

Клапаны электромагнитные двухпозиционные серии ВН (в стальном корпусе) с электроприводом регулятора расхода газа общепромышленного исполнения

Режимы работы клапанов с электроприводом регулятора расхода	15-2
Сводная таблица применяемых электроприводов	15-7

Клапаны с пропорциональным регулированием (привода SP0, SP1)

Клапаны фланцевые DN 50 - 100 с электроприводом регулятора расхода	15-8
Клапаны фланцевые DN 50 - 100 с электроприводом регулятора расхода и датчиком положения	15-10
Клапаны фланцевые DN 125 - 300 с электроприводом регулятора расхода	15-12
Клапаны фланцевые DN 125 - 300 с электроприводом регулятора расхода и датчиком положения	15-14

Клапаны с пропорциональным регулированием (привода DA4MU230-AS, DA8MU230-AS, DA24MU230-AS)

Клапаны фланцевые DN 50 - 100 с электроприводом регулятора расхода	15-16
Клапаны фланцевые DN 50 - 100 с электроприводом регулятора расхода и датчиком положения	15-18
Клапаны фланцевые DN 125 - 200 с электроприводом регулятора расхода	15-20
Клапаны фланцевые DN 125 - 200 с электроприводом регулятора расхода и датчиком положения	15-22

Клапаны с позиционным регулированием (привода DA5FU230-DS, DA20FU230-DS)

Клапаны фланцевые DN 50 - 100 с электроприводом регулятора расхода	15-24
Клапаны фланцевые DN 50 - 100 с электроприводом регулятора расхода и датчиком положения	15-26
Клапаны фланцевые DN 125 - 200 с электроприводом регулятора расхода	15-28
Клапаны фланцевые DN 125 - 200 с электроприводом регулятора расхода и датчиком положения	15-30

**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), DA4MU230-AS, DA8MU230-AS, DA24MU230-AS (HOOCON, Китай).

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

Схема включения с датчиком положения реостатного типа и двумя добавочными выключателями положения (S5 и S6) приведена на рисунках 15-1а, 15-2а.

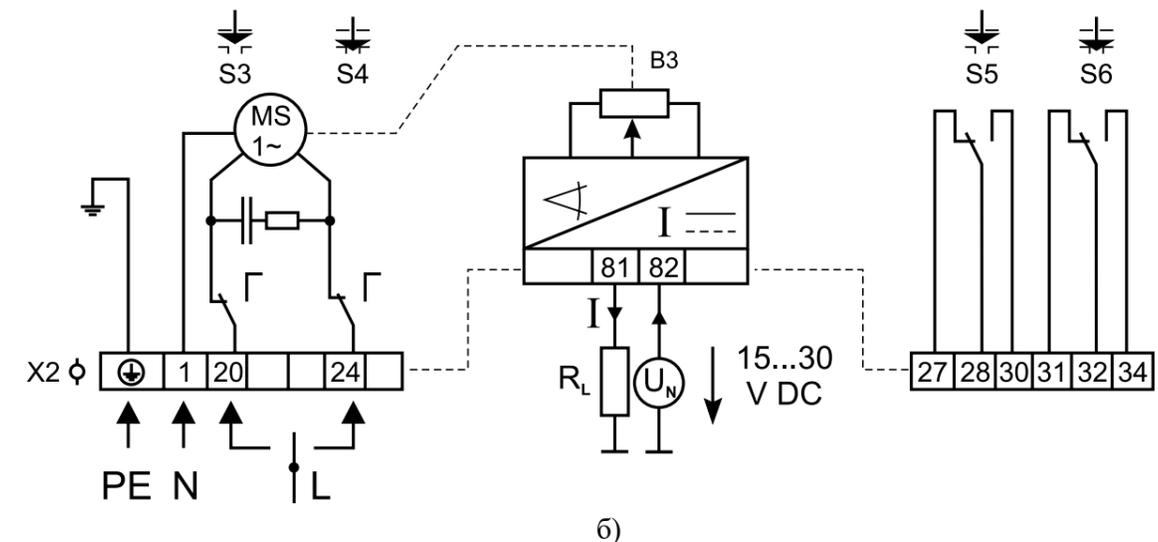
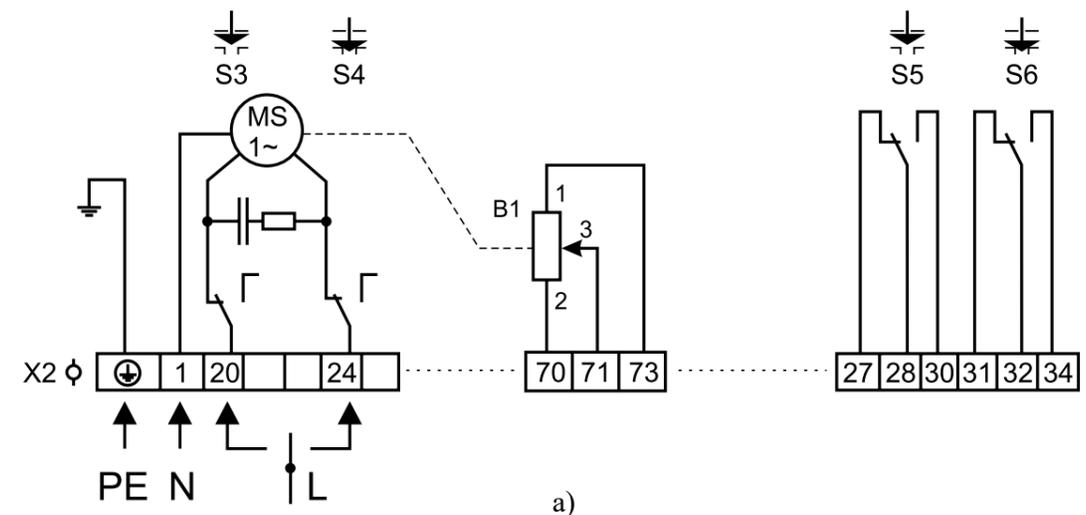
Схема включения с токовым датчиком положения и двумя добавочными выключателями положения (S5 и S6) приведена на рисунках 15-1б, 15-2б.

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

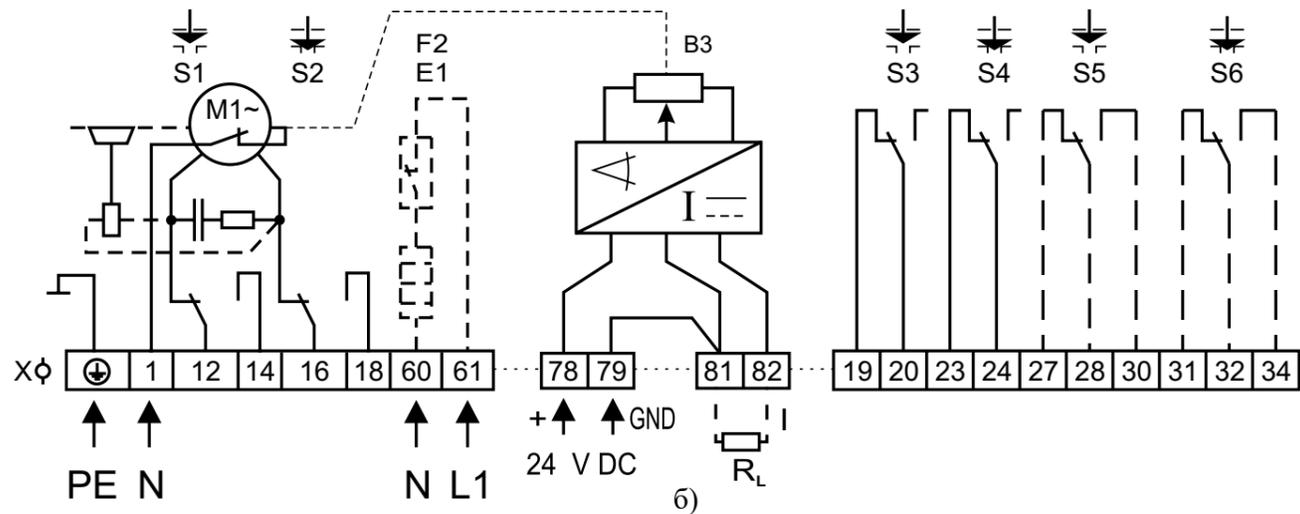
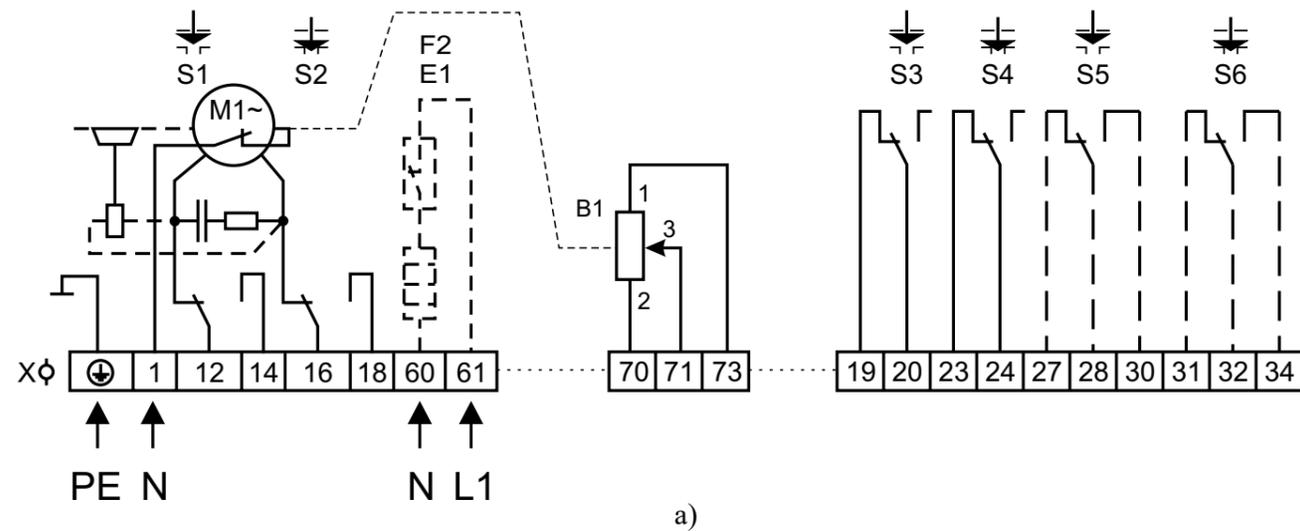
- B1** - датчик положения сопротивления
- B3** - электронный датчик положения
- MS** - электродвигатель
- RL** - нагрузочное сопротивление
- S3** - выключатель положения "открыто"
- S4** - выключатель положения "закрыто"
- S5** - добавочный выключатель положения "открыто"
- S6** - добавочный выключатель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

