

Клапаны электромагнитные двухпозиционные серии ВН (в стальном корпусе) с электроприводом регулятора расхода газа 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 электроприводом регулятора расхода | 14-8 |
| Клапаны фланцевые DN 40 - 125 с электроприводом регулятора расхода и датчиком положения | 14-10 |
| Клапаны фланцевые DN 125 - 300 с электроприводом регулятора расхода | 14-12 |
| Клапаны фланцевые DN 125 - 300 с электроприводом регулятора расхода и датчиком положения | 14-14 |

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

| | |
|---|-------|
| Клапаны фланцевые DN 40 - 125 с электроприводом регулятора расхода | 14-16 |
| Клапаны фланцевые DN 40 - 125 с электроприводом регулятора расхода и датчиком положения | 14-18 |
| Клапаны фланцевые DN 150, 200 с электроприводом регулятора расхода | 14-20 |
| Клапаны фланцевые DN 150, 200 с электроприводом регулятора расхода и датчиком положения | 14-22 |

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

| | |
|---|-------|
| Клапаны фланцевые DN 40 - 125 с электроприводом регулятора расхода | 14-24 |
| Клапаны фланцевые DN 40 - 125 с электроприводом регулятора расхода и датчиком положения | 14-26 |
| Клапаны фланцевые DN 150, 200 с электроприводом регулятора расхода | 14-28 |
| Клапаны фланцевые DN 150, 200 с электроприводом регулятора расхода и датчиком положения | 14-30 |

Клапаны электромагнитные двухпозиционные серии ВН
с электроприводом регулятора расхода
общепромышленного исполнения

Режимы работы клапанов с электроприводом

Режим работы клапанов с электроприводом определяется типом применяемого электропривода.

1. Для клапанов с пропорциональным регулированием в качестве исполнительных механизмов могут применяться следующие типы электроприводов: SP0, SP1 (Regada, Словакия), LM24A-SR, 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 В1 или В3. Сопротивление датчика положения реостатного типа (В1) составляет 2000 Ом или 100 Ом (в зависимости от заказа). Диапазон изменения тока для электронного датчика положения (В3) 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.

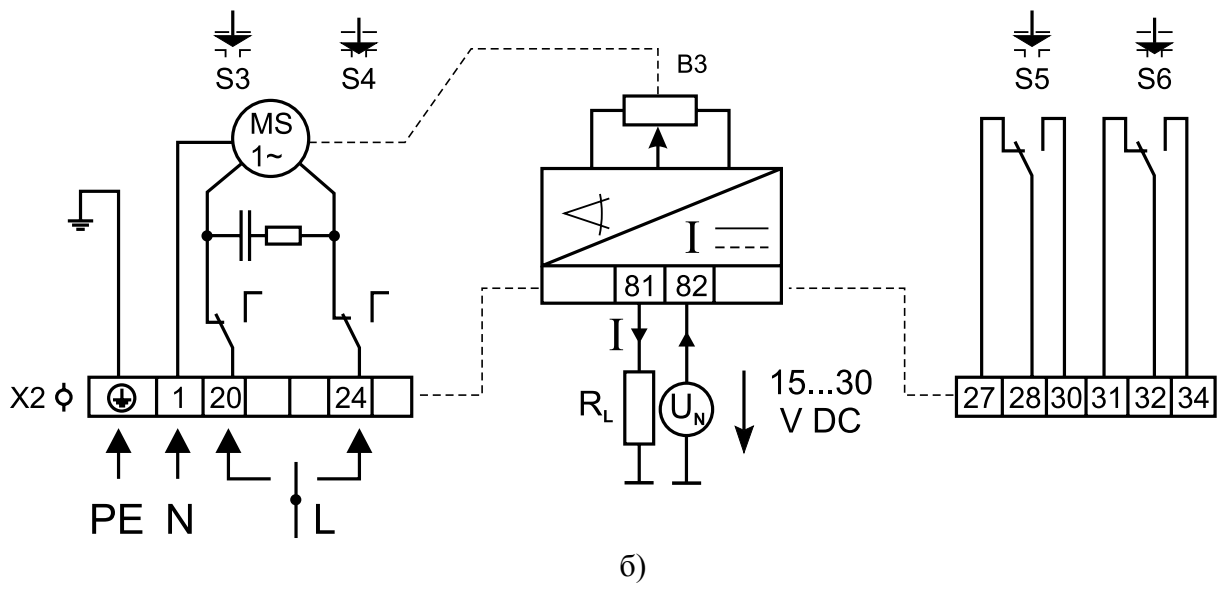
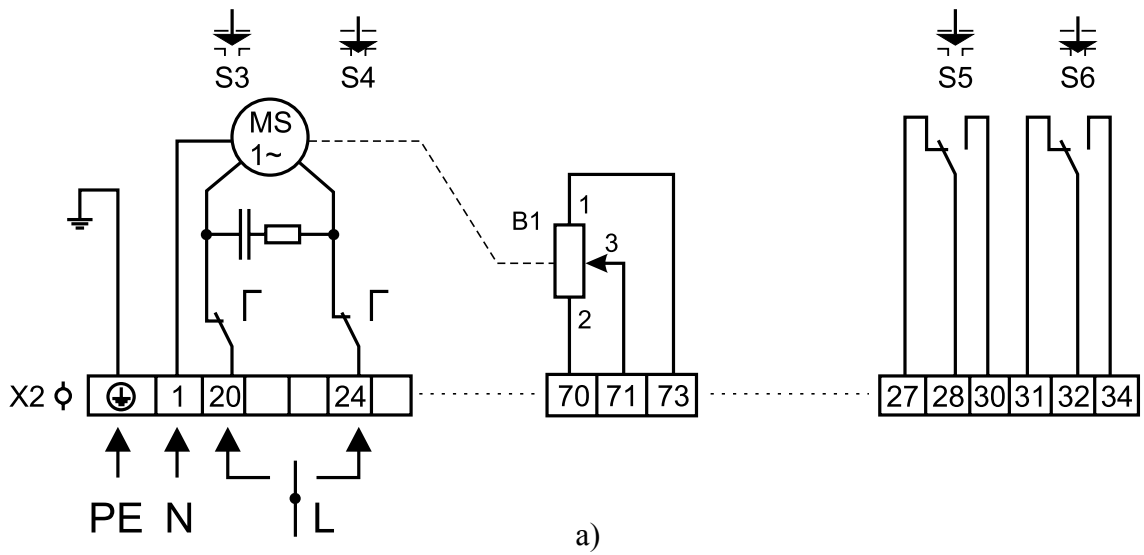
Схема включения с токовым датчиком положения и двумя добавочными выключателями положения (S5 и S6) приведена на рисунках 14-1б, 14-2б.

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.



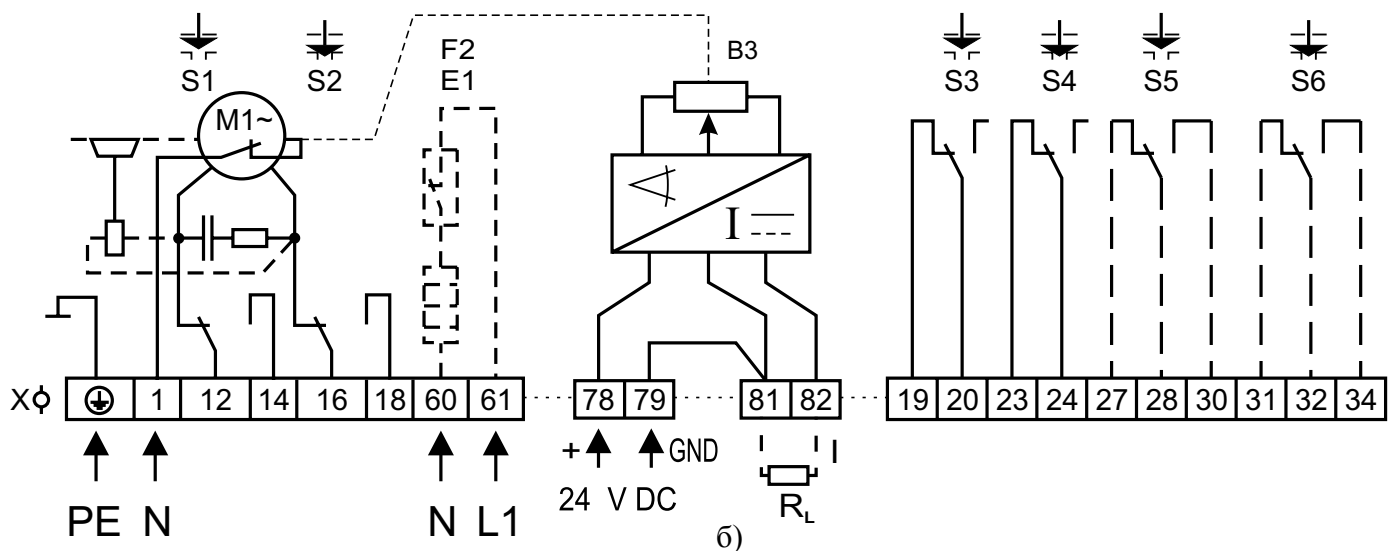
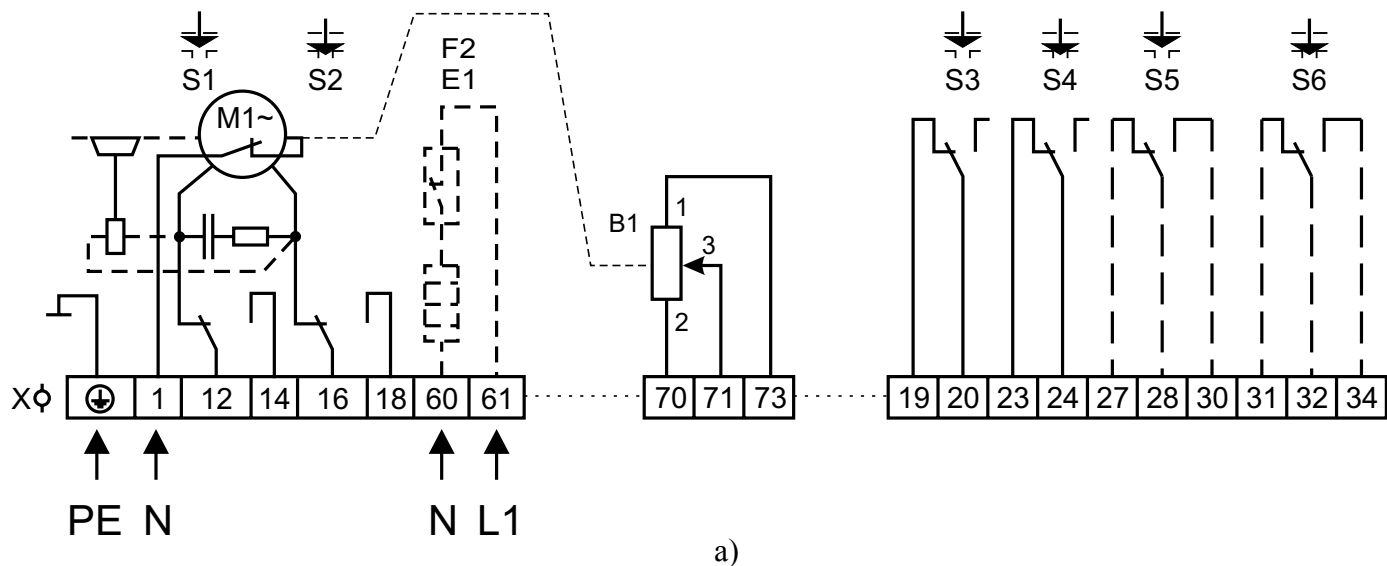
Условные обозначения

- 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):
 а). для схем Z40+Z21+Z22 (с датчиком положения реостатного типа и двумя добавочными выключателями положения);
 б). для схем Z40+Z21+Z23 (с токовым датчиком положения и двумя добавочными выключателями положения);

Электроприводы SP0 применяются для клапанов номинальными диаметрами DN 40 - 200

Арматура в стальном корпусе



Условные обозначения

- | | |
|--|--|
| B1 - датчик положения сопротивления | S2 - выключатель момента "закрыто" |
| B3 - электронный датчик положения | S3 - выключатель положения "открыто" |
| MS - электродвигатель | S4 - выключатель положения "закрыто" |
| R_L - нагрузочное сопротивление | S5 - добавочный выключатель положения "открыто" |
| S1 - выключатель момента "открыто" | S6 - добавочный выключатель положения "закрыто" |
| | X - клеммная колодка |

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

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

Электроприводы 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 управляющим 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.

