

*Клапаны
электромагнитные двухпозиционные
Ду40 - 100 мм
с электромеханическим регулятором
расхода газа
(позиционное регулирование,
привод LF230-S)*



КЛАПАН ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ МУФТОВЫЙ СЕРИИ ВН

с электромеханическим регулятором расхода газа
(позиционное регулирование, привод LF230-S)

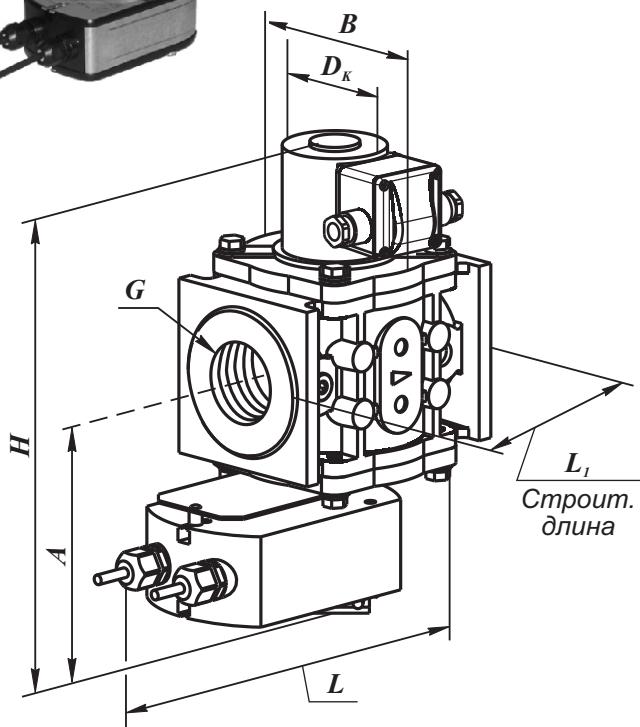


Рис. 2-14

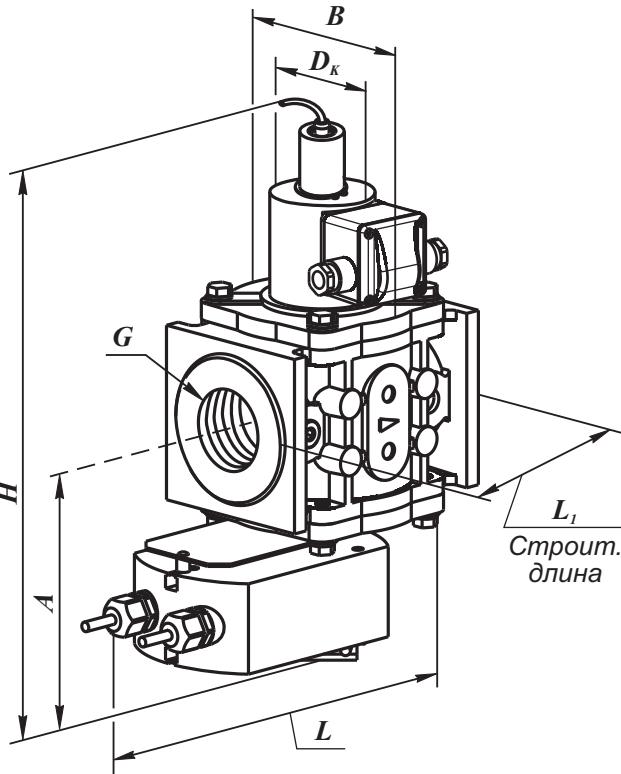


Рис. 2-15

Основные технические характеристики

Частота включений, 1/час, не более: 20

Напряжение питания:

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

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+40°C)

Класс защиты клапана: IP65;

Класс защиты электропривода: IP54

Полный ресурс включений,

не менее: 500 000

Материал корпуса: алюминиевые сплавы
АК12ОЧ, АК12ПЧ

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

Угол поворота регулятора: 90°

Время полного хода регулятора, с:

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

Напряжение питания датчика положения:

10...30 В постоянного тока

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

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

Клапан электромагнитный с позиционным регулированием работает в следующих режимах:

- “закрыто” (при обесточенной электромагнитной катушке);
- “промежуточный расход” - составляет 10-50 % от номинального (напряжение подано на электромагнитную катушку; установка расхода производится вращением вала регулирующей заслонки при ослабленном креплении хомута электропривода к валу заслонки);
- “номинальный расход” (напряжение подано на электромагнит и электропривод заслонки; установка расхода производится изменением угла поворота заслонки с помощью механического упора на электроприводе).

