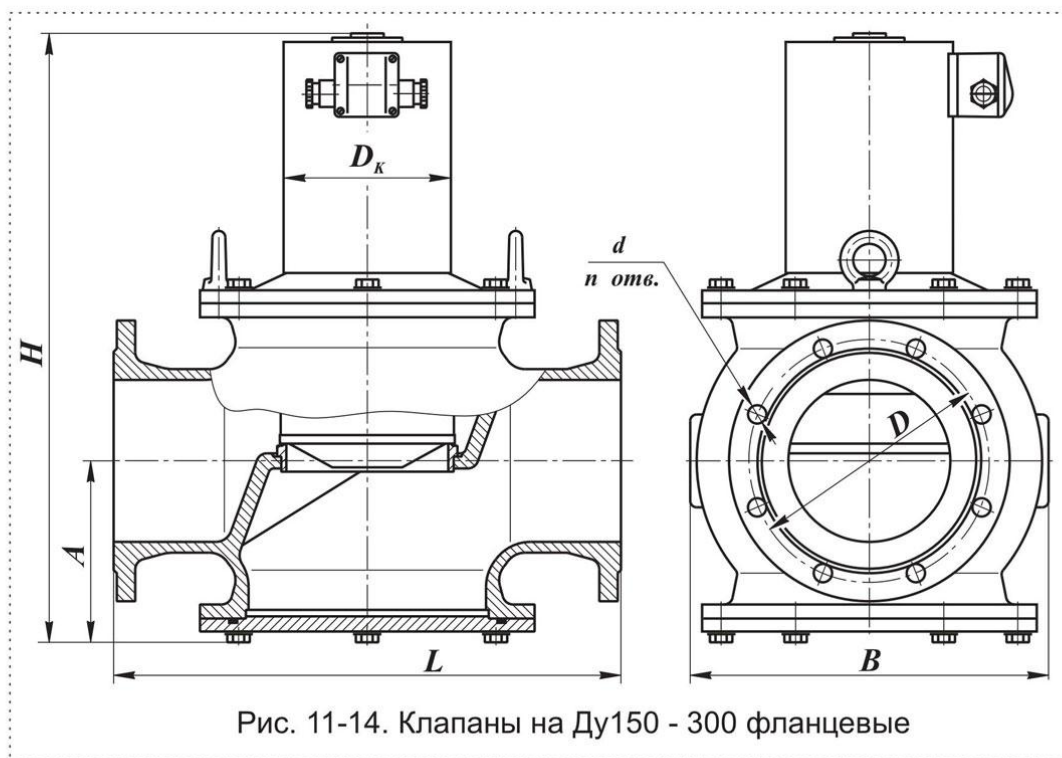


Рис. 11-14. Клапаны на Ду150 - 300 фланцевые

**Материал корпуса:**

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

**Климатическое исполнение:**

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

**Класс защиты:**

общепромышленное исполнение - IP65;  
взрывозащищенное исполнение - IP67

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

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

**Монтажное положение:**

на горизонтальном трубопроводе (катушкой  
вверх).

## Арматура в стальном корпусе

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

Наименование клапана	Ду, мм	Диапазон присоединительного давления, МПа	Размеры, мм								Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления
			L	B	D <sub>к</sub>	H	A	D	d	n			
ВН6Н-1 ст.	150	0...0,1	470	330	155	561	168	225	18	8	120 / 60	101	7,0
ВН6Н-3 ст.		0...0,3										104	
ВН6Н-6 ст.		0...0,6										104	
ВН8Н-1 ст.	200	0...0,1	600	430	155	720	222	280	18	8	150 / 75	145	10
ВН8Н-3 ст.		0...0,3										148	
ВН8Н-6 ст.		0...0,6										148	
ВН10Н-1 ст.	250	0...0,1	700	550	215	855	298	350	22	12	180 / 90	280	10
ВН10Н-3 ст.		0...0,3										280	
ВН10Н-6 ст.		0...0,6										280	
ВН12Н-1 ст.	300	0...0,1	850	650	215	1031	330	400	22	12	220 / 110	420	10
ВН12Н-3 ст.		0...0,3			270	1071						420	
ВН12Н-6 ст.		0...0,6			270	1071						480	