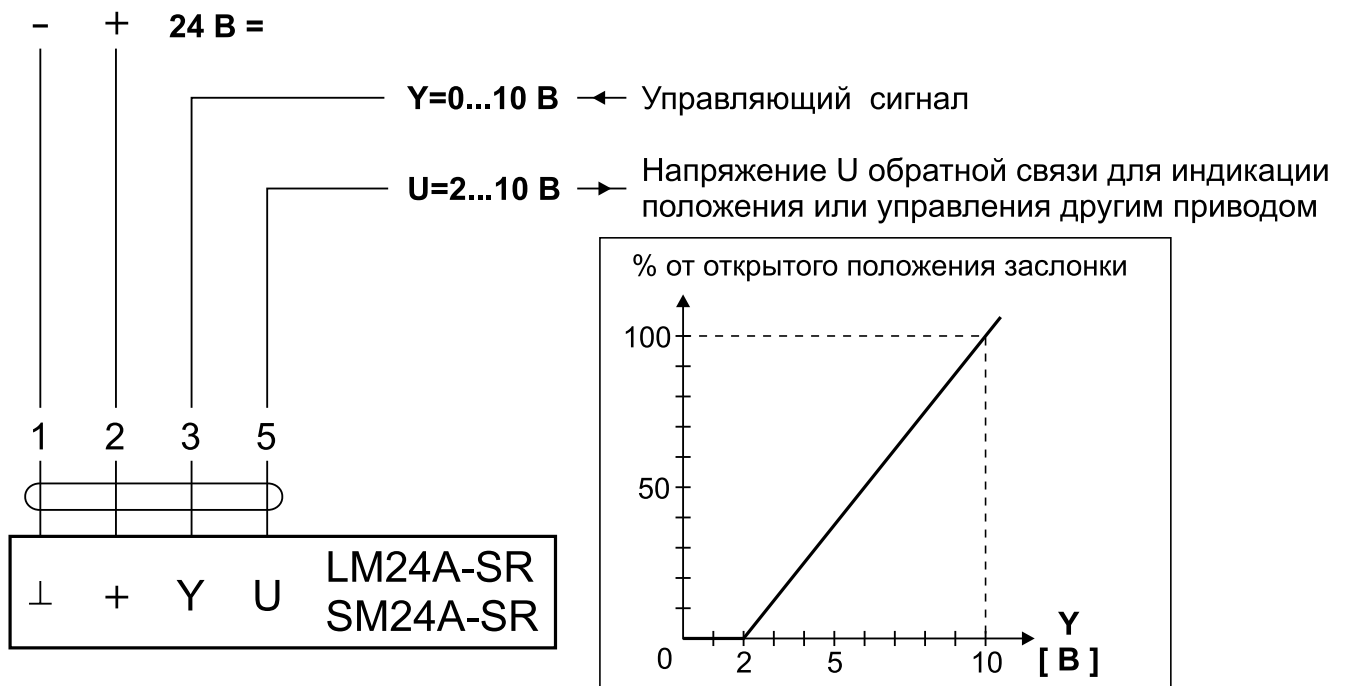


Рис. 14-3. Схема электрических соединений для электроприводов LM24A-SR и SM24A-SR (Швейцария)

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.

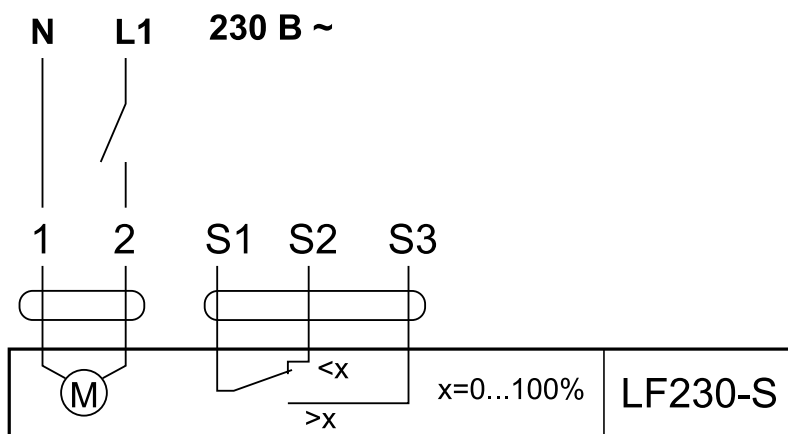


Рис. 14-4. Схема соединений для электропривода LF230-S («Belimo», Швейцария)

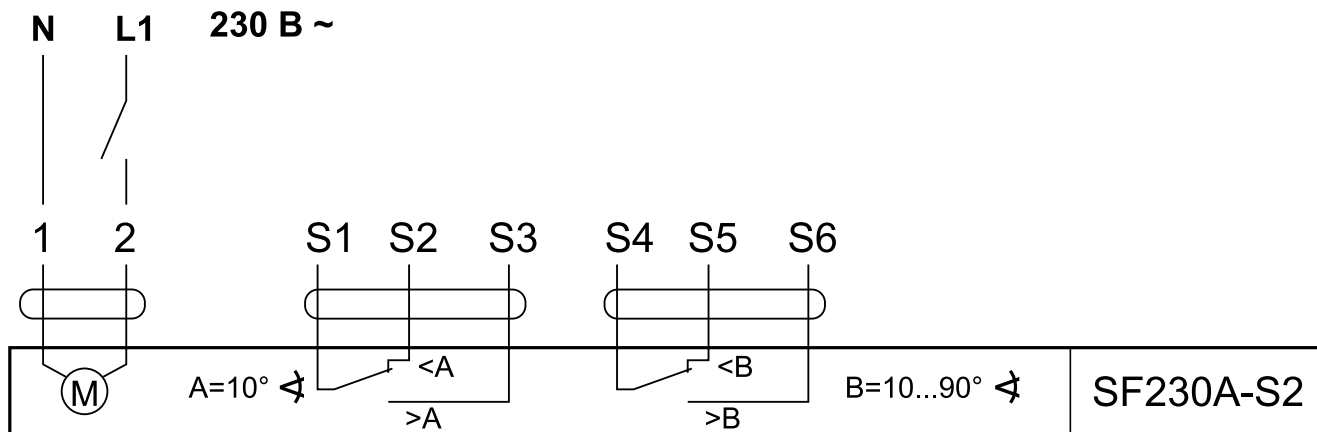


Рис. 14-5. Схема соединений для электропривода SF230A-S2 («Belimo», Швейцария)

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 BFC/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 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | SP0 280.0-08 BFC/03 | DN 125 - 200 | | | 24 В пост. и переменного тока | | 0...10 В пост. тока | 2000 Ом | - | 150 | | | | | | | | | | |
| | | SP0 280.0-08 BBC/03 | | | | | | | 100 Ом | | | | | | | | | | | | |
| | | SP0 280.0-08 BSC/03 | | | | | | | 4...20 мА | | | | | | | | | | | | |
| | | SP1 281.1-03 BFA/16 | DN 250, 300 | | | | | | 220 В, 50 Гц | | | По напряжению питания | 2000 Ом | - | 75 | | | | | | |
| | | SP1 281.1-03 BVA/16 | | | | | | | | | | | 4...20 мА | | | | | | | | |
| | | Позиционное | «Velimo» (Швейцария) | | | | | | | | | | DN 40 - 100 | | | LM24A-SR | 220 В, 50 Гц | По напряжению питания | Отсутствует | 1 | 75 |
| | | | | | | | | | | | | | DN 125 - 200 | | | SM24A-SR | | | | | |
| DN 40 - 100 | LF230-S | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DN 125 - 200 | SF230A-S2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ СЕРИИ ВН DN 40 - 125

с электроприводом регулятора расхода газа (пропорциональное регулирование, привод SP0)



В конструкцию клапана встроен регулятор расхода, при помощи которого осуществляется изменение количества пропускаемого газа через клапан. Конструктивно регулятор расхода 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 регулятора; установка расхода производится с помощью установки концевых выключателей на электроприводе).

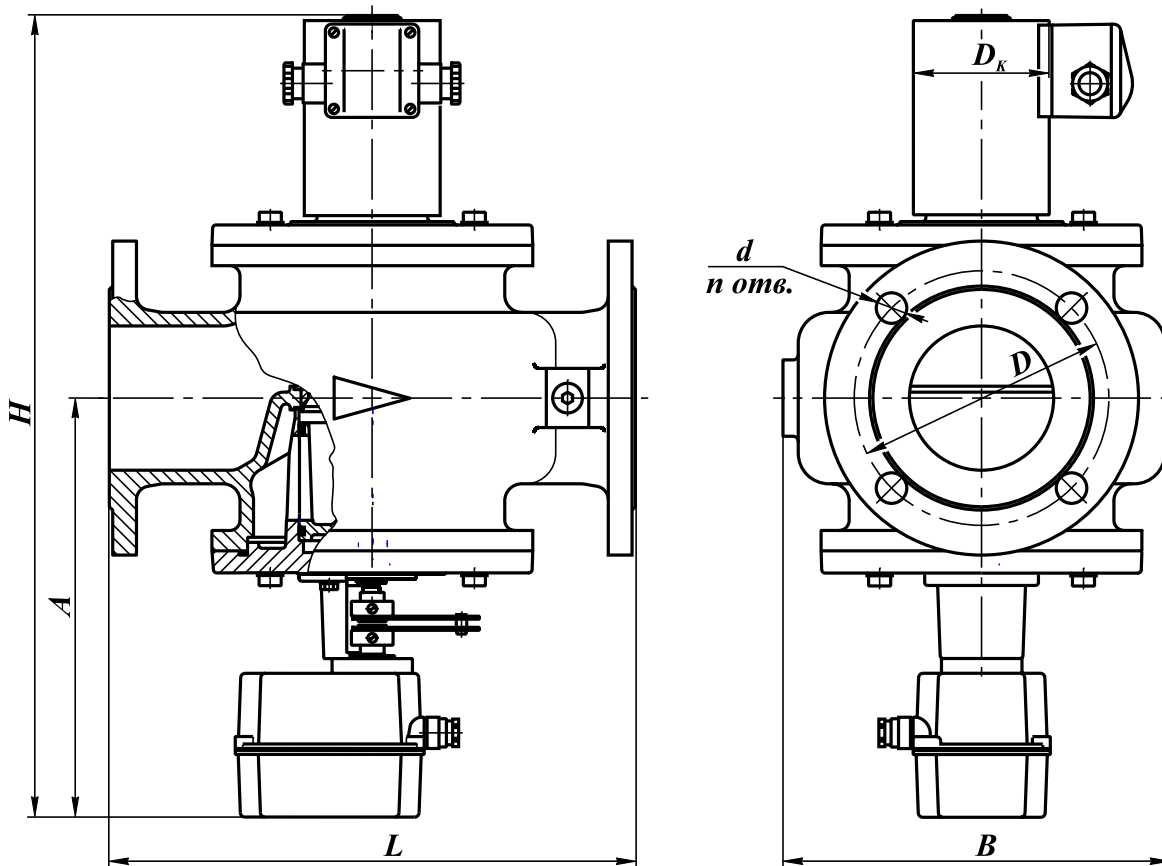


Рис. 14-6. Клапаны на DN 40 - 125 фланцевые (пропорциональное регулирование, привод SP0)

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:

У3.1 (-30...+40 °С)

Степень защиты клапана: IP65.