Рис. 15-1. 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



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. 15-2. Схема электрических соединений для электроприводов SP1 (Словакия):

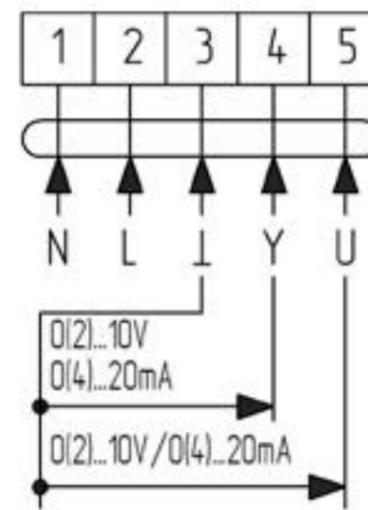
- для схем Z1a+Z11a+Z5a (с датчиком положения реостатного типа и двумя добавочными выключателями положения);
- для схем Z1a+Z11a+Z10a (с токовым датчиком положения и двумя добавочными выключателями положения);

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 DA4MU230-AS, DA8MU230-AS, DA24MU230-AS («HOOCON») управляется стандартным сигналом 0...10 В= и открывает (закрывает) заслонку до положения, соответствующего заданному сигналу. Напряжение обратной связи U обеспечивает электрическое отображение положения регулирующей заслонки привода в пределах 0...100%, а также выполняет роль управляющего сигнала для других приводов. Схемы электрических соединений приведены на рисунках 15-3.

Привод



Концевые выключатели

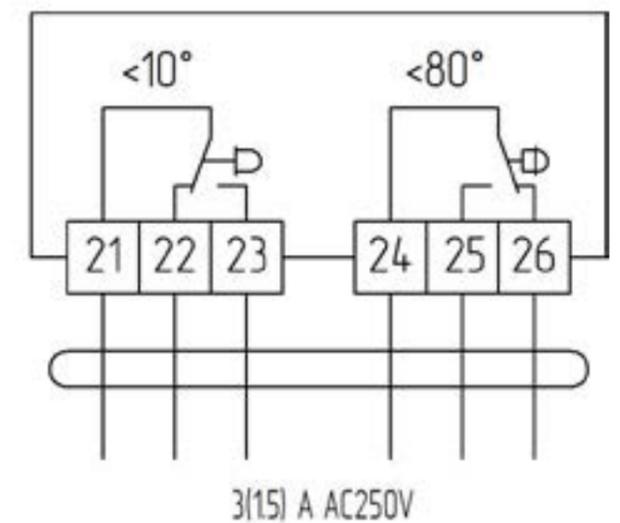


Рис. 15-3. Схема электрических соединений для электроприводов DA4MU230-AS, DA8MU230-AS, DA24MU230-AS («HOOCON», Китай)

2. Для клапанов с позиционным регулированием в качестве исполнительного механизма могут применяться электроприводы DA5FU230-DS, DA20FU230-DS («HOOSON»). Привод перемещает заслонку в нормальное рабочее положение, одновременно растягивая возвратную пружину. В случае отключения напряжения питания энергия, запасенная в пружине, возвращает заслонку в начальное состояние. Схемы электрических соединений приведены на рисунках 2-3.

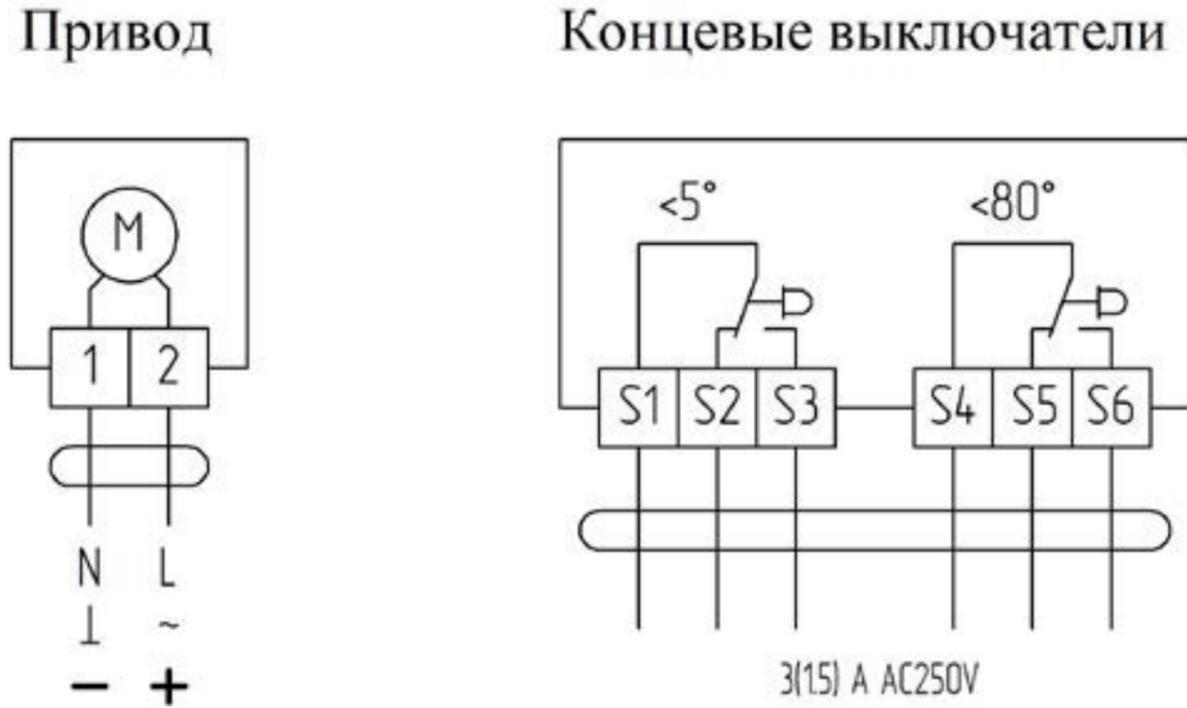


Рис. 15-4. Схема электрических соединений для электроприводов DA5FU230-DS, DA20FU230-DS («HOOSON», Китай)

Сводная таблица применяемых электроприводов для клапанов общепромышленного исполнения

Тип регулирования	Фирма-производитель электроприводов	Климатическое исполнение	Обозначение электропривода	Напряжение питания	Управление	Тип датчика обратной связи	Количество концевых выключателей	Время полного хода, с	
								50	200
Пропорциональное	«Regada» (Словакия)	У3.1 (-30...+50 °C)	SP0 280.0-02 BFC/03	220 В, 50 Гц	По напряжению питания	2000 Ом	4	80	
			SP0 280.0-02 BFS/03			100 Ом			
			SP0 280.0-02 BBC/03			4...20 мА			
			SP0 280.0-02 BBS/03			2...10 В/ 4...20 мА			
			SP0 280.0-08 BSC/03			0...10 В/ 4...20 мА			
			SP0 280.0-08 BSS/03						
Позиционное	«HOOSON» (Китай)	У3.1 (-30...+50 °C)	DA4MU230-AS	220 В, 50 Гц	Откр./ Закр.	Отсутствует	2	70	200
			DA8MU230-AS						
			DA24MU320-AS						
			DA5FU230-DS						
			DA20FU230-DS						

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ
СЕРИИ ВН DN 50 - 100
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 конечных выключателей на электроприводе).