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

### Электрические характеристики

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

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

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

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

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



**Арматура в стальном корпусе**

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



**Область применения**

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

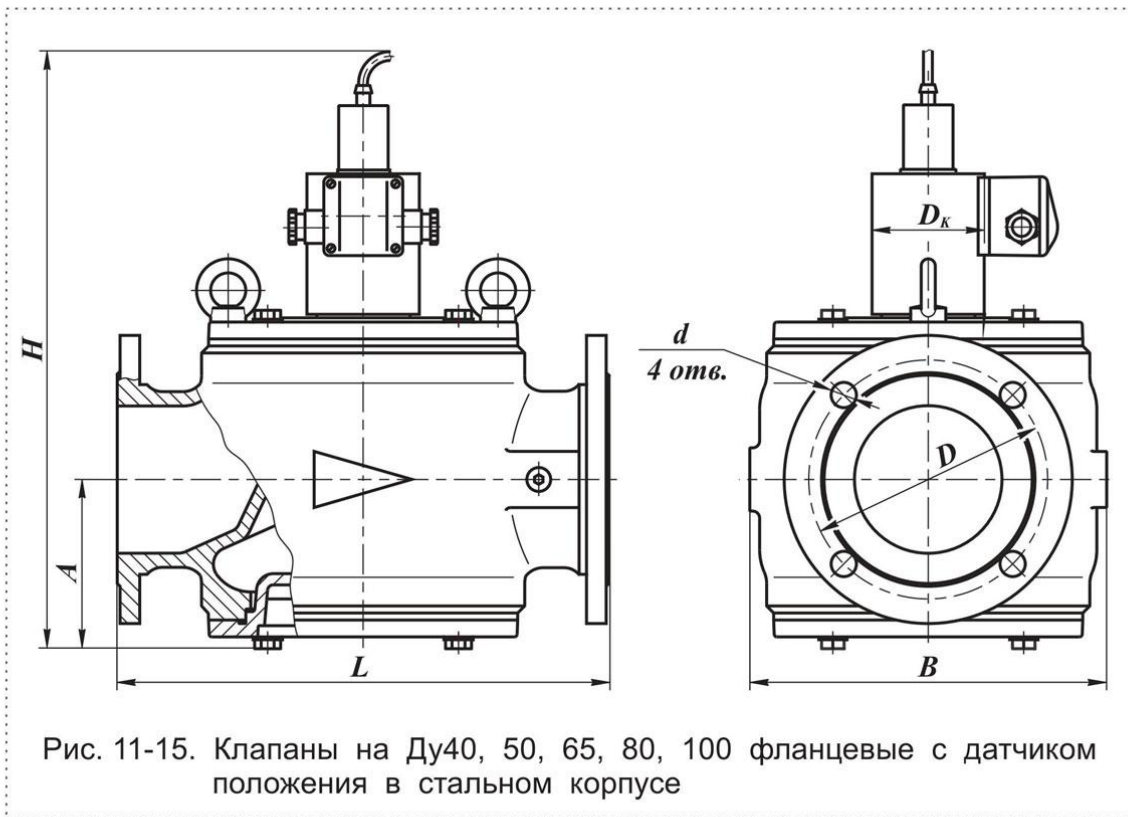


Рис. 11-15. Клапаны на Ду40, 50, 65, 80, 100 фланцевые с датчиком положения в стальном корпусе

**Электрические характеристики**

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

## Арматура в стальном корпусе

**Материал корпуса:** СТАЛЬ

**Климатическое исполнение:**

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

**Полный ресурс включений, не менее:**

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

**Класс защиты:**

общепромышленное исполнение - IP65;  
 взрывозащищенное исполнение - IP67

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

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

**Монтажное положение:**

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

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

**Класс защиты датчика положения:** IP68

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

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

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

\* Для взрывозащищенного исполнения клапана;