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

Габаритные и присоединительные размеры клапанов

Наименование клапана	Dy, мм	G, дюйм	Диапазон присоедин. давления, МПа	Размеры, мм						Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффиц. сопротивл. ζ^*	Рис.				
				L	L ₁	B	D _K	H	A								
BH1 ^{1/2} М-1К _{поз.}	40	1 ^{1/2}	0...0,1	241	162	108	65	300	162	25 / 12,5	6,3	11,7	2-14				
BH1 ^{1/2} М-1К _{поз.П}								398			6,6		2-15				
BH1 ^{1/2} М-2К _{поз.}			0...0,2					300			6,9		2-14				
BH1 ^{1/2} М-2К _{поз.П}								398			7,2		2-15				
BH1 ^{1/2} М-3К _{поз.}			0...0,3				80	300	162	35 / 17,5	7,0		2-14				
BH1 ^{1/2} М-3К _{поз.П}								398			7,3		2-15				
BH2М-1К _{поз.}	50	2	0...0,1	241	162	118	65	300	162	25 / 12,5	6,8	16,5	2-14				
BH2М-1К _{поз.П}								398			7,1		2-15				
BH2М-2К _{поз.}			0...0,2				80	300			7,4		2-14				
BH2М-2К _{поз.П}								398			7,7		2-15				
BH2М-3К _{поз.}			0...0,3				80	300	162	35 / 17,5	7,5		2-14				
BH2М-3К _{поз.П}								398			7,8		2-15				

* Коэффициент сопротивления указан при полностью открытой регулирующей заслонке.

Электрические характеристики клапанов

Для электромагнитной катушки			Для электропривода расхода	
Потребляемая мощность, Вт, не более	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более	Напряжение питания	Потребляемая мощность, не более
25 / 12,5	220	150	220 В (50 Гц)	5 Вт (во время вращения);
	110	300		3 Вт (при удержании)
	24	1300		
35 / 17,5	220	190		
	110	380		
	24	1700		

Пример обозначения клапана электромагнитного двухпозиционного муфтового с электромеханическим приводом, работающим в режиме позиционного регулирования условным проходом 1^{1/2} дюйма, на рабочее давление 0,1 МПа, напряжение питания 220 В переменного тока:

Клапан BH1^{1/2}М-1К_{поз.}, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96.



КЛАПАН ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ СЕРИИ ВН

с электромеханическим регулятором расхода газа
(позиционное регулирование, привод LF230-S)