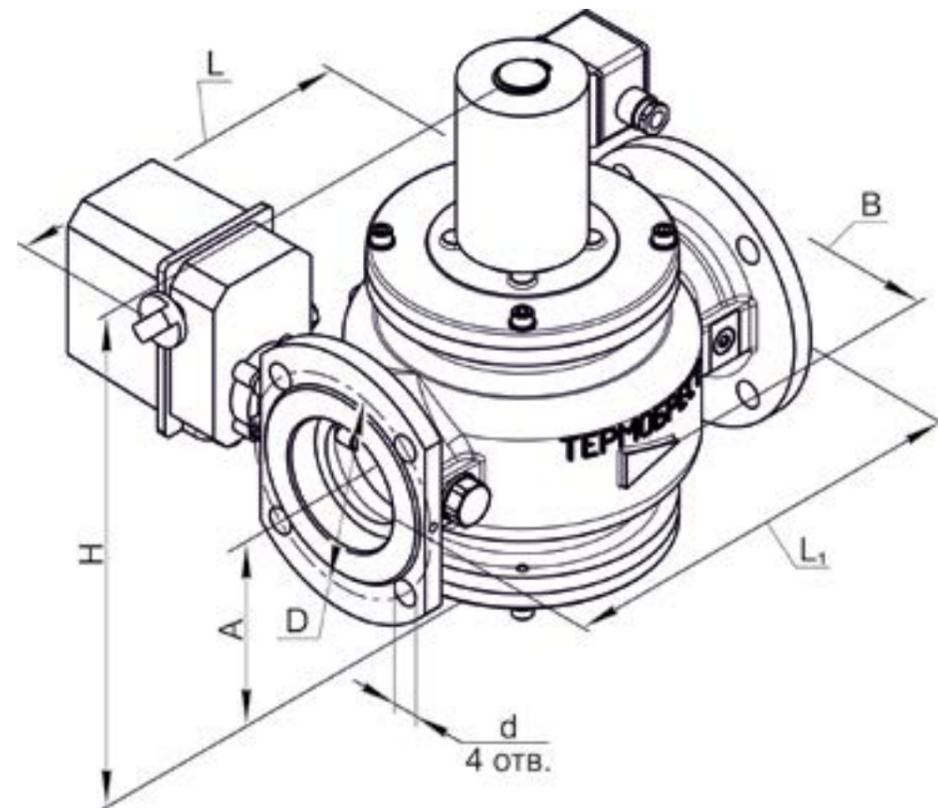


Рис. 15-5. Клапаны на DN 50 - 100 фланцевые (пропорциональное регулирование, привод SP0)

Материал корпуса: легированная сталь

Частота включений, 1/час, не более: 40

Напряжение питания:

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

Потребляемая мощность электропривода: не более 1 Вт

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+50 °С)

Степень защиты клапана: IP65.

Степень защиты электропривода: IP54

Полный ресурс включений, не менее: 500 000

Угол поворота регулятора расхода: 90°

Время полного хода регулятора расхода: 80 с.

Монтажное положение:

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

Габаритные и присоединительные размеры клапанов фланцевых DN 50-100 с приводом SP0

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм							Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления**
			L	L ₁	B	H	A	D	d			
ВН2М-1К ст. фл.	50	0...0,1	269	240	297	238	89	110	14	25 / 12,5	15,7	9,0
ВН2М-3К ст. фл.		0...0,3										
ВН2М-6К ст. фл.		0...0,6										
ВН2½М-1К ст.	65	0...0,1	299	270	297	293	97	130	18	55 / 27,5	21,7	10,6
ВН2½М-3К ст.		0...0,3										
ВН2½М-6К ст.		0...0,6										
ВН3М-1К ст.	80	0...0,1	330	310	345	338	112	150	18	90 / 45	35,6	11,0
ВН3М-3К ст.		0...0,3										
ВН3М-6К ст.		0...0,6										
ВН4М-1К ст.	100	0...0,1	370	350	368	358	122	170	18	65 / 32,5	36,2	12,5
ВН4М-3К ст.		0...0,3										
ВН4М-6К ст.		0...0,6										

* 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			
55	110	460			
	24	2100			

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. 15-2, 15-3, 15-4).

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

У3.1 (-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

Монтажное положение:

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

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

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

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

Степень защиты датчика положения: IP68

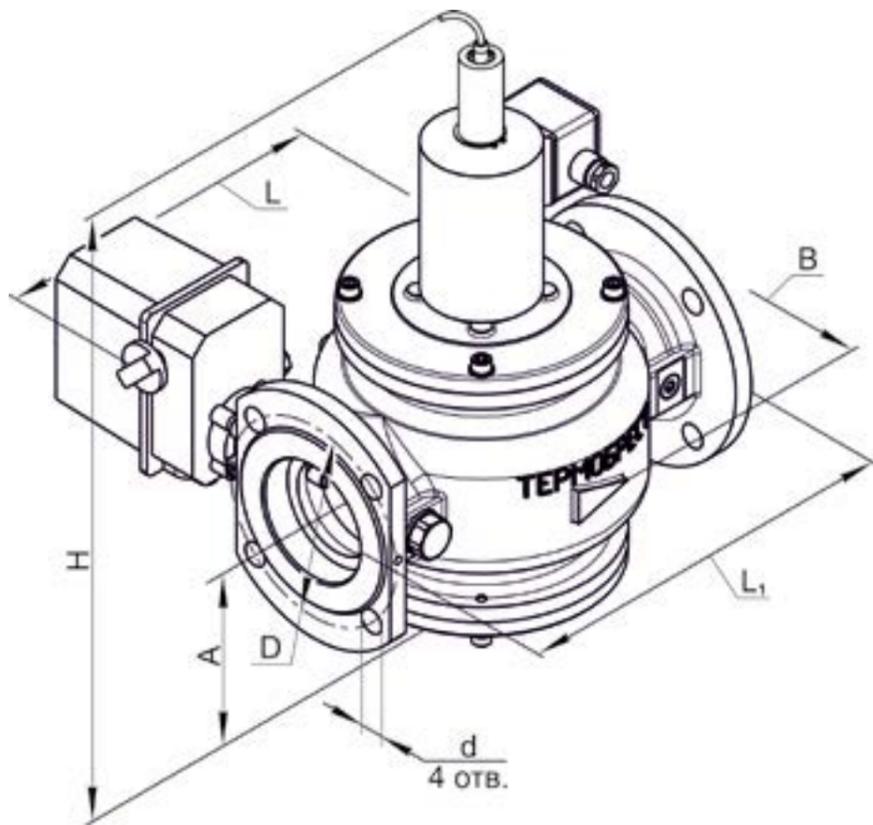


Рис. 15-6. Клапаны на DN 50 - 100 фланцевые с датчиком положения (пропорциональное регулирование, привод SP0)

Габаритные и присоединительные размеры клапанов фланцевых DN 50-100 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	L ₁	B	H	A	D				d
ВН2М-1КП ст. фл.	50	0...0,1	269	240	297	336	89	110	14	25 / 12,5	15,7	9,0
ВН2М-3КП ст. фл.		0...0,3								35 / 17,5		
ВН2М-6КП ст. фл.		0...0,6								55 / 27,5	21,7	
ВН2½М-1КП ст.	65	0...0,1	299	270	370	97	130	18	65 / 32,5	22,2	10,6	
ВН2½М-3КП ст.		0...0,3							385	22,2		
ВН2½М-6КП ст.		0...0,6							427	32,8		
ВН3М-1КП ст.	80	0...0,1	330	310	345	433	112	150	90 / 45	35,6	11,0	
ВН3М-3КП ст.		0...0,3							447	36,2		
ВН3М-6КП ст.		0...0,6							453	38,6		
ВН4М-1КП ст.	100	0...0,1	370	350	368	447	122	170	65 / 32,5	36,2	12,5	
ВН4М-3КП ст.		0...0,3							453	38,6		
ВН4М-6КП ст.		0...0,6										

* 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

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. 15-2, 15-3, 15-4).