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

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

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

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

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



**Область применения**

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

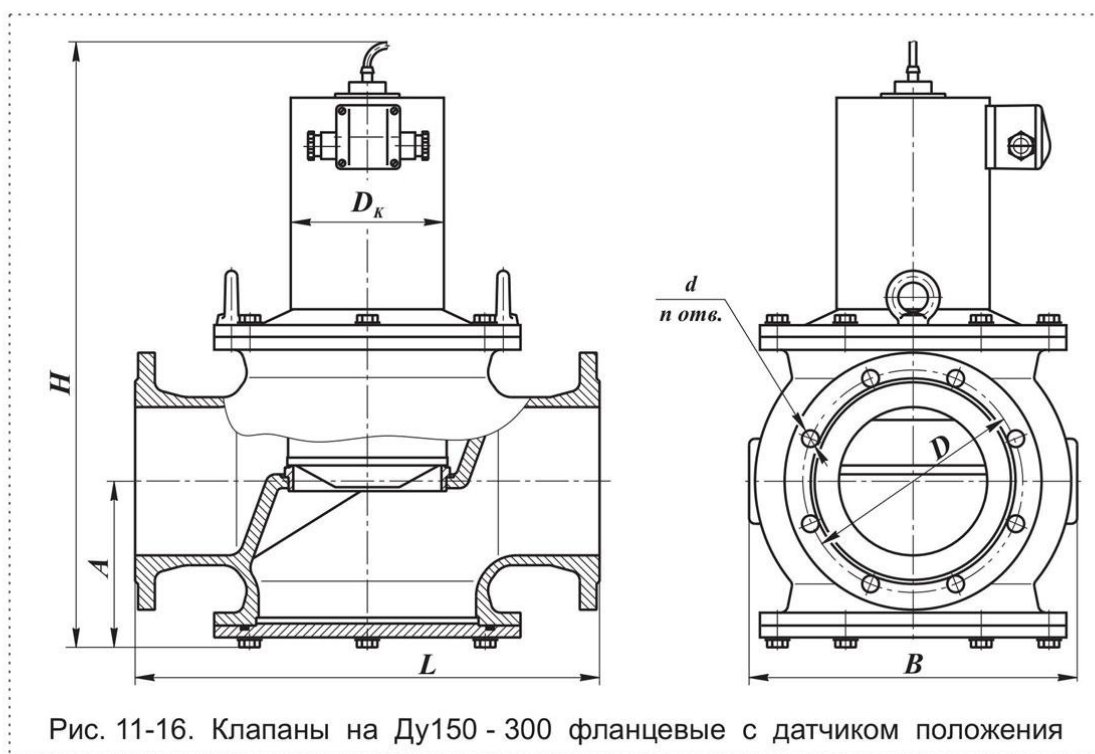


Рис. 11-16. Клапаны на Ду150 - 300 фланцевые с датчиком положения

**Материал корпуса:**

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

**Климатическое исполнение:**

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

**Класс защиты:**

общепромышленное исполнение - IP65;  
взрывозащитное исполнение - IP67

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

**Полный ресурс включений,**

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

**Монтажное положение:**

на горизонтальном трубопроводе (катушкой  
вверх).

**Напряжение питания датчика положения:**

(10...30 В постоянного тока)

**Тип датчика:** индуктивный (выходной ключ

датчика открывается при срабатывании клапана)

## Арматура в стальном корпусе

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

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

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

### Электрические характеристики

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

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

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

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

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2ExmПТ4) - в конце обозначения необходимо добавить букву "Е". Пример обозначения: *ВН10Н-3ПЕ ст.*