Степень защиты электропривода: IP54

Полный ресурс включений, не менее: 500 000

Угол поворота регулятора расхода: 90°

Время полного хода регулятора расхода:

80 с (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* | Масса, кг | Коэффициент сопротивления** |
|--|-----|-----------------------------------|-------------|-----|----------------|------|-----|-----|----|---|--------------------------------------|-----------|-----------------------------|
| | | | L | B | D _к | H | A | D | d | n | | | |
| ВН1 ¹ / ₂ М-1К ст. фл. | 40 | 0...0,1 | 210 | 160 | 65 | 400 | 260 | 100 | 14 | 4 | 25 / 12,5 | 13,4 | 8,0 |
| ВН1 ¹ / ₂ М-2К ст. фл. | | 0...0,2 | | | 80 | | | | | | | 14,1 | |
| ВН1 ¹ / ₂ М-3К ст. фл. | | 0...0,3 | | | | | | | | | | 35 / 17,5 | |
| ВН2М-1К ст. фл. | 50 | 0...0,1 | 240 | 155 | 65 | 422 | 273 | 110 | 14 | 4 | 25 / 12,5 | 15,7 | 9,0 |
| ВН2М-2К ст. фл. | | 0...0,2 | | | | | | | | | | 16,3 | |
| ВН2М-3К ст. фл. | | 0...0,3 | | | | | | | | | | 35 / 17,5 | |
| ВН2 ¹ / ₂ М-1К ст. | 65 | 0...0,1 | 270 | 200 | 80 | 486 | 290 | 130 | 14 | 4 | 55 / 27,5 | 21,7 | 10,6 |
| ВН2 ¹ / ₂ М-3К ст. | | 0...0,3 | | | 501 | 22,2 | | | | | | | |
| ВН3М-1К ст. | 80 | 0...0,1 | 310 | 230 | | 524 | 296 | 150 | 14 | 4 | 65 / 32,5 | 32,8 | 11,0 |
| ВН3М-3К ст. | | 0...0,3 | | | 100 | 529 | | | | | | 90 / 45 | |
| ВН4М-1К ст. | 100 | 0...0,1 | 350 | 260 | 80 | 545 | 309 | 170 | 18 | 8 | 65 / 32,5 | 36,2 | 12,5 |
| ВН4М-3К ст. | | 0...0,3 | | | | 550 | | | | | | 90 / 45 | |
| ВН5М-1К ст. | 125 | 0...0,1 | 400 | 305 | 100 | 685 | 375 | 200 | 18 | 8 | 110 / 55 | 58 | 14,5 |
| ВН5М-3К 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 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 | 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 электроприводом регулятора 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 ВН4М-1К ст., 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96 (электропривод SP0 280.0-02 BFC/03).

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

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



В конструкцию клапана встроен регулятор расхода, при помощи которого осуществляется изменение количества пропускаемого газа через клапан. Конструктивно регулятор расхода 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 конечных 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:
УЗ.1 (-30...+40 °С)

Степень защиты клапана: IP65.

Степень защиты электропривода: IP54

Угол поворота регулятора расхода: 90°

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;

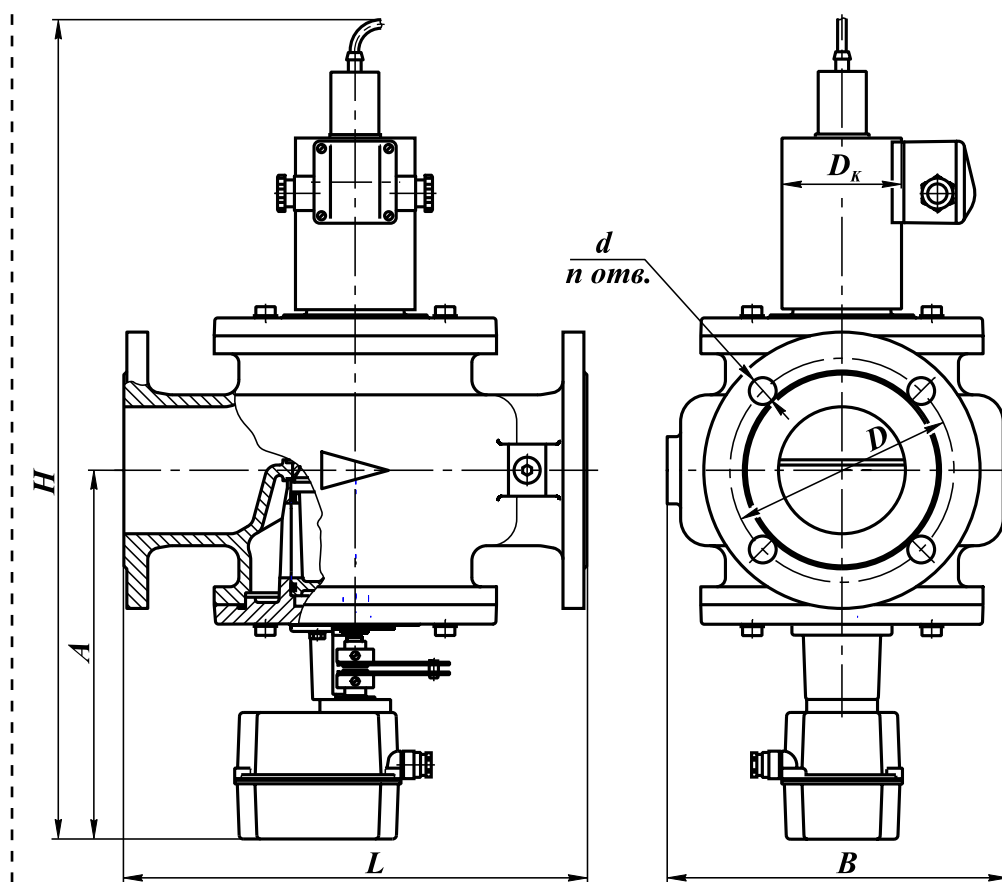


Рис. 14-7. Клапаны на DN 40 - 125 фланцевые с датчиком положения (пропорциональное регулирование, привод SP0)

- для DN 65 - 125 - 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 40-125 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 _к | H | A | D | d | n | | | |
| ВН1 ¹ / ₂ М-1КП ст. фл. | 40 | 0...0,1 | 210 | 160 | 65 | 500 | 260 | 100 | 14 | 4 | 25 / 12,5 | 13,7 | 8,0 |
| ВН1 ¹ / ₂ М-2КП ст. фл. | | 0...0,2 | | | 80 | | | | | | | 14,4 | |
| ВН1 ¹ / ₂ М-3КП ст. фл. | | 0...0,3 | | | 80 | | | | | | | 35 / 17,5 | |
| ВН2М-1КП ст. фл. | 50 | 0...0,1 | 240 | 155 | 65 | 522 | 273 | 110 | 14 | 4 | 25 / 12,5 | 16,0 | 9,0 |
| ВН2М-2КП ст. фл. | | 0...0,2 | | | 80 | | | | | | | 16,6 | |
| ВН2М-3КП ст. фл. | | 0...0,3 | | | 80 | | | | | | | 35 / 17,5 | |
| ВН2 ¹ / ₂ М-1КП ст. | 65 | 0...0,1 | 270 | 200 | 80 | 586 | 290 | 130 | 14 | 4 | 55 / 27,5 | 22,0 | 10,6 |
| ВН2 ¹ / ₂ М-3КП ст. | | 0...0,3 | | | | 601 | | | | | | 22,5 | |
| ВН3М-1КП ст. | 80 | 0...0,1 | 310 | 230 | 100 | 624 | 296 | 150 | 18 | 4 | 65 / 32,5 | 33,1 | 11,0 |
| ВН3М-3КП ст. | | 0...0,3 | | | | 629 | | | | | | 90 / 45 | |
| ВН4М-1КП ст. | 100 | 0...0,1 | 350 | 260 | 80 | 645 | 309 | 170 | 18 | 4 | 65 / 32,5 | 36,5 | 12,5 |
| ВН4М-3КП ст. | | 0...0,3 | | | | 650 | | | | | | 90 / 45 | |
| ВН5М-1КП ст. | 125 | 0...0,1 | 400 | 305 | 100 | 770 | 375 | 200 | 18 | 8 | 100 / 55 | 58 | 14,5 |
| ВН5М-3КП ст. | | 0...0,3 | | | | 770 | | | | | | 100 / 55 | |

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

** Коэффициент сопротивления указан при полностью открытом регуляторе расхода.

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**.

При заказе клапана с электроприводом регулятора расхода, 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 ВН3М-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:
с электроприводом регулятора расхода
(пропорциональное регулирование, привода SP0, SP1)**



В конструкцию клапана встроен регулятор расхода, при помощи которого осуществляется изменение количества пропускаемого газа через клапан. Конструктивно регулятор расхода 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 требование о плавном нарастании давления и недопустимом резком броске газа в момент открытия. Но данная система не обеспечивает самовозврат регулятора расхода в начальное (закрытое) положение. Для самовозврата регулятора в начальное положение необходимо использовать электропривод с пружиной возврата - см. стр. 14-28.