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ
СЕРИИ ВН DN 125 - 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.

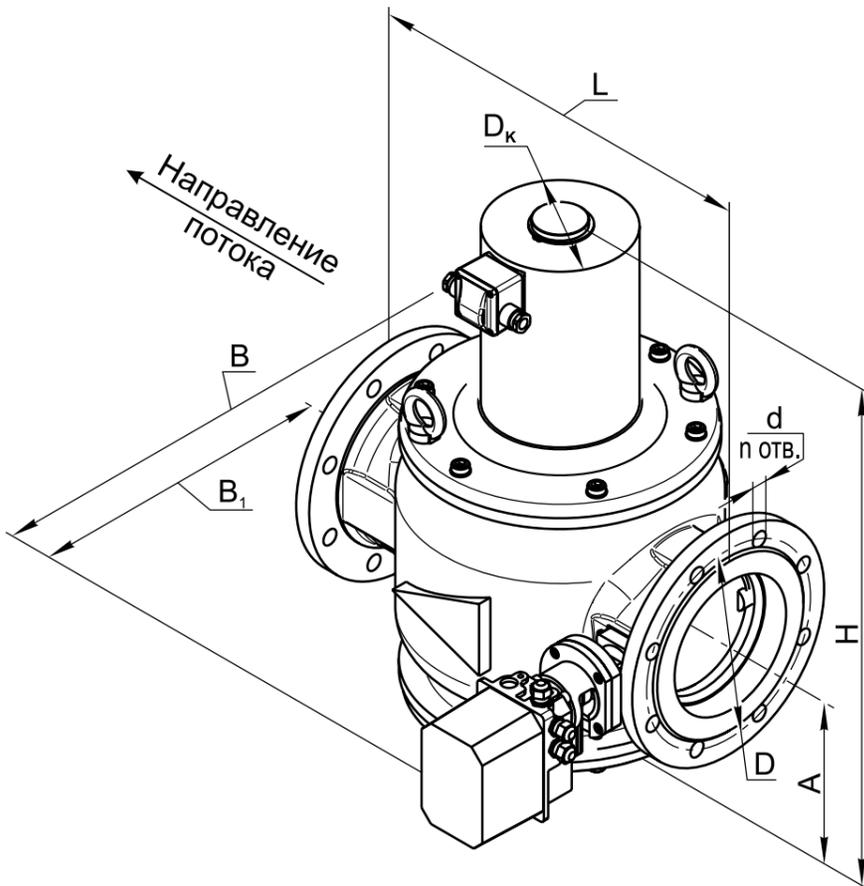


Рис. 15-7. Клапаны на DN 125 - 300 (пропорциональное регулирование, привода SP0, SP1)

Угол поворота регулятора расхода: 90°

Время полного хода регулятора расхода: для DN 125, 150, 200 - 60 с;
- для DN 250, 300 - 80 с.

Монтажное положение: на горизонтальном трубопроводе (катушкой вверх).

Материал корпуса:

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

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

Частота включений, I/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 125, 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

Габаритные и присоединительные размеры клапанов фланцевых DN 125-300 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
VH5M-1K ст.	125	0...0,1	400	470	316	100	472	166	200	18	8	110 / 55	59	7,7
VH5M-3K ст.		0...0,3												
VH5M-6K ст.		0...0,6												
VH6M-1K ст.	150	0...0,1	470	500	333	155	568	175	225	18	8	220 / 110	109	7,1
VH6M-3K ст.		0...0,3												
VH6M-6K ст.		0...0,6												
VH8M-1K ст.	200	0...0,1	600	580	360	155	727	229	280	18	8	220 / 110	153	7,1
VH8M-3K ст.		0...0,3												
VH8M-6K ст.		0...0,6												
VH10M-1K ст.	250	0...0,1	700	745	475	215	855	298	350	22	12	230 / 115	320	11,2
VH10M-3K ст.		0...0,3												
VH10M-6K ст.		0...0,6												
VH12M-1K ст.	300	0...0,1	850	840	515	270	1070	330	400	22	12	350 / 175	460	11,2
VH12M-3K ст.		0...0,3												
VH12M-6K ст.		0...0,6												

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

** Коэффициент сопротивления указан при полностью открытом регуляторе расхода.

Электрические характеристики

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

Потребл. мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребл. ток, мА, не более
180	110	1700
	24	7800
220 / 110	220	1000
	110	1900
220	24	9500
	220	1150
350 / 175	220	1590
	220	1590

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

Для клапанов VH6M-..., VH8M-... 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 VH6M-1K ст., 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96 (электропривод SP0 280.0-08 BSC/03).

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ

СЕРИИ ВН DN 125 - 300 исполнение:

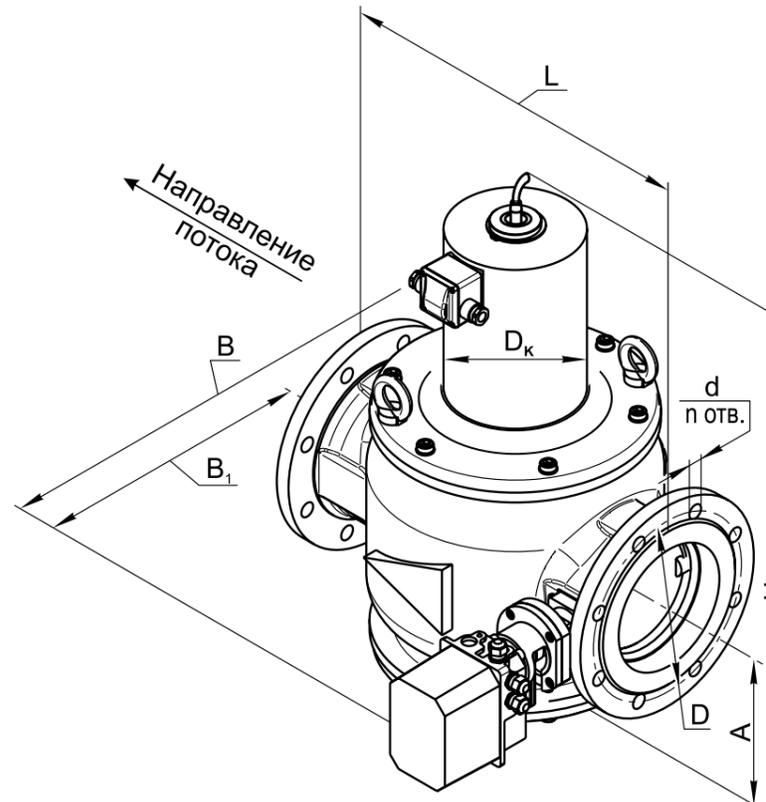
с электроприводом регулятора расхода и датчиком положения (пропорциональное регулирование, привода SP0, SP1)



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

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

Частота включений:

1/час, не более: 40

Степень защиты клапана: IP65.

Степень защиты электропривода: IP54

Напряжение питания:

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

Потребляемая мощность электропривода:

- для DN 125, 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. 15-8. Клапаны на DN 125 - 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 125-300 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
VH5M-1K ст.	125	0...0,1	400	470	316	100	510	166	200			110 / 55	59	7,7
VH5M-3K ст.		0...0,3												
VH5M-6K ст.		0...0,6												
VH6M-1K ст.	150	0...0,1	470	500	333	155	605	175	225	18	8	220 / 110	109	7,1
VH6M-3K ст.		0...0,3												
VH6M-6K ст.		0...0,6												
VH8M-1K ст.	200	0...0,1	600	580	360		761	229	280			230 / 115	153	11,2
VH8M-3K ст.		0...0,3												
VH8M-6K ст.		0...0,6												
VH10M-1K ст.	250	0...0,1	700	745	475	215	895	298	350			230 / 115	320	11,2
VH10M-3K ст.		0...0,3												
VH10M-6K ст.		0...0,6												
VH12M-1K ст.	300	0...0,1	850	840	515	270	1100	330	400			350 / 175	460	11,2
VH12M-3K ст.		0...0,3												
VH12M-6K ст.		0...0,6												

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

** Коэффициент сопротивления указан при полностью открытом регуляторе расхода.

Электрические характеристики

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

Потребл. мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребл. ток, мА, не более
180	110	1700
	24	7800
220 / 110	220	1000
	110	1900
220	24	9500
	230 / 115	220
350 / 175	220	1590

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

Для клапанов VH6M-..., VH8M-... 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 VH8M-3КП ст., 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96 (электропривод SP0 280.0-08 ВFC/03).