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



**Область применения**

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

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

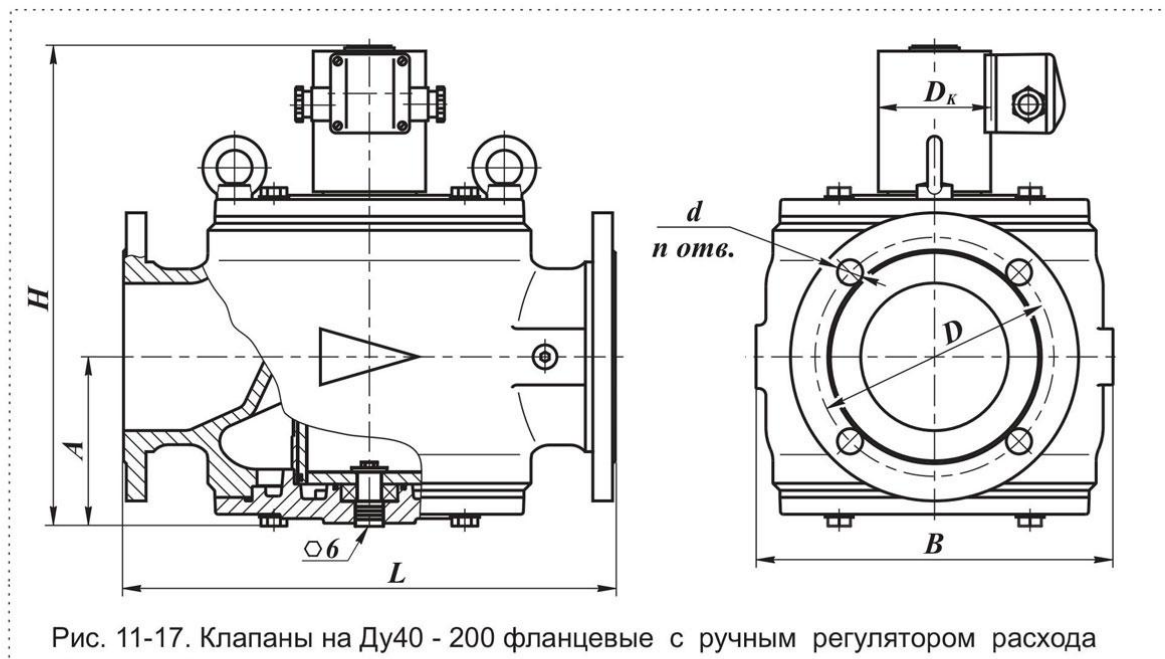


Рис. 11-17. Клапаны на Ду40 - 200 фланцевые с ручным регулятором расхода

**Материал корпуса:**

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

**Климатическое исполнение:**

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

**Класс защиты:**

общепромышленное исполнение - IP65;  
взрывозащищенное исполнение - IP67

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

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

**Полный ресурс включений, не менее:**

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

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

## Арматура в стальном корпусе

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

Наименование клапана	Ду, мм	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм								Потребл. мощность, Вт, не более**	Масса, кг	Кэффци. сопроти-вления ***
			L	B	D <sub>к</sub>	H	A	D	d	n			
ВН1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> Н-1К ст. фл.	40	0...0,1	210	160	65 (80)*	215	75	100	14	4	25 / 12,5	10,5 (11,7)*	8,0
ВН1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> Н-2К ст. фл.		0...0,2			80								
ВН1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> Н-3К ст. фл.		0...0,3											
ВН2Н-1К ст. фл.	50	0...0,1	240	155	65 (80)*	236	87	110	14	4	25 / 12,5	12,8 (14,0)*	9,0
ВН2Н-2К ст. фл.		0...0,2			80								
ВН2Н-3К ст. фл.		0...0,3											
ВН2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> Н-1К ст.	65	0...0,1	270	200	80	300	104	130	18	4	55 / 27,5	18,8 (19,1)*	10,6
ВН2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> Н-3К ст.		0...0,3				315							
ВН3Н-1К ст.	80	0...0,1	310	230	80	338	112	150	18	4	65 / 32,5	29,9 (30,2)*	11,0
ВН3Н-3К ст.		0...0,3			100	343							
ВН4Н-1К ст.	100	0...0,1	350	260	80	359	123	170	18	4	65 / 32,5	33,3 (33,6)*	12,5
ВН4Н-3К ст.		0...0,3			100	364							
ВН6Н-1К	150	0...0,1	470	330	155	568	175	225	18	8	120 / 60	103 (104)*	9,0
ВН6Н-3К		0...0,3										106 (107)*	
ВН8Н-1К	200	0...0,1	600	430	155	727	229	280	18	8	150 / 75	147 (148)*	14,5
ВН8Н-3К		0...0,3										150 (151)*	

\* Для взрывозащищенного исполнения клапана  
 \*\* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения  
 \*\*\* При полностью открытом регуляторе расхода

### Электрические характеристики

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

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

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

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

*Клапан ВН6Н-1К ст., УЗ.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96.*