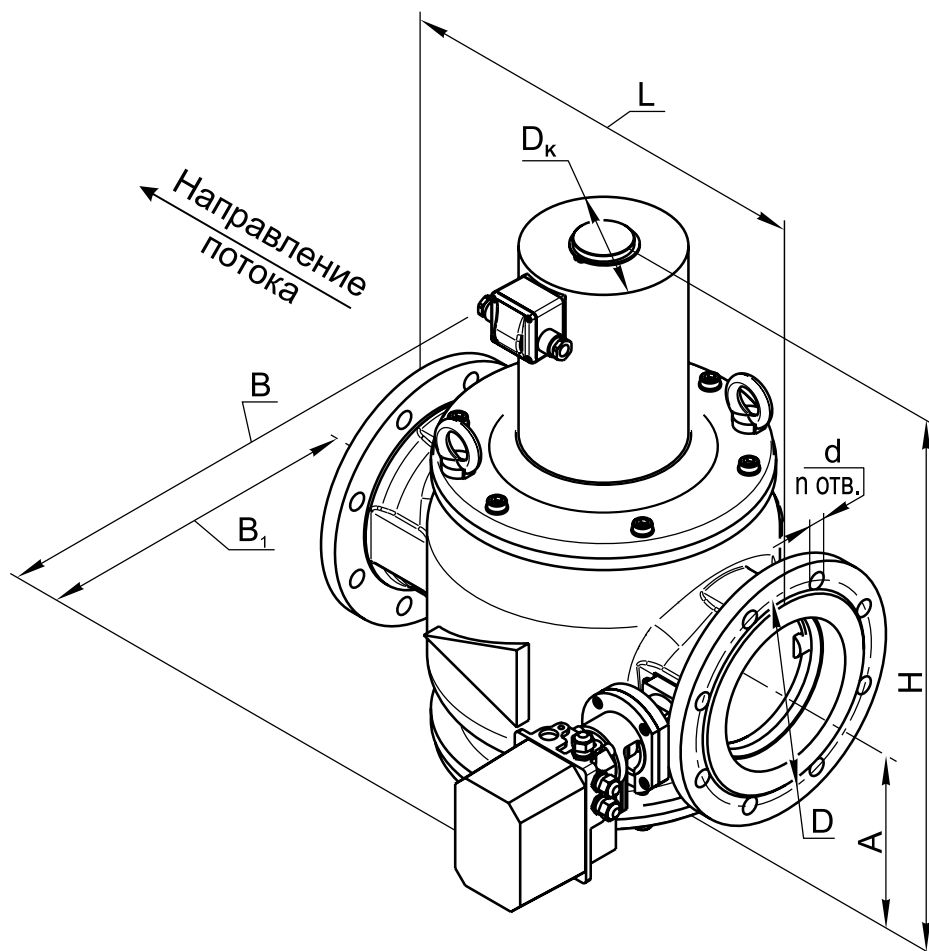


Рис. 14-8. Клапаны на DN 150 - 300 (пропорциональное регулирование, привода SP0, SP1)

Материал корпуса:

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

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

Частота включений, 1/час, не более: 40

Степень защиты клапана: IP65.

Степень защиты электропривода: IP54

Напряжение питания:

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

Потребляемая мощность электропривода:

- 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 регулятора расхода: 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 ₁ | D _к | H | A | D | d | n | | | |
| ВН6М-1К ст. | 150 | 0...0,1 | 470 | 500 | 333 | 155 | 568 | 175 | 225 | 18 | 8 | 220 / 110 | 109 | 7,1 |
| ВН6М-3К ст. | | 0...0,3 | | | | | | | | | | | | |
| ВН6М-6К ст. | | 0...0,6 | | | | | | | | | | | | |
| ВН8М-1К ст. | 200 | 0...0,1 | 600 | 580 | 360 | 727 | 229 | 280 | 22 | 12 | 230 / 115 | 320 | 11,2 | |
| ВН8М-3К ст. | | 0...0,3 | | | | | | | | | | | | |
| ВН8М-6К ст. | | 0...0,6 | | | | | | | | | | | | |
| ВН10М-1К ст. | 250 | 0...0,1 | 700 | 745 | 475 | 215 | 855 | 298 | 350 | 22 | 12 | 350 / 175 | 460 | |
| ВН10М-3К ст. | | 0...0,3 | | | | | | | | | | | | |
| ВН10М-6К ст. | | 0...0,6 | | | | | | | | | | | | |
| ВН12М-1К ст. | 300 | 0...0,1 | 850 | 840 | 515 | 270 | 1070 | 330 | 400 | 22 | 12 | 350 / 175 | 460 | |
| ВН12М-3К ст. | | 0...0,3 | | | | | | | | | | | | |
| ВН12М-6К 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 открытом регуляторе расхода.

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 ВН6М-..., ВН8М-... возможно изготовление корпуса из чугуна (в конце обозначение - **ч**). При заказе клапана с электроприводом регулятора расхода, работающим в режиме пропорционального регулирования, необходимо указать наименование привода или тип датчика положения, входящего в конструкцию электропривода.

Пример обозначения клапана двухпозиционного фланцевого с электроприводом регулятора расхода (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 ВН6М-1К 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:

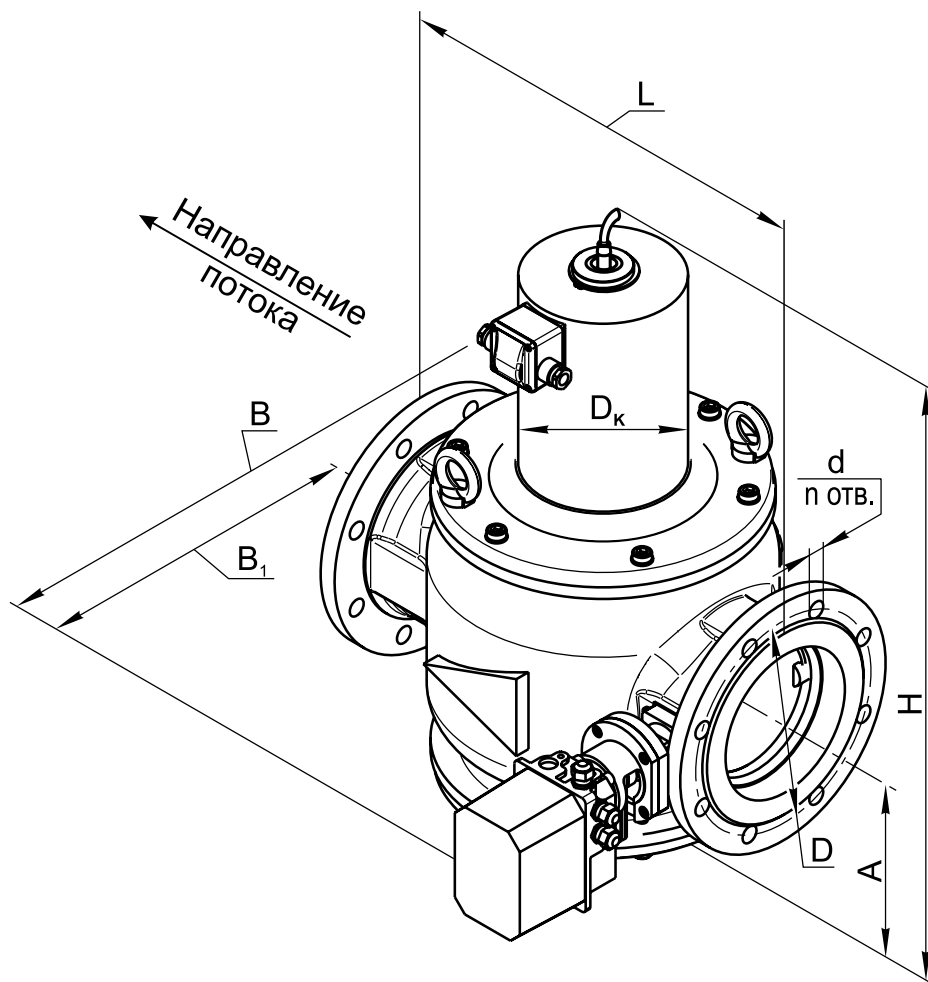
с электроприводом регулятора расхода и датчиком положения (пропорциональное регулирование, привода SP0, SP2)



В конструкцию клапана встроен регулятор расхода, при помощи которого осуществляется изменение количества пропускаемого газа через клапан. Конструктивно регулятор расхода 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 требование о плавном нарастании давления и недопустимом резком броске газа в момент открытия. Но данная система не обеспечивает самовозврат регулятора расхода в начальное (закрытое) положение. Для самовозврата регулятора в начальное положение необходимо использовать электропривод с пружиной возврата - см. стр. 14-30.



Материал корпуса:

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

Климатическое исполнение:

У3.1 (-30...+40 °С)

Частота включений,

1/час, не более: 40

Степень защиты клапана:

IP65.

Степень защиты электропривода:

IP54

Напряжение питания:

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

Потребляемая мощность электропривода:

- 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

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

Угол поворота регулятора расхода: 90°

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

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 присоедин. давления, МПа | Размеры, мм | | | | | | | | | Потребляемая мощность, Вт, не более* | Масса, кг | Коэффициент сопротивления** |
|----------------------|-----|-----------------------------------|-------------|-----|----------------|----------------|------|-----|-----|----|----|--------------------------------------|-----------|-----------------------------|
| | | | L | B | B ₁ | D _к | H | A | D | d | n | | | |
| ВН6М-1КП ст. | 150 | 0...0,1 | 470 | 500 | 333 | 155 | 605 | 175 | 225 | 18 | 8 | 220 / 110 | 109 | 7,1 |
| ВН6М-3КП ст. | | 0...0,3 | | | | | | | | | | | | |
| ВН6М-6КП ст. | | 0...0,6 | | | | | | | | | | | | |
| ВН8М-1КП ст. | 200 | 0...0,1 | 600 | 580 | 360 | 215 | 761 | 229 | 280 | 22 | 12 | 230 / 115 | 153 | 11,2 |
| ВН8М-3КП ст. | | 0...0,3 | | | | | | | | | | | | |
| ВН8М-6КП ст. | | 0...0,6 | | | | | | | | | | | | |
| ВН10М-1КП ст. | 250 | 0...0,1 | 700 | 745 | 475 | 215 | 895 | 298 | 350 | 22 | 12 | 350 / 175 | 320 | 11,2 |
| ВН10М-3КП ст. | | 0...0,3 | | | | | | | | | | | | |
| ВН10М-6КП ст. | | 0...0,6 | | | | | | | | | | | | |
| ВН12М-1КП ст. | 300 | 0...0,1 | 850 | 840 | 515 | 270 | 1110 | 330 | 400 | 22 | 12 | 350 / 175 | 460 | 11,2 |
| ВН12М-3КП ст. | | 0...0,3 | | | | | | | | | | | | |
| ВН12М-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 открытом регуляторе расхода.

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 ВН6М-..., ВН8М-... возможно изготовление корпуса из чугуна (в конце обозначение - **ч.**)
 При заказе клапана с электроприводом регулятора расхода, работающим в режиме пропорционального регулирования, необходимо указать наименование привода или тип датчика положения, входящего в конструкцию электропривода.

Пример обозначения клапана двухпозиционного фланцевого с электроприводом регулятора расхода (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 ВН8М-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 электроприводом
регулятора расхода газа (пропорциональное
регулирование, привода LM24A-SR, SM24A-SR)**



В конструкцию клапана встроен регулятор расхода, при помощи которого осуществляется изменение количества пропускаемого газа через клапан. Конструктивно регулятор расхода 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 регулятора; установка расхода производится по управляющему напряжению и с помощью установки концевых выключателей на электроприводе).