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ
СЕРИИ ВН DN 50 - 100 с электроприводом
регулятора расхода газа (пропорциональное
регулирование, привода DA4MU230-AS, DA8MU230-AS)**



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).

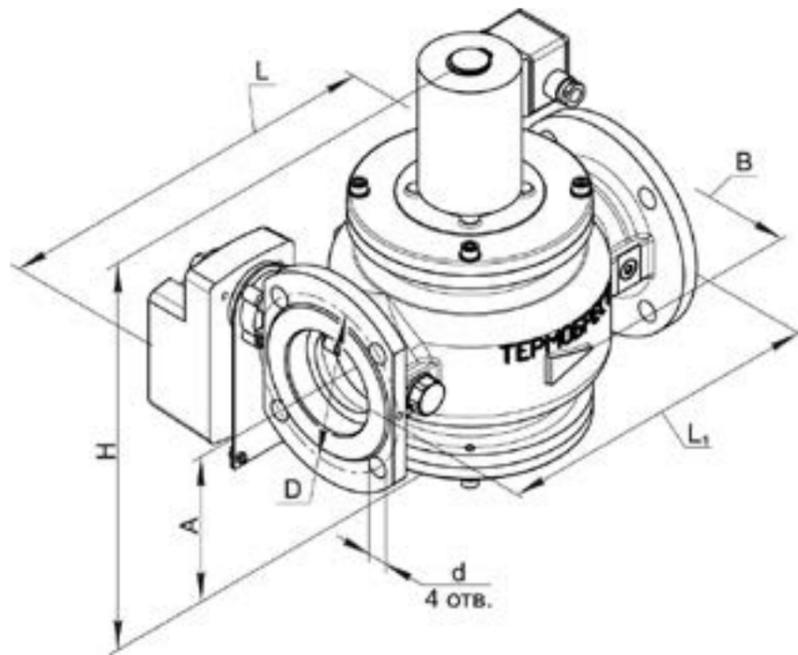


Рис. 15-9. Клапаны на DN 50 - 100 фланцевые (пропорциональное регулирование, привода DA4MU230-AS, DA8MU230-AS)

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);

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

Используемый электропривод:

- для DN 50 - DA4MU230-AS;
- для DN 65 - 100 - DA8MU230-AS.

Потребляемая мощность электропривода:

не более 4,5 Вт

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

Обратная связь: 2...10В пост. тока.

Степень защиты клапана: IP65.

Степень защиты электропривода: IP54

Полный ресурс включений, не менее: 300 000

Угол поворота регулятора расхода: 90°

Время полного хода регулятора расхода:

- DA4MU230-AS - 50 сек;
- DA8MU230-AS - 55 сек.

Монтажное положение:

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

Габаритные и присоединительные размеры клапанов фланцевых DN 50-100 с приводами DA4MU230-AS, DA8MU230-AS

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм							Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления**
			L	L ₁	B	H	A	D	d			
ВН2М-1К ст. фл.	50	0...0,1	249	240	232	282	133	110	14	25 / 12,5	13,7	9,0
ВН2М-3К ст. фл.		0...0,3								14,3		
ВН2М-6К ст. фл.		0...0,6								35 / 17,5		
ВН2 ¹ / ₂ М-1К ст.	65	0...0,1	287	270	258	357	161	130	18	55 / 27,5	19,7	10,6
ВН2 ¹ / ₂ М-3К ст.		0...0,3				372				20,2		
ВН2 ¹ / ₂ М-6К ст.		0...0,6				65 / 32,5				30,8		
ВН3М-1К ст.	80	0...0,1	318	310	282	387	161	150	18	90 / 45	33,6	11,0
ВН3М-3К ст.		0...0,3				392					34,2	
ВН3М-6К ст.		0...0,6				65 / 32,5					36,6	
ВН4М-1К ст.	100	0...0,1	358	350	304	397	161	170	18	90 / 45	34,2	12,5
ВН4М-3К ст.		0...0,3				402					36,6	
ВН4М-6К ст.		0...0,6				90 / 45					36,6	

* 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	55	110	460
	24	2100		24	2100

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 DA8MU230-AS: Клапан ВН4М-1К ст., 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96 (электропривод DA8MU230-AS).

Схемы подключения электропривода и дополнительных устройств, соответствующее обозначение электропривода приведено во вводной части раздела (смотрите стр. 15-5).

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ
СЕРИИ ВН DN 50 - 100 с электроприводом
регулятора расхода газа и датчиком положения
(пропорциональное регулирование, привода DA4MU230-AS, DA8MU230-AS)**



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).

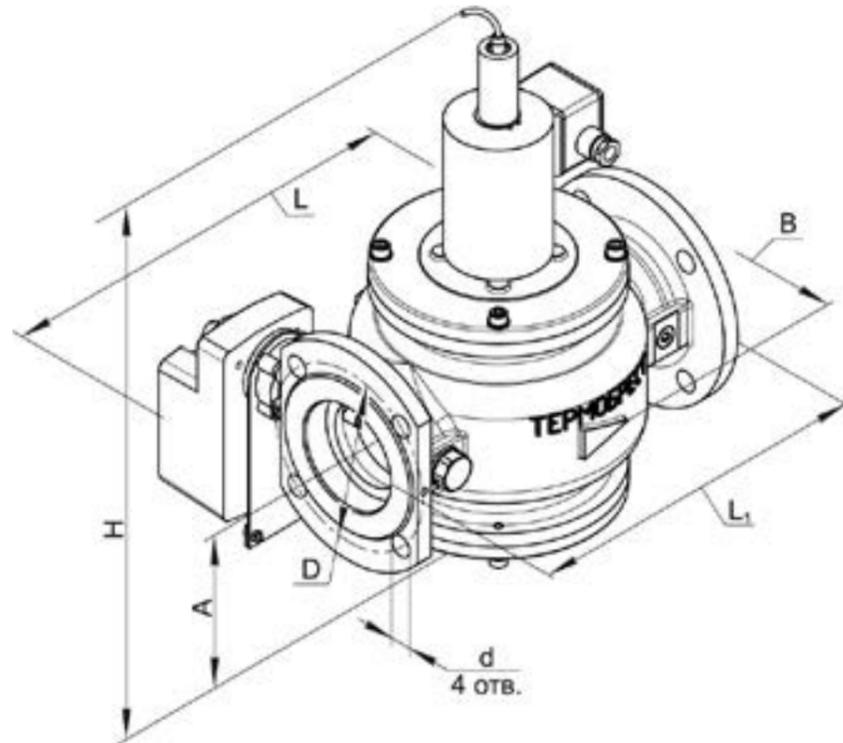


Рис. 15-10. Клапаны на DN 50 - 100 с датчиком положения (пропорциональное регулирование, привода DA4MU230-AS, DA8MU230-AS)

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);

Потребляемая мощность электропривода: не более 1 Вт

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

Используемый электропривод:

- для DN 50 - DA4MU230-AS;
- для DN 65 - 100 - DA8MU230-AS.

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

Время полного хода регулятора расхода:

- DA4MU230-AS - 50 сек;
- DA8MU230-AS - 55 сек.

Монтажное положение:

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

Габаритные и присоединительные размеры клапанов фланцевых DN 50-100 с приводами DA4MU230-AS, DA8MU230-AS

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм							Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления**
			L	L ₁	B	H	A	D	d			
ВН2М-1КП ст. фл.	50	0...0,1	249	240	232	380	133	110	14	25 / 12,5	13,7	9,0
ВН2М-3КП ст. фл.		0...0,3								14,3		
ВН2М-6КП ст. фл.		0...0,6								35 / 17,5		
ВН2 ¹ / ₂ М-1КП ст.	65	0...0,1	287	270	258	457	161	130	14	55 / 27,5	19,7	10,6
ВН2 ¹ / ₂ М-3КП ст.		0...0,3				472				20,2		
ВН2 ¹ / ₂ М-6КП ст.		0...0,6				65 / 32,5				30,8		
ВН3М-1КП ст.	80	0...0,1	318	310	282	487	161	150	18	90 / 45	30,8	11,0
ВН3М-3КП ст.		0...0,3				492					33,6	
ВН3М-6КП ст.		0...0,6				36,6						
ВН4М-1КП ст.	100	0...0,1	358	350	304	497	161	170	18	65 / 32,5	34,2	12,5
ВН4М-3КП ст.		0...0,3				502				36,6		
ВН4М-6КП ст.		0...0,6				90 / 45				36,6		

* 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

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 DA8MU230-AS:

Клапан ВН2¹/₂М-1КП ст., 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96 (электропривод DA8MU230-AS).

Схемы подключения электропривода и дополнительных устройств, соответствующее обозначение электропривода приведено во вводной части раздела (смотрите стр. 15-5).