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

Пример обозначения: *ВН6Н-1КЕ ст.*

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



**Область применения**

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

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

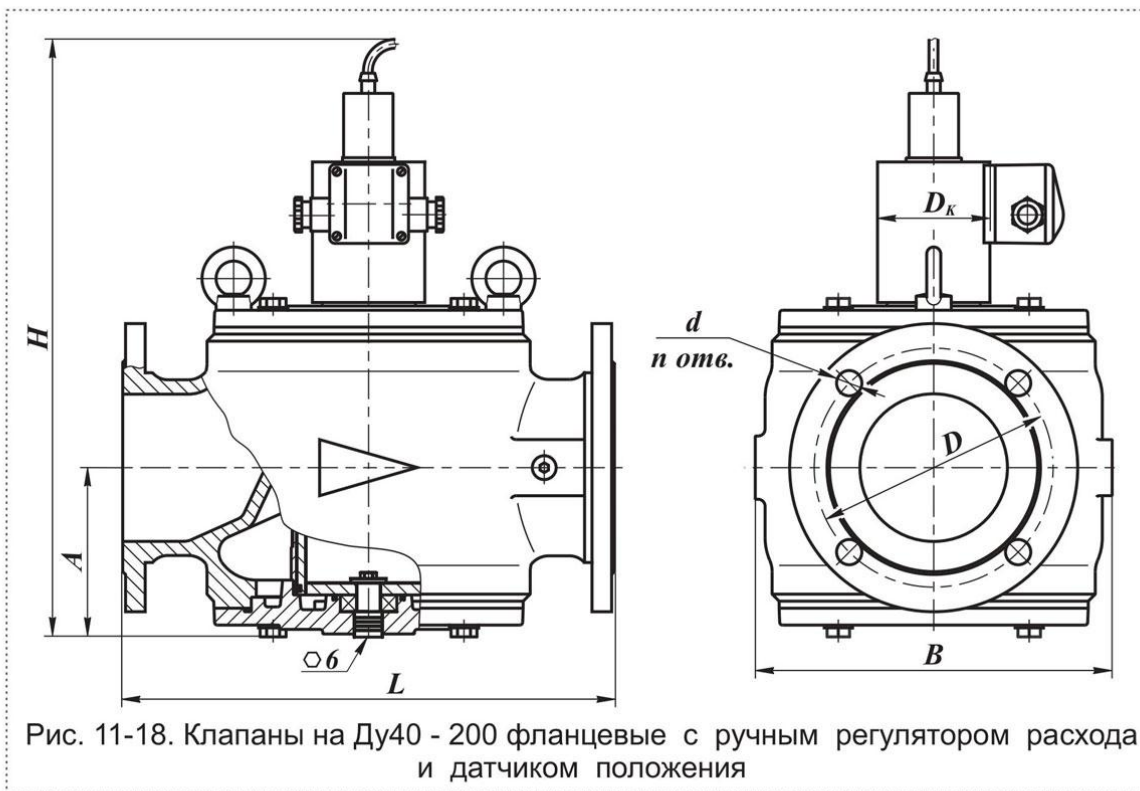


Рис. 11-18. Клапаны на Ду40 - 200 фланцевые с ручным регулятором расхода и датчиком положения

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

**Климатическое исполнение:**

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

**Класс защиты:** для исполнений:

общепромышленное - IP65;  
взрывозащищенное - IP67

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

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

**Монтажное положение:**

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

**Напряжение питания датчика положения:**

10...30 В постоянного тока

**Класс защиты датчика положения:** IP68

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

## Арматура в стальном корпусе

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

Наименование клапана	Ду, мм	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм								Потребл. мощность, Вт, не более**	Масса, кг	Кoeffиц. сопротивления***
			L	B	D <sub>к</sub>	H	A	D	d	n			
ВН1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> Н-1КП ст. фл.	40	0...0,1	210	160	65 (80)*	315	75	100	14	4	25 / 12,5	10,8 (12,0)*	8,0
ВН1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> Н-2КП ст. фл.		0...0,2			80								
ВН1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> Н-3КП ст. фл.		0...0,3											
ВН2Н-1КП ст. фл.	50	0...0,1	240	155	65 (80)*	336	87	110	14	4	25 / 12,5	13,1 (14,3)*	9,0
ВН2Н-2КП ст. фл.		0...0,2			80								
ВН2Н-3КП ст. фл.		0...0,3											
ВН2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> Н-1КП ст.	65	0...0,1	270	200	80	400	104	130	18	4	55 / 27,5	18,1 (19,4)*	10,6
ВН2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> Н-3КП ст.		0...0,3				415							
ВН3Н-1КП ст.	80	0...0,1	310	230	80	437	112	150	18	4	65 / 32,5	30,2 (30,5)*	11,0
ВН3Н-3КП ст.		0...0,3				100							
ВН4Н-1КП ст.	100	0...0,1	350	260	80	459	123	170	18	4	65 / 32,5	33,6 (33,9)*	12,5
ВН4Н-3КП ст.		0...0,3				100							
ВН6Н-1КП	150	0...0,1	470	330	155	612	175	225	18	8	120 / 60	103 (104)*	9,0
ВН6Н-3КП		0...0,3										106 (107)*	
ВН8Н-1КП	200	0...0,1	600	430	155	768	229	280	18	8	150 / 75	147 (148)*	14,5
ВН8Н-3КП		0...0,3										150 (151)*	

\* Для взрывозащищенного исполнения клапана  
 \*\* Первое значение потребляемой мощности соответствует моменту открытия клапана; второе значение - после перехода клапана в режим энергосбережения  
 \*\*\* При полностью открытом регуляторе расхода