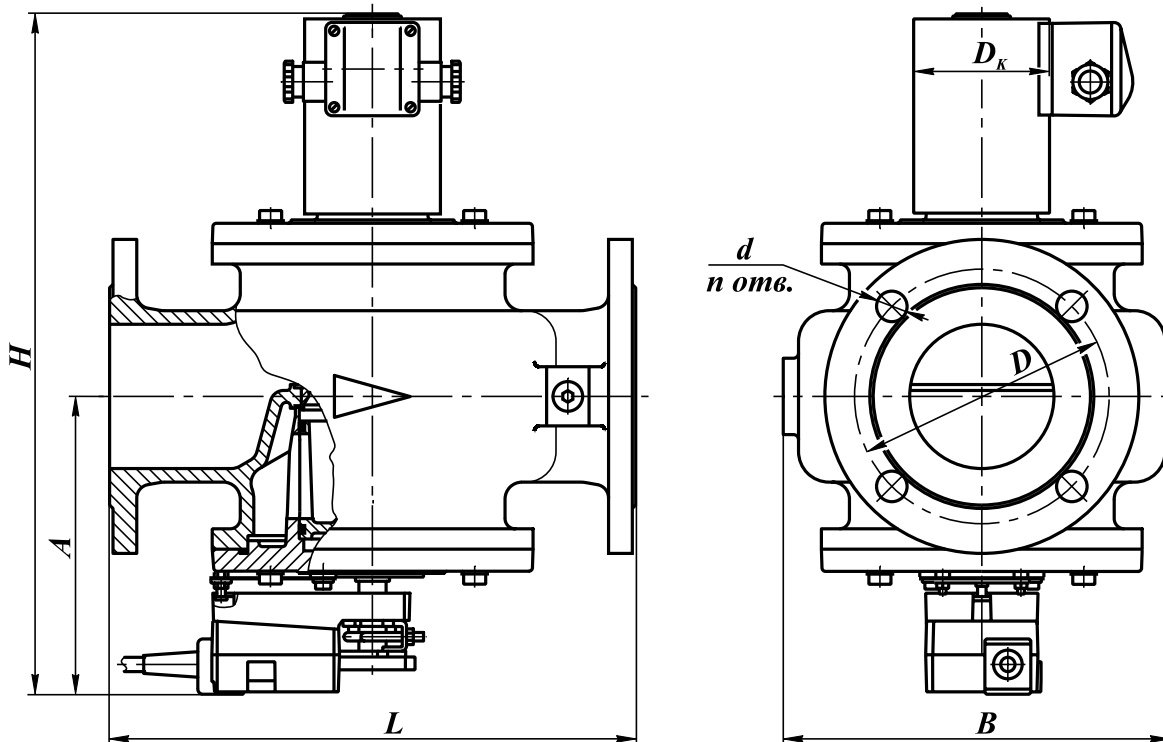


Рис. 14-10. Клапаны на DN 40 - 125 фланцевые (пропорциональное регулирование, привода LM24A-SR, SM24A-SR)

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 °С)

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 _к | H | A | D | d | n | | | |
| ВН1 ¹ / ₂ М-1К ст. фл. (LM24A-SR) | 40 | 0...0,1 | 210 | 160 | 65 | 285 | 145 | 100 | 14 | 4 | 25 / 12,5 | 11,3 | 8,0 |
| ВН1 ¹ / ₂ М-2К ст. фл. (LM24A-SR) | | 0...0,2 | | | 80 | | | | | | | | |
| ВН1 ¹ / ₂ М-3К ст. фл. (LM24A-SR) | | 0...0,3 | | | 80 | | | | | | | | |
| ВН2М-1К ст. фл. (LM24A-SR) | 50 | 0...0,1 | 240 | 155 | 65 | 306 | 157 | 110 | 14 | 4 | 25 / 12,5 | 13,7 | 9,0 |
| ВН2М-2К ст. фл. (LM24A-SR) | | 0...0,2 | | | 80 | | | | | | | | |
| ВН2М-3К ст. фл. (LM24A-SR) | | 0...0,3 | | | 80 | | | | | | | | |
| ВН2 ¹ / ₂ М-1К ст. (LM24A-SR) | 65 | 0...0,1 | 270 | 200 | 80 | 370 | 174 | 130 | 14 | 4 | 55 / 27,5 | 19,7 | 10,6 |
| ВН2 ¹ / ₂ М-3К ст. (LM24A-SR) | | 0...0,3 | | | 80 | 385 | | | | | 65 / 32,5 | | |
| ВН3М-1К ст. (LM24A-SR) | 80 | 0...0,1 | 310 | 230 | 100 | 407 | 180 | 150 | 18 | 4 | 90 / 45 | 27,9 | 11,0 |
| ВН3М-3К ст. (LM24A-SR) | | 0...0,3 | | | 100 | 412 | | | | | 90 / 45 | | |
| ВН4М-1К ст. (LM24A-SR) | 100 | 0...0,1 | 350 | 260 | 80 | 429 | 193 | 170 | 18 | 4 | 65 / 32,5 | 34,2 | 12,5 |
| ВН4М-3К ст. (LM24A-SR) | | 0...0,3 | | | 80 | 434 | | | | | 90 / 45 | | |
| ВН5М-1К ст. (SM24A-SR) | 125 | 0...0,1 | 400 | 305 | 100 | 545 | 240 | 200 | 18 | 8 | 110 / 55 | 58 | 14,5 |
| ВН5М-3К ст. (SM24A-SR) | | 0...0,3 | | | 100 | 545 | | | | | 110 / 55 | | |

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

** Коэффициент сопротивления указан 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 | 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 электроприводом регулятора расхода, работающим в режиме пропорционального регулирования, необходимо указать наименование привода, входящего в конструкцию клапана.

Пример обозначения клапана двухпозиционного фланцевого с электроприводом регулятора 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 ВН4М-1К ст., 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96 (электропривод LM24A-SR).

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

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ
СЕРИИ ВН DN 40 - 100 с электроприводом
регулятора расхода газа и датчиком положения
(пропорциональное регулирование, привода LM24A-SR, SM24A-SR)**



В конструкцию клапана встроен регулятор расхода, при помощи которого осуществляется изменение количества пропускаемого газа через клапан. Конструктивно регулятор расхода 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 регулятора; установка расхода производится по управляющему напряжению и с помощью установки концевых выключателей на электроприводе).

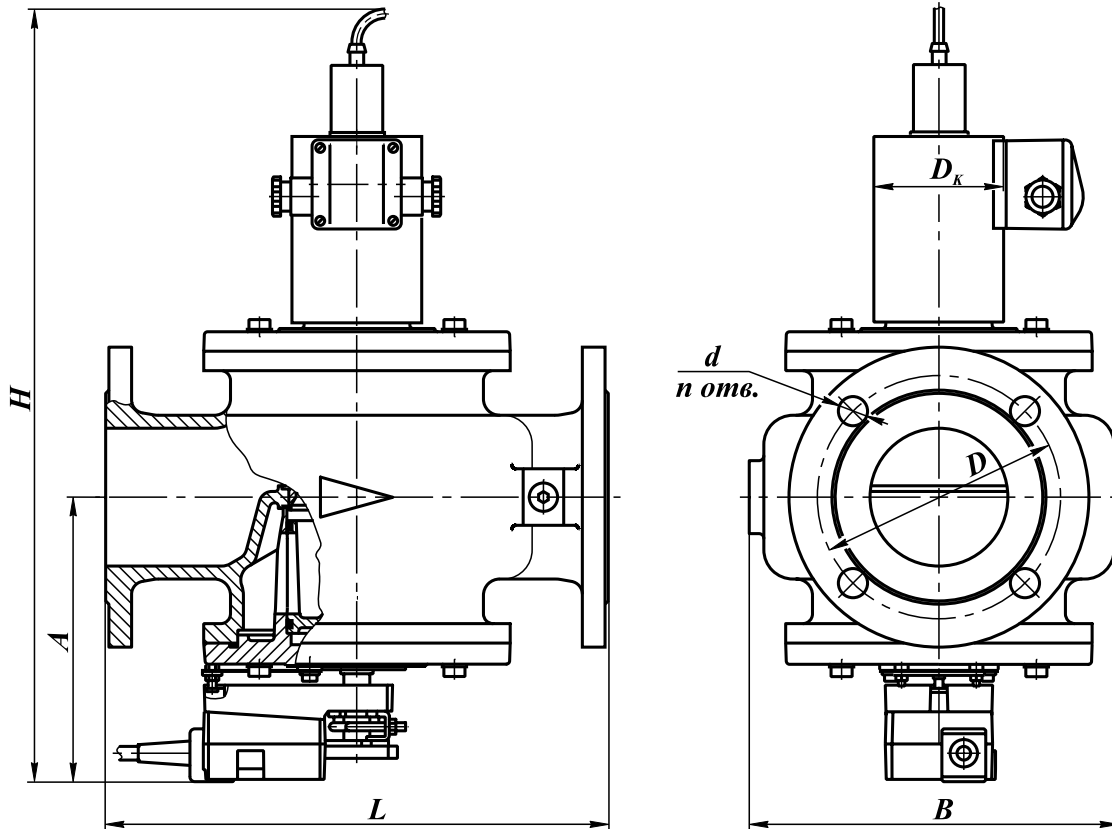


Рис. 14-11. Клапаны на DN 40 - 125 с датчиком положения (пропорциональное регулирование, привода LM24A-SR, SM24A-SR)

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 электропривода: не более 1 Вт

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

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 _к | H | A | D | d | n | | | |
| ВН1 ¹ / ₂ М-1КП ст. фл. (LM24A-SR) | 40 | 0...0,1 | 210 | 160 | 65 | 385 | 145 | 100 | 14 | 4 | 25 / 12,5 | 11,6 | 8,0 |
| ВН1 ¹ / ₂ М-2КП ст. фл. (LM24A-SR) | | 0...0,2 | | | 80 | | | | | | | | |
| ВН1 ¹ / ₂ М-3КП ст. фл. (LM24A-SR) | | 0...0,3 | | | 80 | | | | | | | | |
| ВН2М-1КП ст. фл. (LM24A-SR) | 50 | 0...0,1 | 240 | 155 | 65 | 406 | 157 | 110 | 14 | 4 | 25 / 12,5 | 14,0 | 9,0 |
| ВН2М-2КП ст. фл. (LM24A-SR) | | 0...0,2 | | | 80 | | | | | | | | |
| ВН2М-3КП ст. фл. (LM24A-SR) | | 0...0,3 | | | 80 | | | | | | | | |
| ВН2 ¹ / ₂ М-1КП ст. (LM24A-SR) | 65 | 0...0,1 | 270 | 200 | 80 | 470 | 174 | 130 | 14 | 4 | 55 / 27,5 | 20,0 | 10,6 |
| ВН2 ¹ / ₂ М-3КП ст. (LM24A-SR) | | 0...0,3 | | | 80 | 485 | | | | | 65 / 32,5 | | |
| ВН3М-1КП ст. (LM24A-SR) | 80 | 0...0,1 | 310 | 230 | 100 | 512 | 180 | 150 | 18 | 4 | 90 / 45 | 30,6 | 11,0 |
| ВН3М-3КП ст. (LM24A-SR) | | 0...0,3 | | | 100 | 512 | | | | | 90 / 45 | 30,6 | |
| ВН4М-1КП ст. (LM24A-SR) | 100 | 0...0,1 | 350 | 260 | 80 | 529 | 193 | 170 | 18 | 4 | 65 / 32,5 | 34,5 | 12,5 |
| ВН4М-3КП ст. (LM24A-SR) | | 0...0,3 | | | 80 | 534 | | | | | 90 / 45 | 36,9 | |
| ВН5М-1КП ст. (SM24A-SR) | 125 | 0...0,1 | 400 | 305 | 100 | 645 | 240 | 200 | 18 | 8 | 110 / 55 | 58 | 14,5 |
| ВН5М-3КП ст. (SM24A-SR) | | 0...0,3 | | | 100 | 645 | | | | | 110 / 55 | | |

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

** Коэффициент сопротивления указан при полностью открытом регуляторе расхода.

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**.