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ СЕРИИ ВН
DN 125 - 200 исполнение:
с электроприводом регулятора расхода
(пропорциональное регулирование, привод DA24MU230-AS)

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 требования 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.

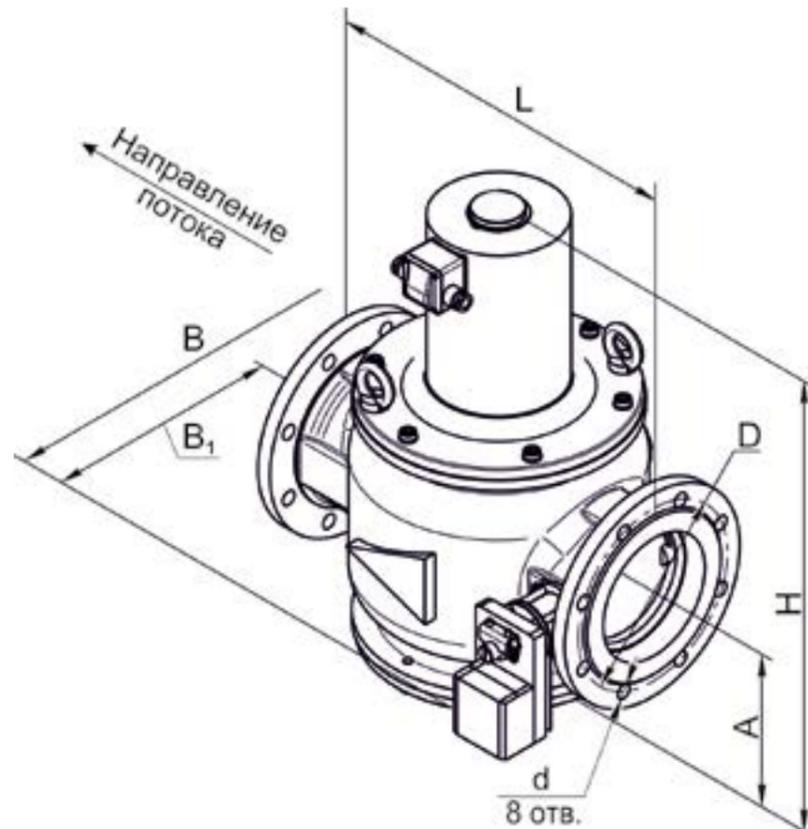


Рис. 15-11. Клапаны на DN 125 - 200 (пропорциональное регулирование, привод DA24MU230-AS)

Материал корпуса:

- легированная сталь; серый или высокопрочный чугун.

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

Частота включений, 1/час, не более: 20

Напряжение питания:

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

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: 160 с

Монтажное положение: на горизонтальном трубопроводе (катушкой вверх).

Габаритные и присоединительные размеры клапанов фланцевых DN 125 - 200 с приводом DA24MU230AS

Наименование клапана	DN	Диапазон присоед. давления, МПа	Размеры, мм							Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления**
			L	B	B ₁	H	A	D	d			
ВН5М-1К ст.	125	0...0,1	400	355	202	545	240	200	18	110 / 55	58	14,5
ВН5М-3К ст.		0...0,3										
ВН5М-6К ст.		0...0,6										
ВН6М-1К ст.	150	0...0,1	470	383	215	568	175	225	18	220 / 110	109	9,0
ВН6М-3К ст.		0...0,3										
ВН6М-6К ст.		0...0,6										
ВН8М-1К ст.	200	0...0,1	600	460	243	727	229	280	18	220 / 110	153	14,5
ВН8М-3К ст.		0...0,3										
ВН8М-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	Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
125	110 / 55	220	600
		110	1200
	24	5500	
150	220 / 110	220	1000
		110	1300
	24	6000	
200	220 / 110	220	1000
		110	1400
	24	6500	

Для клапанов в стальном корпусе необходимо обязательно указывать материал корпуса: **сталь**. Для клапанов ВН6М-..., ВН8М-... возможно изготовление корпуса из чугуна (в конце обозначения - **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 DA24MU230-AS:

Клапан ВН6М-1К ст., 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96 (электропривод DA24MU230-AS).

Схемы подключения электропривода и дополнительных устройств, соответствующее обозначение электропривода приведено во вводной части раздела (смотрите стр. 15-5).

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ СЕРИИ ВН
DN 125 - 200 исполнение:**

**с электроприводом регулятора расхода и датчиком положения
(пропорциональное регулирование, привод DA24MU230-AS)**

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 требования 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.

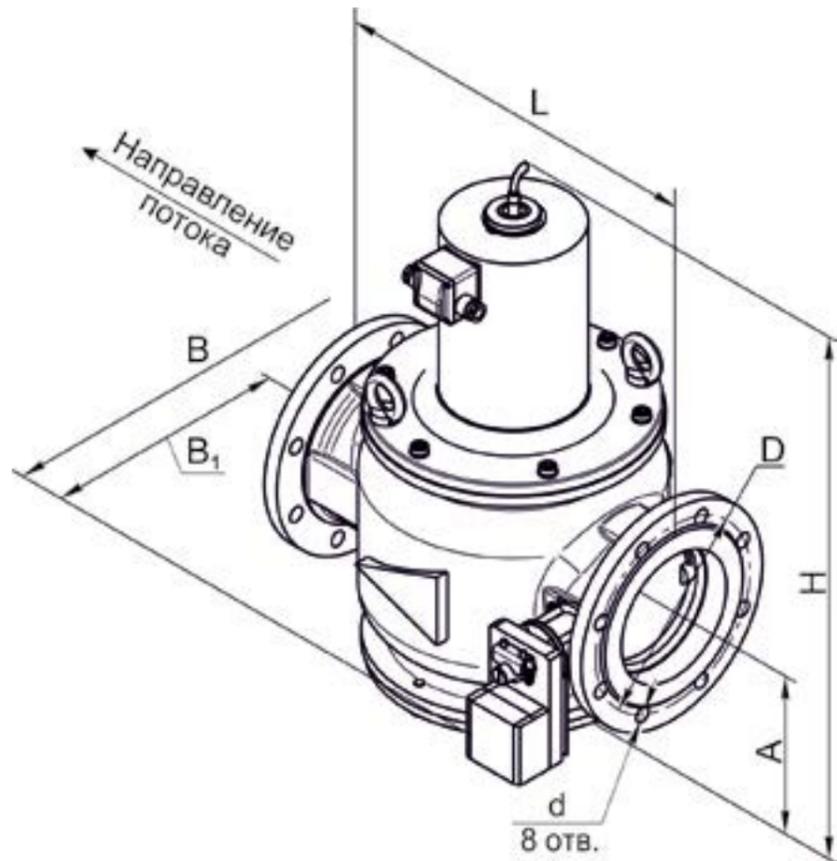


Рис. 15-12. Клапаны на DN 150, 200 с датчиком положения (пропорциональное регулирование, привод DA24MU230-AS)

Материал корпуса:

- легированная сталь; серый или высокопрочный чугун.

Климатическое исполнение: У3.1

(-30...+50 °C)

Напряжение питания:

электромагнитной катушки:

220 В, 110 В, 24 В (50 Гц),

24 В (пост. тока);

электропривода расхода: 24 В (пост. тока)

Частота включений, 1/час, не более: 20

Степень защиты клапана: IP65.

Степень защиты электропривода: IP54

Полный ресурс включений,

не менее: 300 000

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

Монтажное положение: на горизонтальном трубопроводе (катушкой вверх).

Угол поворота регулятора расхода: 90°

Время полного хода регулятора расхода: 160 с

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

Габаритные и присоединительные размеры клапанов фланцевых DN 125 - 200 с приводом DA24MU230-AS

Наименование клапана	DN	Диапазон присоед. давления, МПа	Размеры, мм						Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления**
			L	B	B ₁	H	A	D			
ВН5М-1КП ст.	125	0...0,1	400	355	202	592	240	200	110 / 55	58	14,5
ВН5М-3КП ст.		0...0,3									
ВН5М-6КП ст.		0...0,6									
ВН6М-1КП ст.	150	0...0,1	470	383	215	605	175	225	220 / 110	109	9,0
ВН6М-3КП ст.		0...0,3									
ВН6М-6КП ст.		0...0,6									
ВН8М-1КП ст.	200	0...0,1	600	460	243	761	229	280	220 / 110	153	14,5
ВН8М-3КП ст.		0...0,3									
ВН8М-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	Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более
125	110 / 55	220	600
	110	110	1200
150	220 / 110	220	1000
	120	110	1300
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 DA24MU230-AS:

Клапан ВН8М-1КП ст., 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96 (электропривод DA24MU230-AS).