### Электрические характеристики

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

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

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

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

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

Пример обозначения: *ВН4Н-1КЕ ст.*



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



**Область применения**

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

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

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

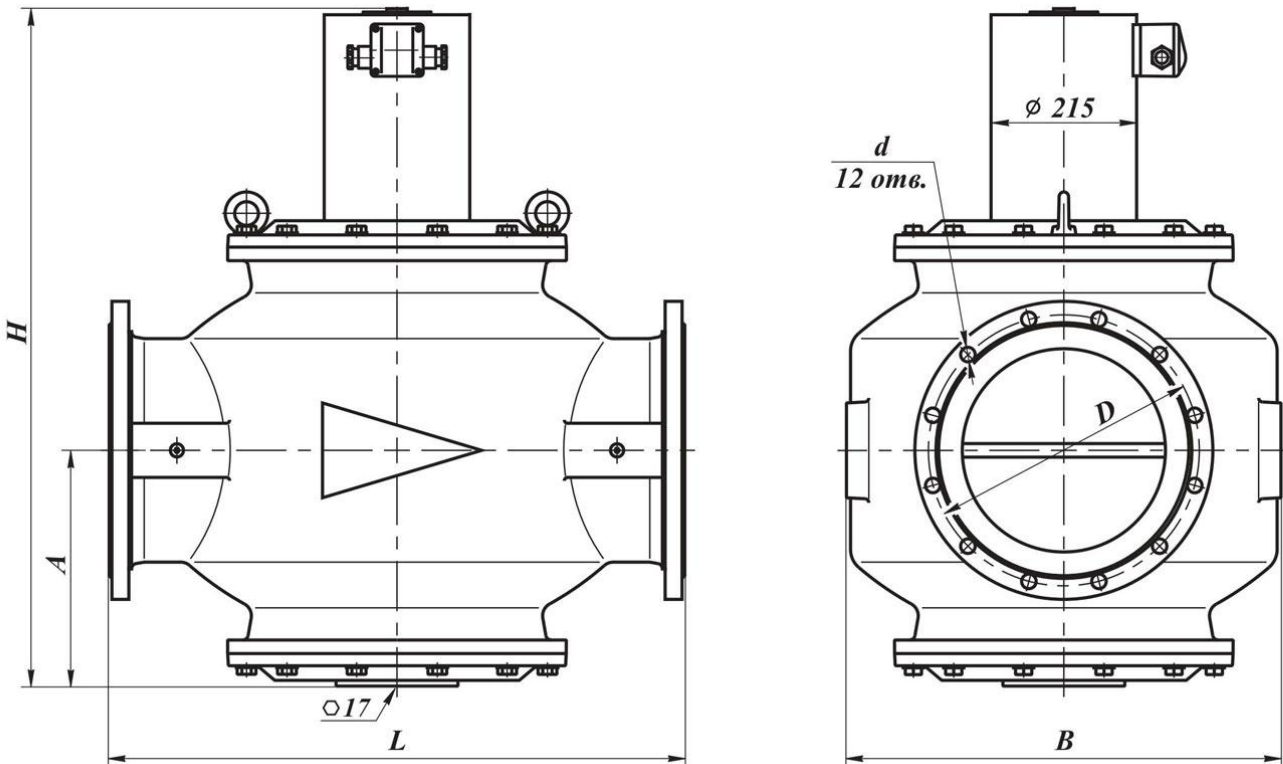


Рис. 11-19. Клапаны на Ду250, 300 фланцевые в стальном корпусе с ручным регулятором расхода

## Арматура в стальном корпусе

**Климатическое исполнение:**

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

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

**Класс защиты:**

общепромышленное исполнение - IP65;  
 взрывозащищенное исполнение - IP67.

**Полный ресурс включений, не менее:** 100 000

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

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

**Класс защиты датчика положения:** IP68

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

Габаритные и присоединительные размеры клапанов

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

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

\*\* При полностью открытом регуляторе расхода

Электрические характеристики клапанов

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

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

*Клапан ВН10Н-1К ст., УЗ.1, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96.*

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2ExmПТ4) - в конце обозначения необходимо добавить букву "Е". Пример обозначения: *ВН10Н-1КЕ ст.*

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



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

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

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

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

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

**Климатическое исполнение:**

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

**Класс защиты:**

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

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

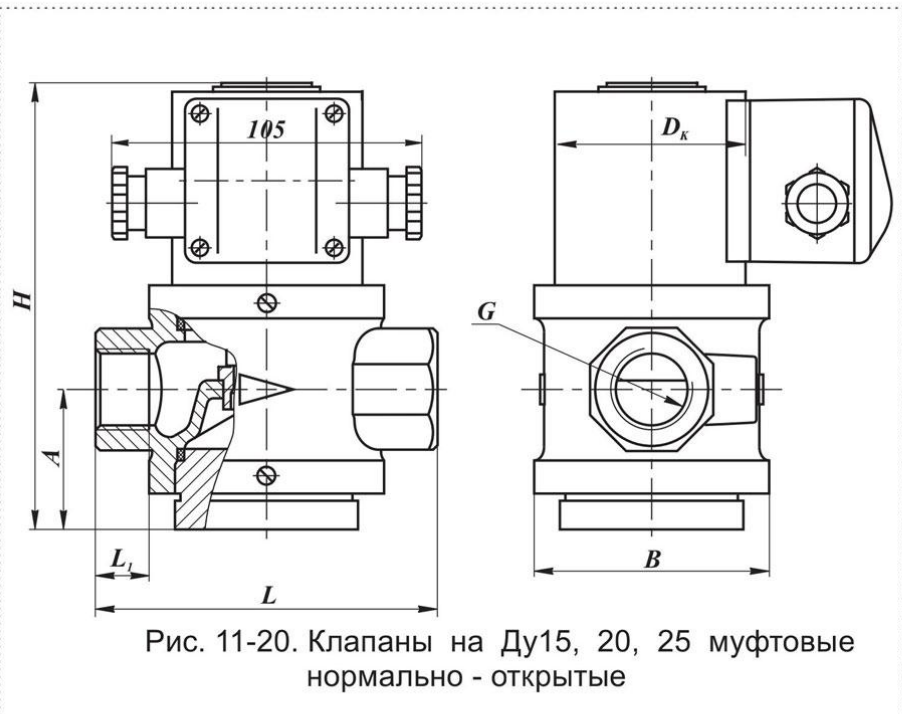


Рис. 11-20. Клапаны на Ду15, 20, 25 муфтовые нормально - открытые

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

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

В случае заказа клапана во взрывозащищенном исполнении (2ExmПТ4) - в конце обозначения необходимо добавить букву "Е". Пример обозначения: ВФ<sup>1</sup>/<sub>2</sub>Н-4Е ст.