При заказе клапана с электроприводом регулятора расхода, работающим в режиме пропорционального регулирования, необходимо указать наименование привода, входящего в конструкцию клапана.

Пример обозначения клапана двухпозиционного фланцевого с электроприводом регулятора расхода (пропорциональное регулирование) номинальным диаметром DN 65 (2¹/₂ дюйма), материал корпуса - сталь, на рабочее давление 0,1 МПа; с датчиком положения; напряжение питания клапана 220 В, 50 Гц; привод LM24A-SR:

Клапан ВН2¹/₂М-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:
с электроприводом регулятора расхода
(пропорциональное регулирование, привод SM24A-SR)

В конструкцию клапана встроен регулятор расхода, при помощи которого осуществляется изменение количества пропускаемого газа через клапан. Конструктивно регулятор расхода 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 требование о плавном нарастании давления и недопустимом резком броске газа в момент открытия. Но данная система не обеспечивает самовозврат регулятора расхода в начальное (закрытое) положение. Для самовозврата регулятора в начальное положение необходимо использовать электропривод с пружиной возврата - см. стр. 14-28.

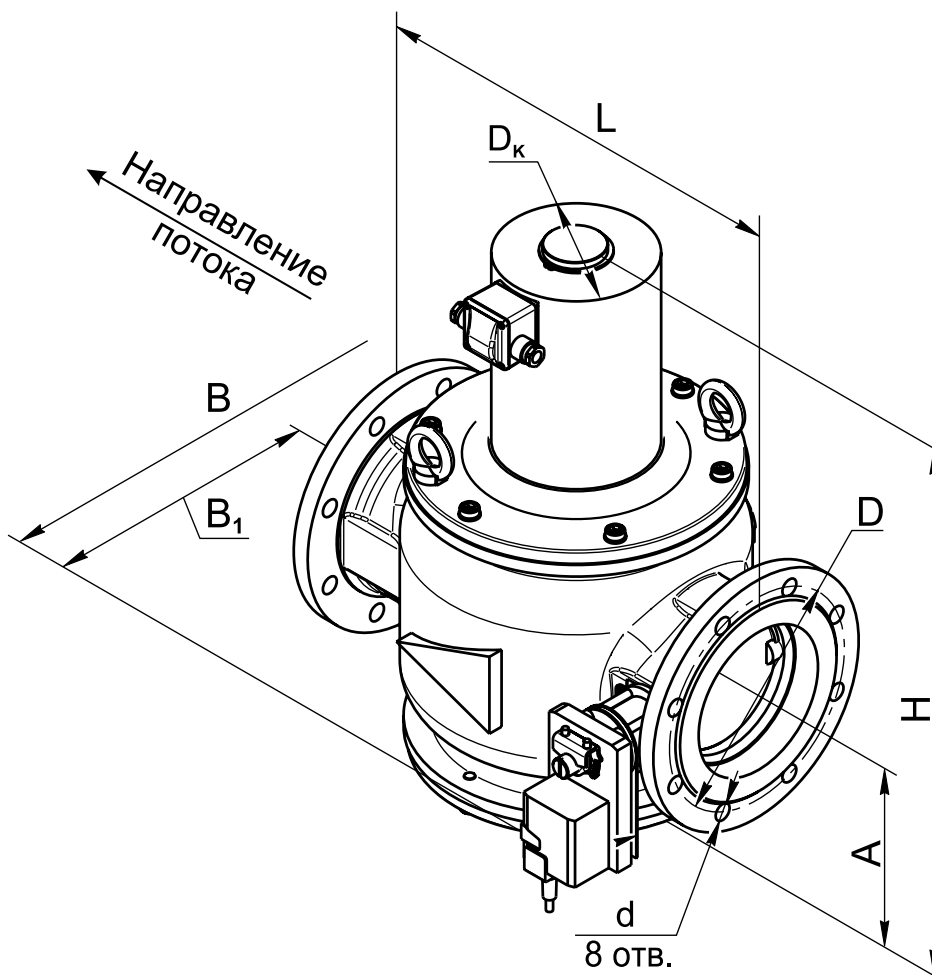


Рис. 14-12. Клапаны на DN 150, 200 (пропорциональное регулирование, привод SM24A-SR)

Материал корпуса:

- легированная сталь; серый или высокопрочный чугун.

Климатическое исполнение: У3.1

(-30...+40 °С)

Частота включений, 1/час, не более: 20

Напряжение питания:

электромагнитной катушки:

220 В, 110 В, 24 В (50 Гц),

24 В (пост. тока);

электропривода расхода: 24 В (пост. тока)

Потребляемая мощность электропривода:

не более 2 Вт

Степень защиты клапана: IP65.

Степень защиты электропривода: IP54

Полный ресурс включений, не менее: 300 000

Угол поворота регулятора расхода: 90°

Время полного хода регулятора расхода:

150 с

Монтажное положение: на 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 ₁ | D _к | H | A | D | d | | | |
| ВН6М-1К ст. (SM24A-SR) | 150 | 0...0,1 | 470 | 383 | 215 | 155 | 568 | 175 | 225 | 18 | 220 / 110 | 109 | 9,0 |
| ВН6М-3К ст. (SM24A-SR) | | 0...0,3 | | | | | | | | | | | |
| ВН6М-6К ст. (SM24A-SR) | | 0...0,6 | | | | | | | | | | | |
| ВН8М-1К ст. (SM24A-SR) | 200 | 0...0,1 | 600 | 460 | 243 | 155 | 727 | 229 | 280 | 18 | 220 / 110 | 153 | 14,5 |
| ВН8М-3К ст. (SM24A-SR) | | 0...0,3 | | | | | | | | | | | |
| ВН8М-6К 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 открытом регуляторе расхода.

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

При заказе клапана с электроприводом регулятора расхода, работающим в режиме пропорционального регулирования, необходимо указать наименование привода, входящего в конструкцию клапана.

Пример обозначения клапана двухпозиционного фланцевого с электроприводом регулятора расхода (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 ВН6М-1К 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:
с электроприводом регулятора расхода и датчиком положения
(пропорциональное регулирование, привод SM24A-SR)

В конструкцию клапана встроен регулятор расхода, при помощи которой осуществляется изменение количества пропускаемого газа через клапан. Конструктивно регулятор расхода 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 требование о плавном нарастании давления и недопустимом резком броске газа в момент открытия. Но данная система не обеспечивает самовозврат регулятор расхода в начальное (закрытое) положение. Для самовозврата регулятора в начальное положение необходимо использовать электропривод с пружиной возврата - см. стр. 14-30.

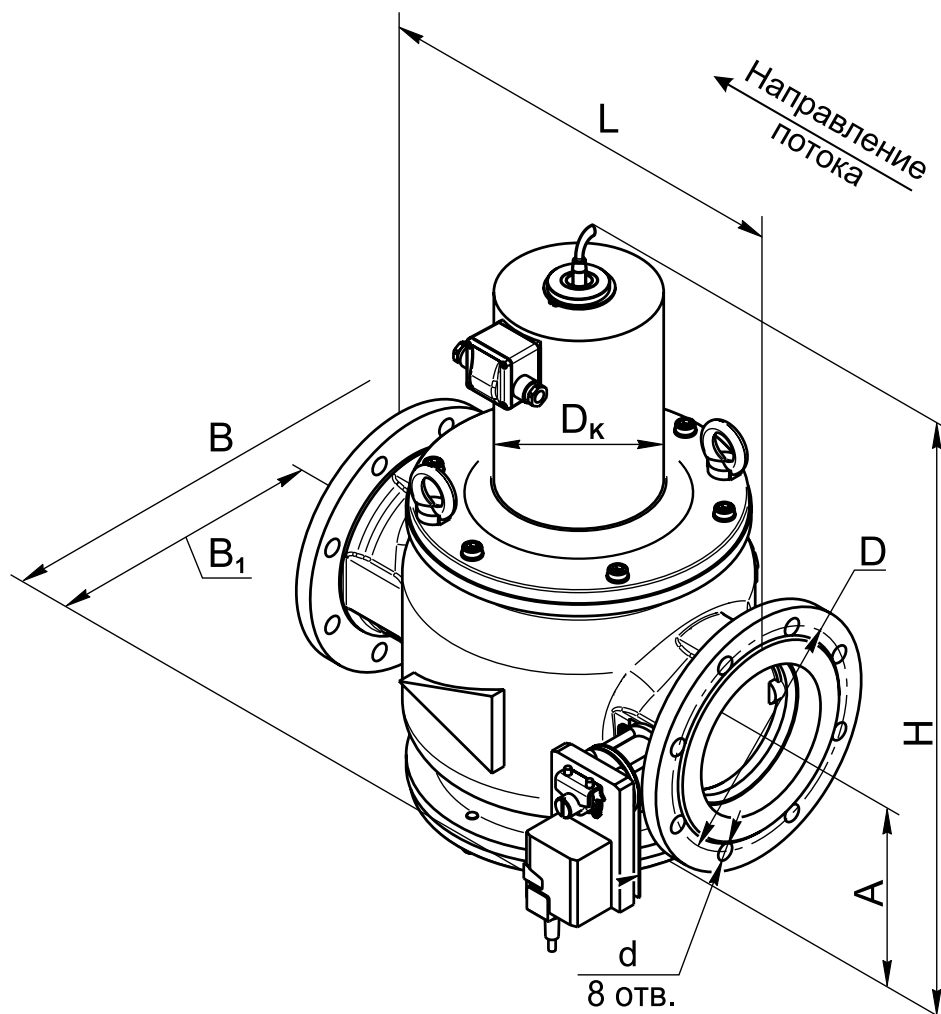


Рис. 14-13. Клапаны на DN 150, 200 с датчиком положения
(пропорциональное регулирование, привод SM24A-SR)

Материал корпуса:

- легированная сталь; серый или высокопрочный чугун.

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

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 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: 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 ₁ | D _к | 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 | | 761 | 229 | 280 | | | 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 открытом регуляторе расхода.

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

При заказе клапана с электроприводом регулятора расхода, работающим в режиме пропорционального регулирования, необходимо указать наименование привода, входящего в конструкцию клапана.

Пример обозначения клапана двухпозиционного фланцевого с электроприводом регулятора расхода (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).