Схемы подключения электропривода и дополнительных устройств, соответствующее обозначение электропривода приведено во вводной части раздела (смотрите стр. 15-5).

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ
СЕРИИ ВН DN 50 - 100 с электроприводом
регулятора расхода газа (позиционное
регулирование, привода DA5FU230-DS)**



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”.

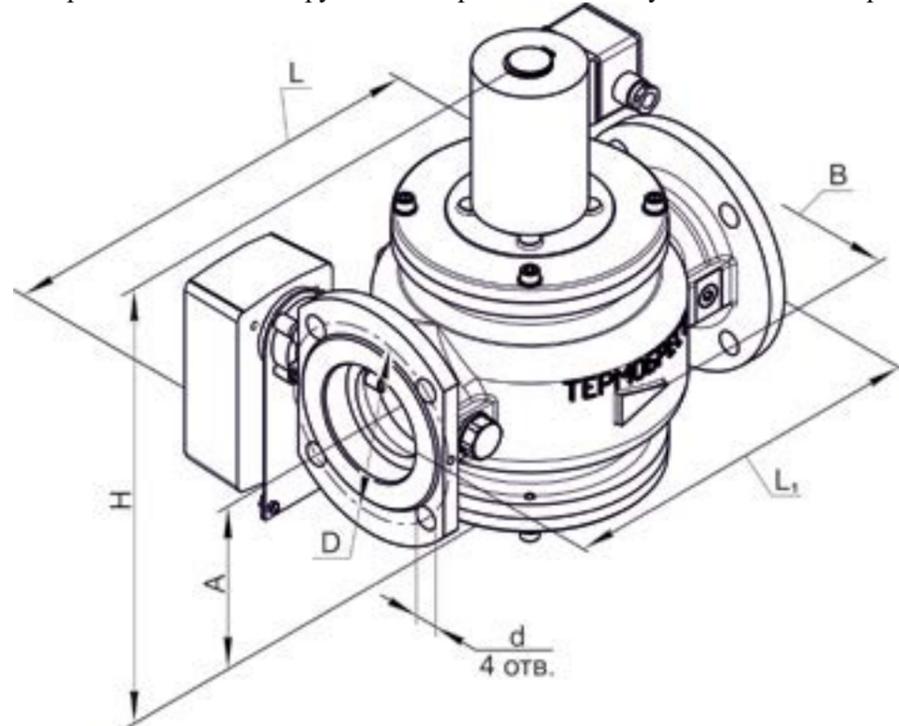


Рис. 15-13. Клапаны на DN 50 - 100 (позиционное регулирование, привода DA5FU230-DS)

Материал корпуса: легированная сталь

Частота включений, 1/час, не более: 40

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

Напряжение питания:

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

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:

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

Монтажное положение:

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

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

Габаритные и присоединительные размеры клапанов фланцевых DN 50-100 с приводом DA5FU230-DS

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм							Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления**	
			L	L ₁	B	H	A	D	d				
ВН2М-1Кпоз ст. фл.	50	0...0,1	249	240	232	282	133	110	14	25 / 12,5	13,7	9,0	
ВН2М-3Кпоз ст. фл.		0...0,3									14,3		
ВН2М-6Кпоз ст. фл.		0...0,6									19,7		
ВН2½М-1Кпоз ст.	65	0...0,1	287	270	258	357	161	130		55 / 27,5	19,7	10,6	
ВН2½М-3Кпоз ст.		0...0,3									20,2		
ВН2½М-6Кпоз ст.		0...0,6									30,8		
ВН3М-1Кпоз ст.	80	0...0,1	318	310	282	387	161	150		18	90 / 45	33,6	11,0
ВН3М-3Кпоз ст.		0...0,3										39,2	
ВН3М-6Кпоз ст.		0...0,6										34,2	
ВН4М-1Кпоз ст.	100	0...0,1	358	350	304	397	161	170			65 / 32,5	34,2	12,5
ВН4М-3Кпоз ст.		0...0,3										36,6	
ВН4М-6Кпоз ст.		0...0,6										36,6	

* 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
	110	300		65	110
35 / 17,5	220	190	90 / 45		220
	110	380		90	110
55 / 27,5	220	230	90		24
	110	460		55	24
	24	2100			

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 DA5FU230-DS:

Клапан ВН4М-1Кпоз ст., 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96 (электропривод DA5FU230-DS).

Схемы подключения электропривода и дополнительных устройств, соответствующее обозначение электропривода приведено во вводной части раздела (смотрите стр. 15-6).

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ
СЕРИИ ВН DN 50 - 100 с электроприводом
регулятора расхода газа и датчиком положения (по-
зиционное регулирование, привода DA5FU230-DS)**



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”.

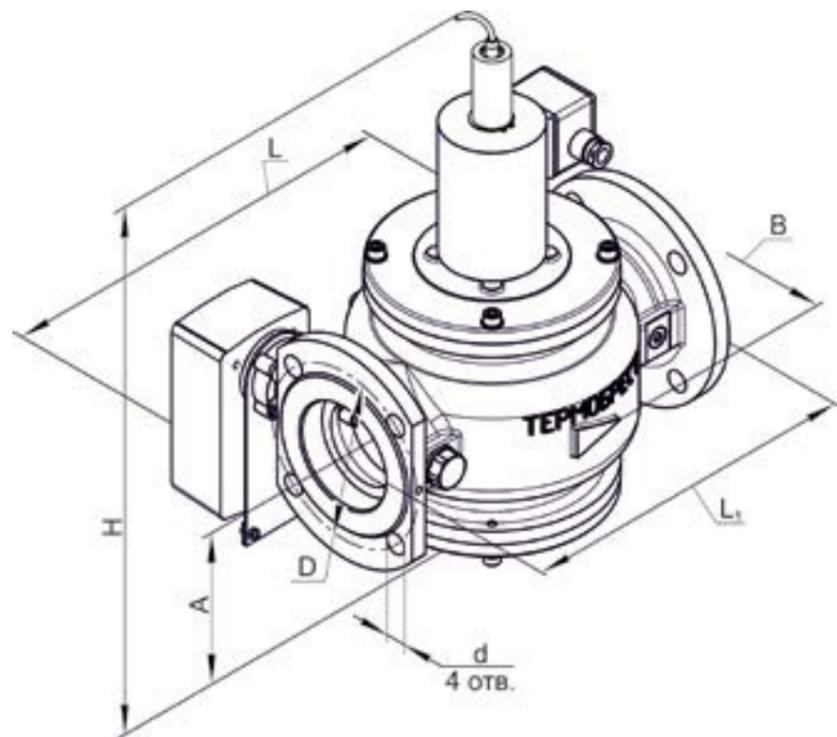


Рис. 15-14. Клапаны на DN 50 - 100 с датчиком положения (позиционное регулирование, привод DA5FU230-DS)

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);

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

Степень защиты клапана: IP65.

Степень защиты электропривода: IP54

Полный ресурс включений, не менее: 300 000

Угол поворота регулятора расхода: 90°

Время полного хода регулятора расхода:

- 70 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 50 - любое, за исключением, когда электромагнитная катушка располагается ниже продольной оси клапана;
- для DN 65 - 100 - на горизонтальном трубопроводе (катушкой вверх).

Габаритные и присоединительные размеры клапанов фланцевых DN 50-100 с приводом DA5FU230-DS

Наименование клапана	DN	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм						Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления**	
			L	L ₁	B	H	A	D				d
ВН2М-1КПоз ст. фл.	50	0...0,1	249	240	232	380	133	110	14	25 / 12,5	13,7	9,0
ВН2М-3КПоз ст. фл.		0...0,3								35 / 17,5		
ВН2М-6КПоз ст. фл.		0...0,6								55 / 27,5		
ВН2½М-1КПоз ст.	65	0...0,1	287	270	258	457	161	130	18	65 / 32,5	19,7	10,6
ВН2½М-3КПоз ст.		0...0,3										
ВН2½М-6КПоз ст.		0...0,6										
ВН3М-1КПоз ст.	80	0...0,1	318	310	282	487	161	150	18	90 / 45	30,8	11,0
ВН3М-3КПоз ст.		0...0,3										
ВН3М-6КПоз ст.		0...0,6										
ВН4М-1КПоз ст.	100	0...0,1	358	350	304	497	161	170	18	90 / 45	34,2	12,5
ВН4М-3КПоз ст.		0...0,3										
ВН4М-6КПоз ст.		0...0,6										

* 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

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 DA5FU230-DS:

Клапан ВН3М-3К_{поз.П} ст., 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96 (электропривод DA5FU230-DS). Схемы подключения электропривода и дополнительных устройств, соответствующее обозначение электропривода приведено во вводной части раздела (смотрите стр. 15-6).