\* Для взрывозащищенного исполнения.

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



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

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

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

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

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

**Климатическое исполнение:**

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

**Класс защиты:**

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

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

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

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

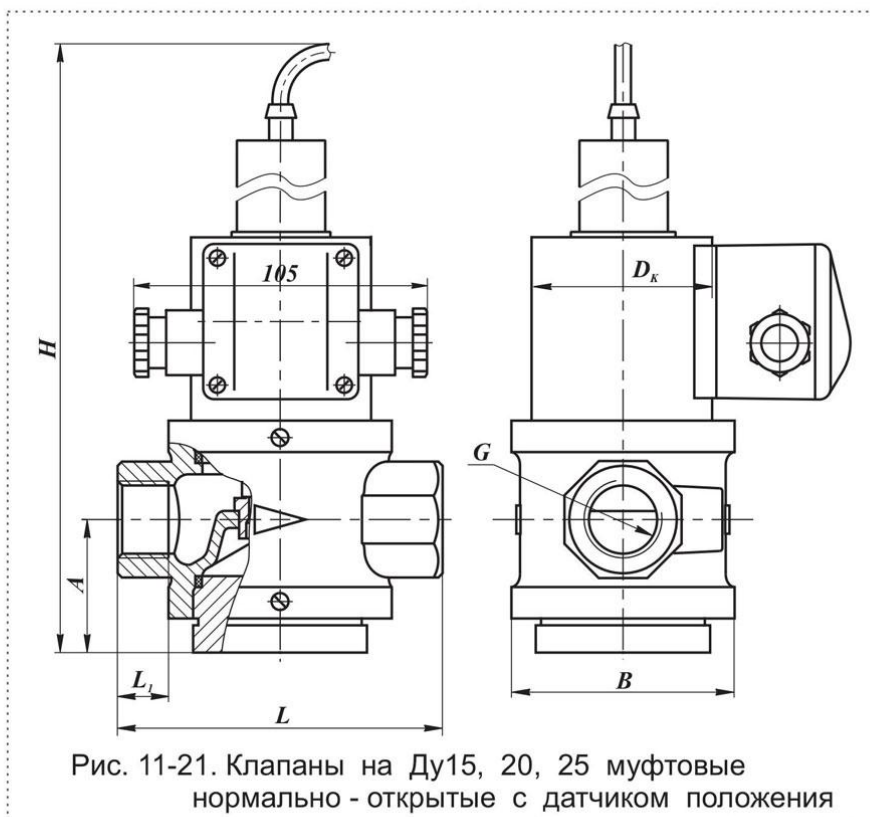


Рис. 11-21. Клапаны на Ду15, 20, 25 муфтовые нормально - открытые с датчиком положения

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

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

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

\* Для взрывозащищенного исполнения.

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



Клапан ВФ1Н-4 ст. фл.



Клапан ВФ1Н-4П ст. фл.

**Область применения**

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

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

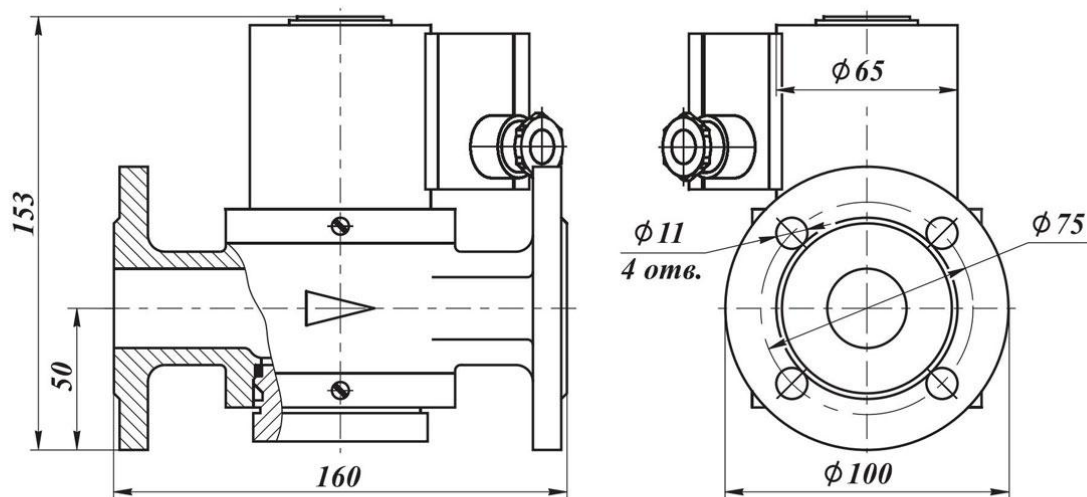


Рис. 11-22. Клапан на Ду25 фланцевый нормально-открытый в стальном корпусе ВФ1Н-4 ст. фл. ( $P_{max}=0,4$  МПа)