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



В конструкцию клапана встроен регулятор расхода, при помощи которого 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 регулятора; установка расхода производится изменением угла поворота заслонки с помощью механического упора на электроприводе).

При подаче напряжения электропривод поворачивает регулятор расхода в положение “номинальный расход”, ограниченное механическим упором, одновременно растягивая возвратную пружину. В случае отключения напряжения питания пружина возвращает заслонку в положение “промежуточный расход”.

При подаче напряжения электропривод поворачивает регулятор расхода в положение “номинальный расход”, ограниченное механическим упором, одновременно растягивая возвратную пружину. В случае отключения напряжения питания пружина возвращает заслонку в положение “промежуточный расход”.

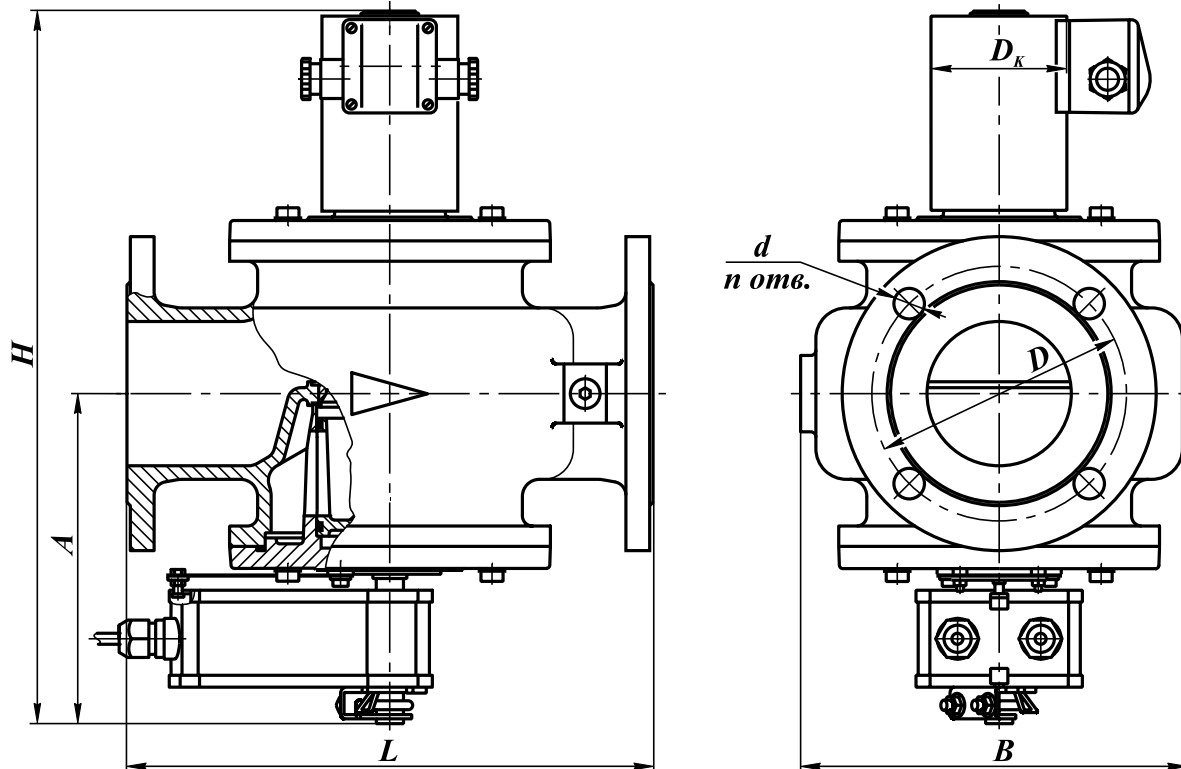


Рис. 14-14. Клапаны на DN 40 - 125 (позиционное регулирование, привода LF230-S, SF230A-S2)

Материал корпуса: легированная сталь

Частота включений, 1/час, не более: 40

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

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 присоедин. давления, МПа | Размеры, мм | | | | | | | | Потребляемая мощность, Вт, не более* | Масса, кг | Коэффициент сопротивл.** |
|--|-----|-----------------------------------|-------------|-----|----------------|-----|-----|-----|----|---|--------------------------------------|-----------|--------------------------|
| | | | L | B | D _к | H | A | D | d | n | | | |
| ВН1 ¹ / ₂ М-1К _{поз.} ст. фл. | 40 | 0...0,1 | 210 | 160 | 65 | 307 | 167 | 100 | 14 | 4 | 25 / 12,5 | 12,3 | 8,0 |
| ВН1 ¹ / ₂ М-2К _{поз.} ст. фл. | | 80 | | | | | | | | | | | |
| ВН1 ¹ / ₂ М-3К _{поз.} ст. фл. | | 0...0,3 | | | | | | | | | | | |
| ВН2М-1К _{поз.} ст. фл. | 50 | 0...0,1 | 240 | 155 | 65 | 328 | 179 | 110 | 14 | 4 | 25 / 12,5 | 14,6 | 9,0 |
| ВН2М-2К _{поз.} ст. фл. | | 0...0,2 | | | | | | | | | | | |
| ВН2М-3К _{поз.} ст. фл. | | 0...0,3 | | | | | | | | | | | |
| ВН2 ¹ / ₂ М-1К _{поз.} ст. | 65 | 0...0,1 | 270 | 200 | 80 | 392 | 196 | 130 | 14 | 4 | 55 / 27,5 | 20,6 | 10,6 |
| ВН2 ¹ / ₂ М-3К _{поз.} ст. | | 0...0,3 | | | | 407 | | | | | | | |
| ВН3М-1К _{поз.} ст. | 80 | 0...0,1 | 310 | 230 | 100 | 429 | 202 | 150 | 14 | 4 | 65 / 32,5 | 28,8 | 11,0 |
| ВН3М-3К _{поз.} ст. | | 0...0,3 | | | | 434 | | | | | | | |
| ВН4М-1К _{поз.} ст. | 100 | 0...0,1 | 350 | 260 | 80 | 451 | 215 | 170 | 18 | 4 | 65 / 32,5 | 33,3 | 12,5 |
| ВН4М-3К _{поз.} ст. | | 0...0,3 | | | | 456 | | | | | | | |
| ВН5М-1К _{поз.} ст. | 125 | 0...0,1 | 400 | 305 | 100 | 570 | 265 | 200 | 18 | 8 | 110 / 55 | 58 | 14,5 |
| ВН5М-3К _{поз.} 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 открытом регуляторе расхода.

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 электроприводом регулятора 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 ВН4М-1К_{поз.} 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 электроприводом
регулятора расхода газа и датчиком положения (по-
зиционное регулирование, привода LF230-S, SF230A-S2)**



В конструкцию клапана встроен регулятор расхода, при помощи которого 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 регулятора; установка расхода производится изменением угла поворота регулятора с помощью механического упора на электроприводе).

При подаче напряжения электропривод поворачивает регулятор в положение “номинальный расход”, ограниченное механическим упором, одновременно растягивая возвратную пружину. В случае отключения напряжения питания пружина возвращает регулятор в положение “промежуточный расход”.

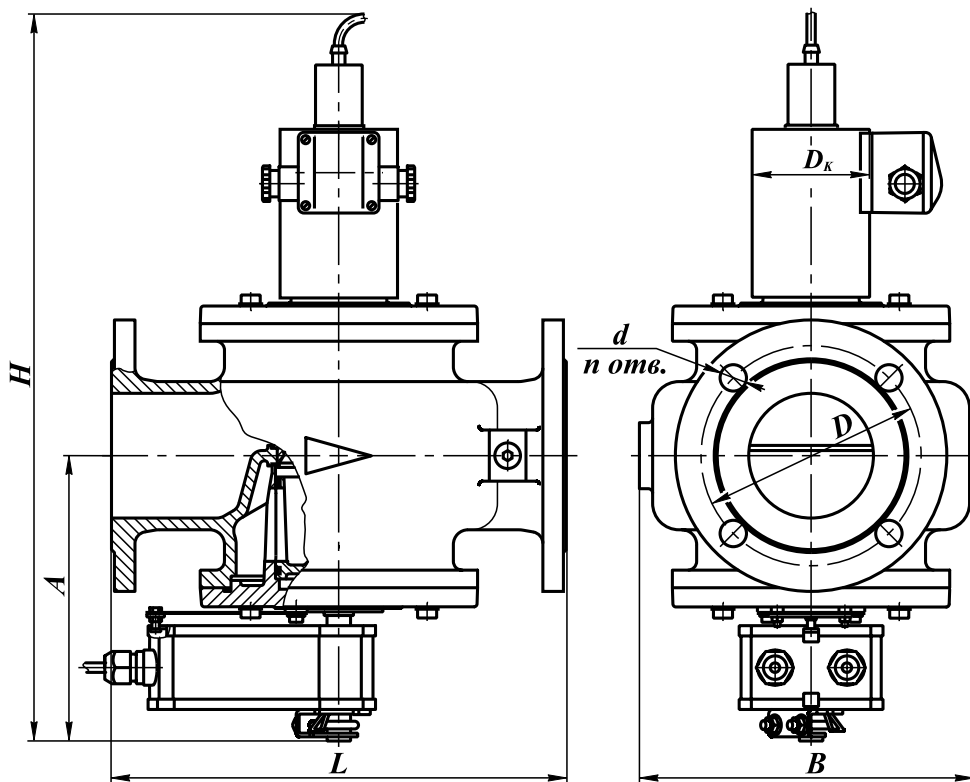


Рис. 14-15. Клапаны на DN 40 - 100 с датчиком положения (позиционное регулирование, привод LF230-S)

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 °С)

Степень защиты клапана: IP65.

Степень защиты электропривода: IP54

Полный ресурс включений, не менее: 300 000

Угол поворота регулятора расхода: 90°

Время полного хода регулятора расхода:

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

Тип датчика 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).

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 _к | H | A | D | d | n | | | |
| ВН1 ^{1/2} М-1К _{поз.} П ст. фл. | 40 | 0...0,1 | 210 | 160 | 65 | 407 | 167 | 100 | 14 | 4 | 25 / 12,5 | 12,3 | 8,0 |
| ВН1 ^{1/2} М-2К _{поз.} П ст. фл. | | 0...0,2 | | | 80 | | | | | | | 12,9 | |
| ВН1 ^{1/2} М-3К _{поз.} П ст. фл. | | 0...0,3 | | | 80 | | | | | | | 12,9 | |
| ВН2М-1К _{поз.} П ст. фл. | 50 | 0...0,1 | 240 | 155 | 65 | 428 | 179 | 110 | 14 | 4 | 25 / 12,5 | 14,6 | 9,0 |
| ВН2М-2К _{поз.} П ст. фл. | | 0...0,2 | | | 80 | | | | | | | 15,2 | |
| ВН2М-3К _{поз.} П ст. фл. | | 0...0,3 | | | 80 | | | | | | | 15,2 | |
| ВН2 ^{1/2} М-1К _{поз.} П ст. | 65 | 0...0,1 | 270 | 200 | 80 | 492 | 196 | 130 | 14 | 4 | 55 / 27,5 | 20,6 | 10,6 |
| ВН2 ^{1/2} М-3К _{поз.} П ст. | | 0...0,3 | | | 80 | 507 | | | | | | 21,1 | |
| ВН3М-1К _{поз.} П ст. | | 0...0,1 | | | 310 | 230 | | | | | | 100 | |
| ВН3М-3К _{поз.} П ст. | 0...0,3 | 100 | 534 | 31,2 | | | | | | | | | |
| ВН4М-1К _{поз.} П ст. | 100 | 0...0,1 | 350 | 260 | 80 | 551 | 215 | 170 | 18 | 4 | 65 / 32,5 | 33,3 | 12,5 |
| ВН4М-3К _{поз.} П ст. | | 0...0,3 | | | 80 | 556 | | | | | | 35,7 | |
| ВН5М-1К _{поз.} П ст. | | 0...0,1 | | | 400 | 305 | | | | | | 100 | |
| ВН5М-3К _{поз.} П ст. | 0...0,3 | 100 | 655 | 265 | | | 200 | 8 | 110 / 55 | 58 | | | |

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

** Коэффициент сопротивления указан при полностью открытом регуляторе расхода.

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 электроприводом регулятора 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 ВН3М-3К_{поз.}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:
с электроприводом регулятора расхода
(позиционное регулирование, привод SF230A-S2)

В конструкцию клапана встроен регулятор расхода, при помощи которого 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 требование о плавном нарастании давления и недопустимом резком броске газа в момент открытия. При обесточивании электропривода входящая в его конструкцию пружина возвращает регулятор расхода в начальное положение.