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ СЕРИИ ВН

DN 125 - 200 исполнение:

**с электроприводом регулятора расхода
(позиционное регулирование, привод DA20FU230-DS)**

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.

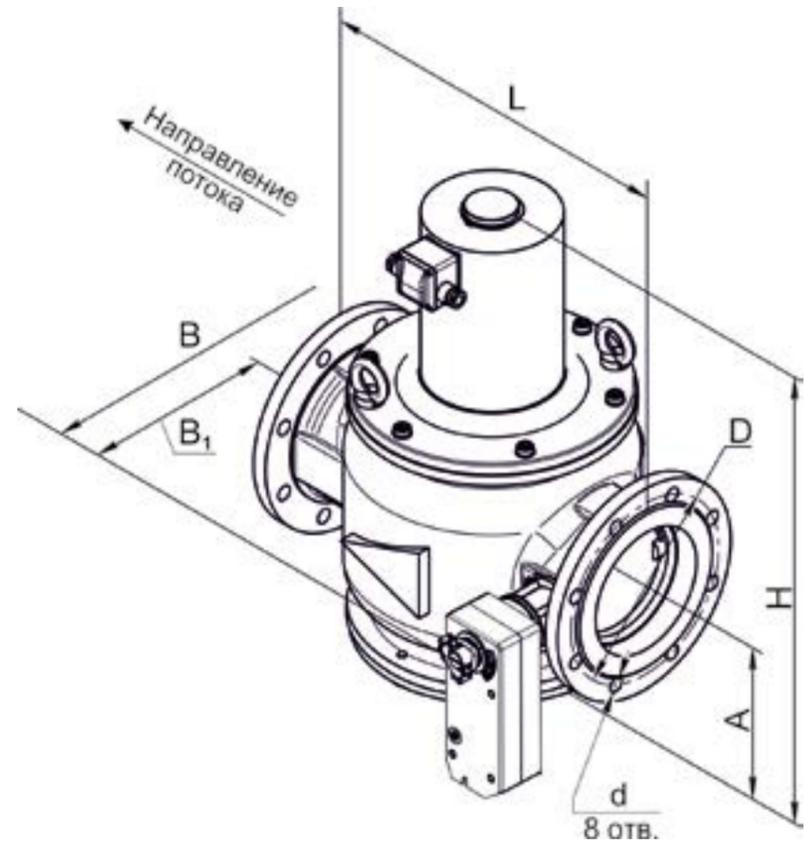


Рис. 15-15. Клапаны на DN 125 - 200 (позиционное регулирование, привод DA20FU230-DS)

Материал корпуса:

- легированная сталь; серый или высокопрочный чугун.

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

Напряжение питания:

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

Частота включений, 1/час, не более: 20

Потребляемая мощность электропривода:

не более 10 Вт (при вращении).

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:

200 с (для работающего двигателя);
30 с (для возвратной пружины)

Монтажное положение: на горизонтальном трубопроводе (катушкой вверх).

Габаритные и присоединительные размеры клапанов фланцевых DN 125-200 с приводом DA20FU230-DS

Наименование клапана	DN	Диапазон присоед. давления, МПа	Размеры, мм						Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления**
			L	B	B ₁	H	A	D			
ВН5М-1Кпоз ст.	125	0...0,1	400	355	202	545	240	200	110 / 55	58	14,5
ВН5М-3Кпоз ст.		0...0,3									
ВН5М-6Кпоз ст.		0...0,6									
ВН6М-1Кпоз ст.	150	0...0,1	470	383	215	568	175	225	220 / 110	109	9,0
ВН6М-3Кпоз ст.		0...0,3									
ВН6М-6Кпоз ст.		0...0,6									
ВН8М-1Кпоз ст.	200	0...0,1	600	460	243	727	229	280	220 / 110	153	14,5
ВН8М-3Кпоз ст.		0...0,3									
ВН8М-6Кпоз 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
125	110 / 55	220	600
	110	110	1200
150	220 / 110	24	5500
		220	1000
	120	110	1300
200	220 / 110	24	6000
		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 DA20FU230-DS: Клапан ВН6М-1Кпоз. ст., 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96 (электропривод DA20FU230-DS).

Схемы подключения электропривода и дополнительных устройств, соответствующее обозначение электропривода приведено во вводной части раздела (смотрите стр. 15-6).

**КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ СЕРИИ ВН
DN 125 - 200 исполнение:**

**с электроприводом регулятора расхода и датчиком положения
(позиционное регулирование, привод DA20FU230-DS)**

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 требования 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.

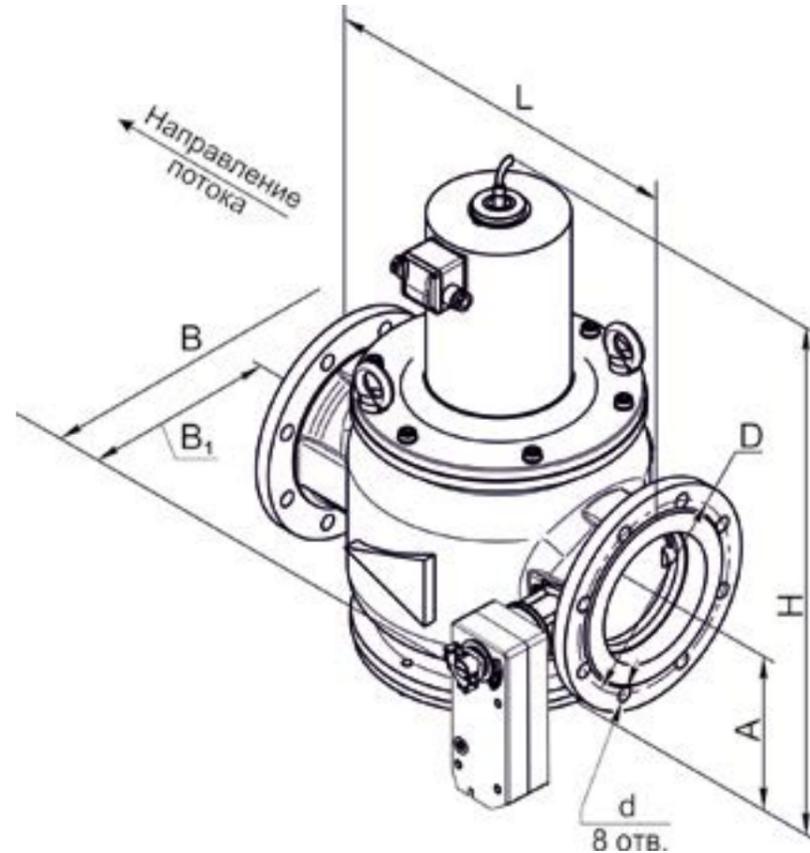


Рис. 15-16. Клапаны на DN 125 - 200 с датчиком положения (позиционное регулирование, привод DA20FU230-DS)

Материал корпуса: легированная сталь; серый или высокопрочный чугун.

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

Частота включений, 1/час, не более: 20

Напряжение питания:

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

Потребляемая мощность электропривода:
не более 10 Вт (при вращении)

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:
200 с (для работающего двигателя);
30 с (для возвратной пружины)

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

Монтажное положение: на горизонтальном трубопроводе (катушкой вверх).

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

Габаритные и присоединительные размеры клапанов фланцевых DN 125 - 200 с приводом DA20FU230-DS

Наименование клапана	DN	Диапазон присоед. давления, МПа	Размеры, мм						Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффициент сопротивления**
			L	B	B ₁	H	A	D			
ВН5М-1Кпоз.П ст.	125	0...0,1	400	355	202	592	240	200	110 / 55	58	14,5
ВН5М-3Кпоз.П ст.		0...0,3									
ВН5М-6Кпоз.П ст.		0...0,6									
ВН6М-1Кпоз.П ст.	150	0...0,1	470	383	215	605	175	225	220 / 110	109	9,0
ВН6М-3Кпоз.П ст.		0...0,3									
ВН6М-6Кпоз.П ст.		0...0,6									
ВН8М-1Кпоз.П ст.	200	0...0,1	600	460	243	761	229	280	153	14,5	
ВН8М-3Кпоз.П ст.		0...0,3									
ВН8М-6Кпоз.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
125	110 / 55	220	600
	110	110	1200
150	220 / 110	220	1000
	120	110	1300
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), материалом корпуса - сталь, на рабочее давление 0,3 МПа; напряжение питания клапана 220 В, 50 Гц; привод DA200FU230-DS:

Клапан ВН6М-3Кпоз.П ст., 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96 (электропривод DA20FU230-DS).

Схемы подключения электропривода и дополнительных устройств, соответствующее обозначение электропривода приведено во вводной части раздела (смотрите стр. 15-6).