**Класс защиты:**

общепромышленное исполнение - IP65;  
взрывозащищенное исполнение - IP67

**Диапазон присоединительного**

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

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

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

## Арматура в стальном корпусе

### Климатическое исполнение:

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

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

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

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

для исполнения 220 В: 150 мА  
для исполнения 110 В: 300 мА  
для исполнения 24 В: 1300 мА

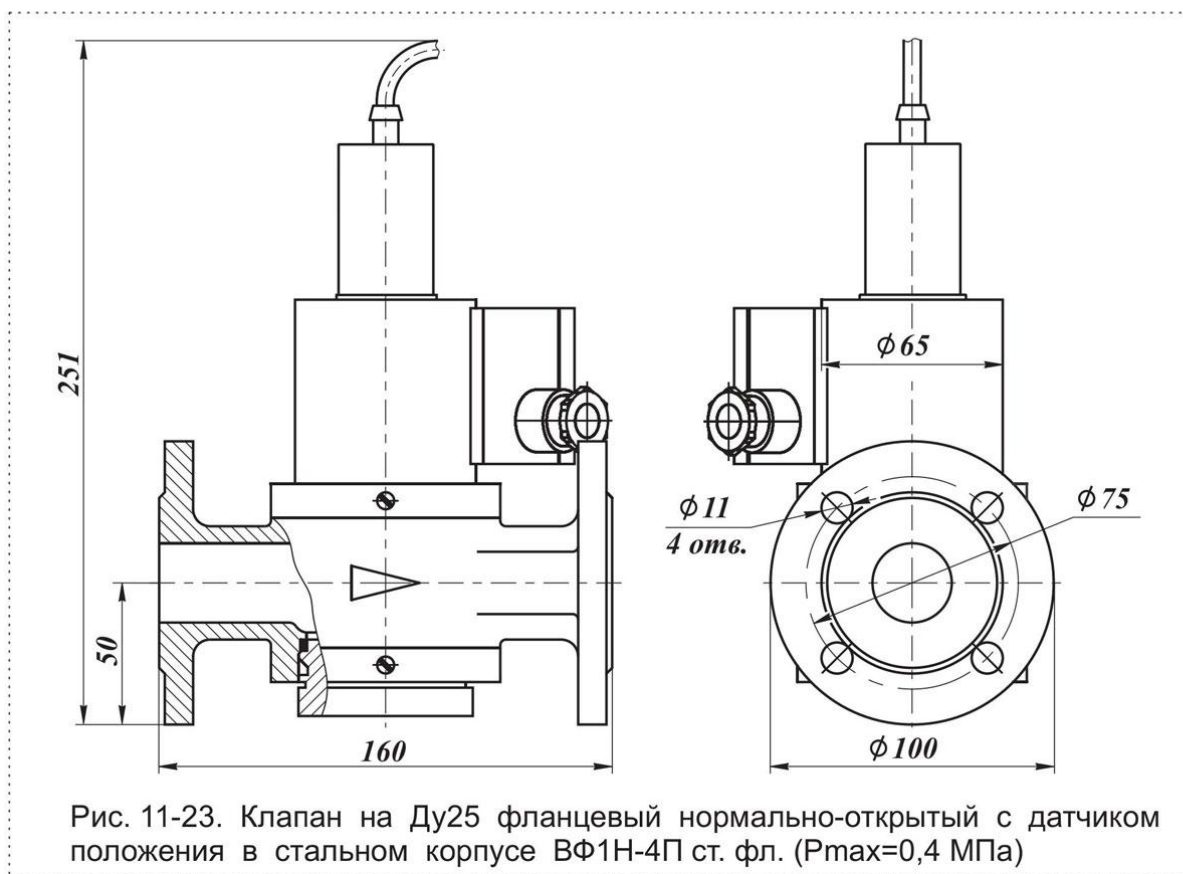


Рис. 11-23. Клапан на Ду25 фланцевый нормально-открытый с датчиком положения в стальном корпусе ВФ1Н-4П ст. фл. (Pmax=0,4 МПа)

### Дополнительно для клапана с датчиком положения

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

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

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

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

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

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

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

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