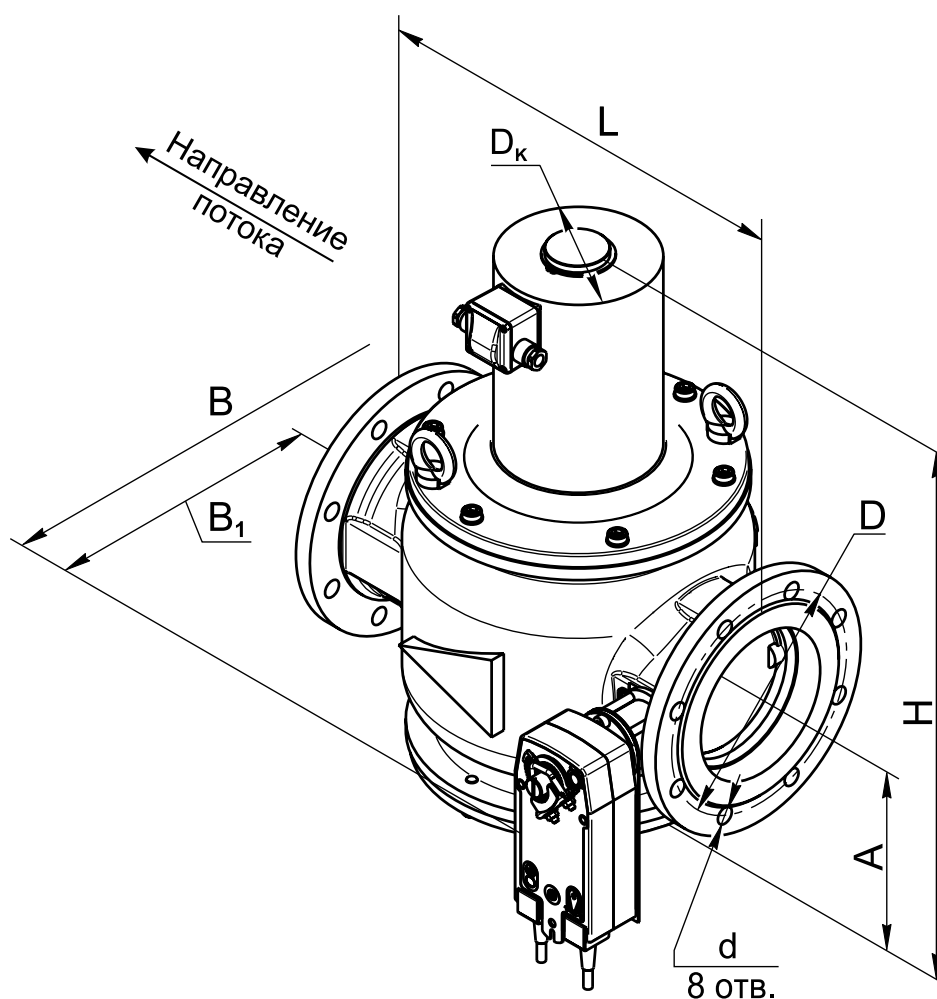


Рис. 14-16. Клапаны на DN 150, 200 (позиционное регулирование, привод SF230A-S2)

Материал корпуса:

- легированная сталь; серый или высокопрочный чугун.

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

Частота включений, 1/час, не более: 20

Напряжение питания:

электромагнитной катушки:
 220 В, 110 В, 24 В (50 Гц),
 24 В (пост. тока);
 электропривода расхода: 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 регулятора расхода: 90°

Время полного хода регулятора расхода:

75 с (для работающего двигателя);

20 с (для возвратной пружины)

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 ₁ | D _к | H | A | D | | | | d |
| ВН6М-1К _{поз.} ст. | 150 | 0...0,1 | 470 | 413 | 245 | 155 | 568 | 175 | 225 | 18 | 220 / 110 | 109 | 9,0 |
| ВН6М-3К _{поз.} ст. | | 0...0,3 | | | | | | | | | | | |
| ВН6М-6К _{поз.} ст. | | 0...0,6 | | | | | | | | | | | |
| ВН8М-1К _{поз.} ст. | 200 | 0...0,1 | 600 | 485 | 267 | 155 | 727 | 229 | 280 | 18 | 220 / 110 | 153 | 14,5 |
| ВН8М-3К _{поз.} ст. | | 0...0,3 | | | | | | | | | | | |
| ВН8М-6К _{поз.} 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 открытом регуляторе расхода.

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

При заказе клапана с электроприводом регулятора расхода, работающим в режиме пропорционального регулирования, необходимо указать наименование привода, входящего в конструкцию клапана.

Пример обозначения клапана двухпозиционного фланцевого с электроприводом регулятора расхода (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 ВН6М-1К_{поз.} 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:
с электроприводом регулятора расхода и датчиком положения
(позиционное регулирование, привод SF230A-S2)**

В конструкцию клапана встроен регулятор расхода, при помощи которой осуществляется изменение количества пропускаемого газа через клапан. Конструктивно регулятор расхода 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 требование о плавном нарастании давления и недопустимом резком броске газа в момент открытия. При обесточивании электропривода входящая в его конструкцию пружина возвращает регулятор расхода в начальное положение.

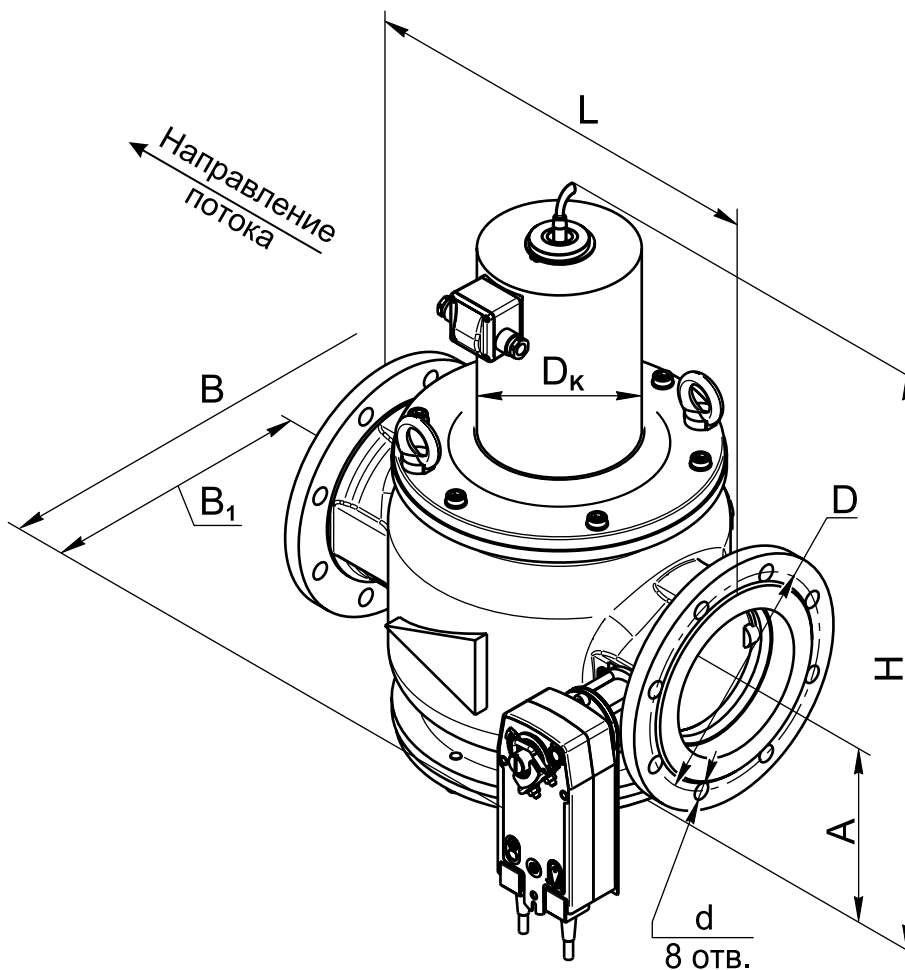


Рис. 14-17. Клапаны на DN 150, 200 с датчиком положения (позиционное регулирование, привод SF230A-S2)

Материал корпуса: легированная сталь;
серый или высокопрочный чугун.

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

Частота включений, 1/час, не более: 20

Напряжение питания:

электромагнитной катушки:

220 В, 110 В, 24 В (50 Гц),

24 В (пост. тока);

электропривода расхода: 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 регулятора расхода: 90°

Время полного хода регулятора расхода:

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

Напряжение питания датчика положения:

10...30 В постоянного тока

Тип датчика положения:

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

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 ₁ | D _к | H | A | D | | | | d |
| ВН6М-1К _{поз.} П ст. | 150 | 0...0,1 | 470 | 413 | 245 | 155 | 605 | 175 | 225 | 18 | 220 / 110 | 109 | 9,0 |
| ВН6М-3К _{поз.} П ст. | | 0...0,3 | | | | | | | | | | | |
| ВН6М-6К _{поз.} П ст. | | 0...0,6 | | | | | | | | | | | |
| ВН8М-1К _{поз.} П ст. | 200 | 0...0,1 | 600 | 485 | 267 | 155 | 761 | 229 | 280 | 18 | 220 / 110 | 153 | 14,5 |
| ВН8М-3К _{поз.} П ст. | | 0...0,3 | | | | | | | | | | | |
| ВН8М-6К _{поз.} 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 |
| | 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 ВН6М-..., ВН8М-... возможно изготовление корпуса из чугуна (в конце обозначение - **ч**).

При заказе клапана с электроприводом регулятора расхода, работающим в режиме пропорционального регулирования, необходимо указать наименование привода, входящего в конструкцию клапана.

Пример обозначения клапана двухпозиционного фланцевого с электроприводом регулятора расхода (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 ВН6М-3К_{поз.}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).