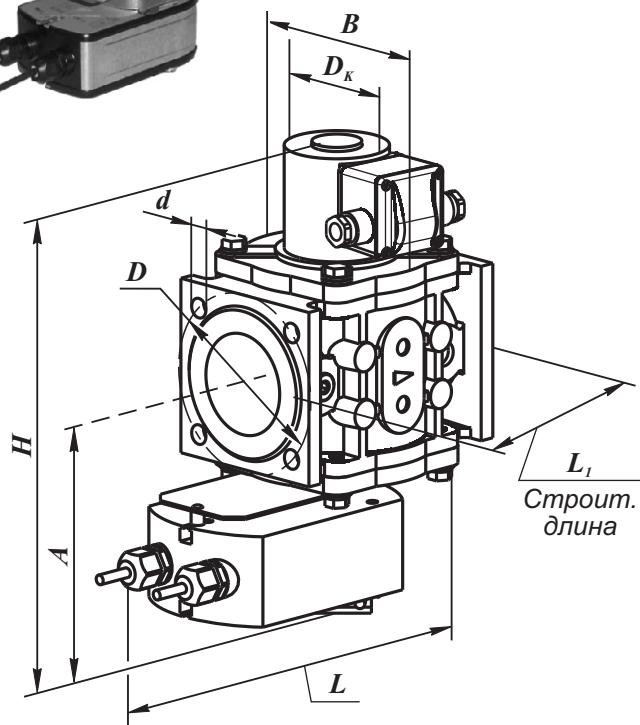


Рис. 2-16

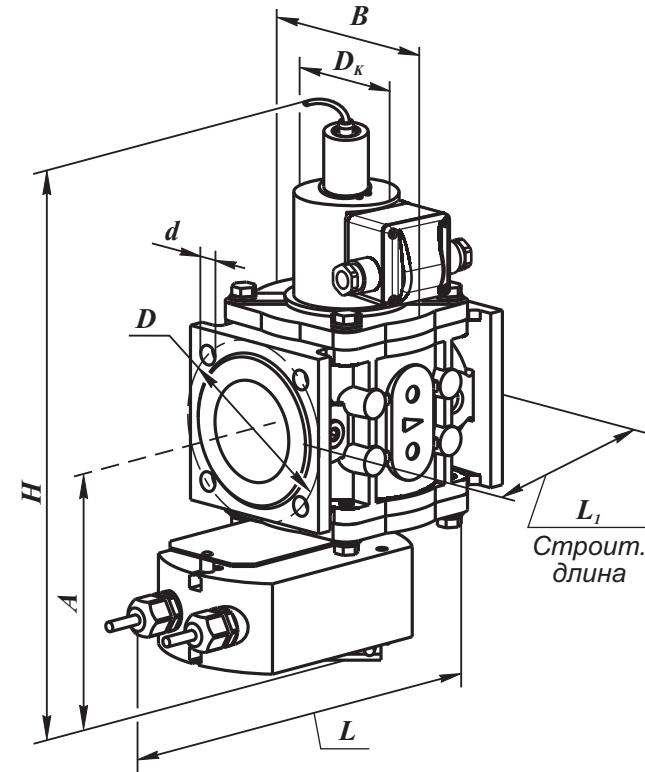


Рис. 2-17

Основные технические характеристики

Частота включений, 1/час, не более: 20

Напряжение питания:

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

Климатическое исполнение:

УЗ.1 (-30...+40°C)

Класс защиты клапана: IP65;

Класс защиты электропривода: IP54

Полный ресурс включений,

не менее: 500 000

Материал корпуса: алюминиевые сплавы
АК12ОЧ, АК12ПЧ

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

Угол поворота регулятора: 90°

Время полного хода регулятора, с:

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

Напряжение питания датчика положения:

10...30 В постоянного тока

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

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

Клапан электромагнитный с позиционным регулированием работает в следующих режимах:

- “закрыто” (при обесточенной электромагнитной катушке);
- “промежуточный расход” - составляет 10-50 % от номинального (напряжение подано на электромагнитную катушку; установка расхода производится вращением вала регулирующей заслонки при ослабленном креплении хомута электропривода к валу заслонки);
- “номинальный расход” (напряжение подано на электромагнит и электропривод заслонки; установка расхода производится изменением угла поворота заслонки с помощью механического упора на электроприводе).

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

Габаритные и присоединительные размеры клапанов

Наименование клапана	Dy, мм	Диапазон присоединения давления, МПа	Размеры, мм							Потребляемая мощность, Вт, не более*	Масса, кг	Коэффиц. сопротивл. ζ^*	Рис.		
			L	L ₁	B	D _K	H	A	D						
BH1 ^{1/2} M-1K _{поз.} фл.	40	0...0,1	241	162	108	65	300	100	12,5	6,3	11,1	2-16			
BH1 ^{1/2} M-1K _{поз.} П фл.							398			25 / 12,5		2-17			
BH1 ^{1/2} M-2K _{поз.} фл.		0...0,2				80	300			6,9		2-16			
BH1 ^{1/2} M-2K _{поз.} П фл.							398			7,2		2-17			
BH1 ^{1/2} M-3K _{поз.} фл.		0...0,3				162	300			35 / 17,5		2-16			
BH1 ^{1/2} M-3K _{поз.} П фл.							398			7,0		2-17			
BH2M-1K _{поз.} фл.	50	0...0,1	241	162	118	65	300	110	12,5	6,8	14,8	2-16			
BH2M-1K _{поз.} П фл.							398			25 / 12,5		2-17			
BH2M-2K _{поз.} фл.		0...0,2				80	300			7,4		2-16			
BH2M-2K _{поз.} П фл.							398			7,7		2-17			
BH2M-3K _{поз.} фл.		0...0,3				162	300			35 / 17,5		2-16			
BH2M-3K _{поз.} П фл.							398			7,5		2-17			

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

** Коэффициент сопротивления указан при полностью открытой регулирующей заслонке.

Электрические характеристики клапанов

Для электромагнитной катушки			Для электропривода расхода	
Потребляемая мощность, Вт, не более	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более	Напряжение питания	Потребляемая мощность, не более
25 / 12,5	220	150	220 В (50 Гц)	5 Вт (во время вращения); 3 Вт (при удержании)
	110	300		
	24	1300		
	220	190		
	110	380		
	24	1700		

Пример обозначения клапана электромагнитного двухпозиционного фланцевого с электромеханическим приводом, работающим в режиме позиционного регулирования условным проходом 1^{1/2} дюйма, на рабочее давление 0,1 МПа, напряжение питания 220 В переменного тока:

Клапан BH1^{1/2}M-1K_{поз.} фл., 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96.

**КЛАПАН ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ
ФЛАНЦЕВЫЙ СЕРИИ ВН
с электромеханическим регулятором
расхода газа
(позиционное регулирование,
привод LF230-S)**

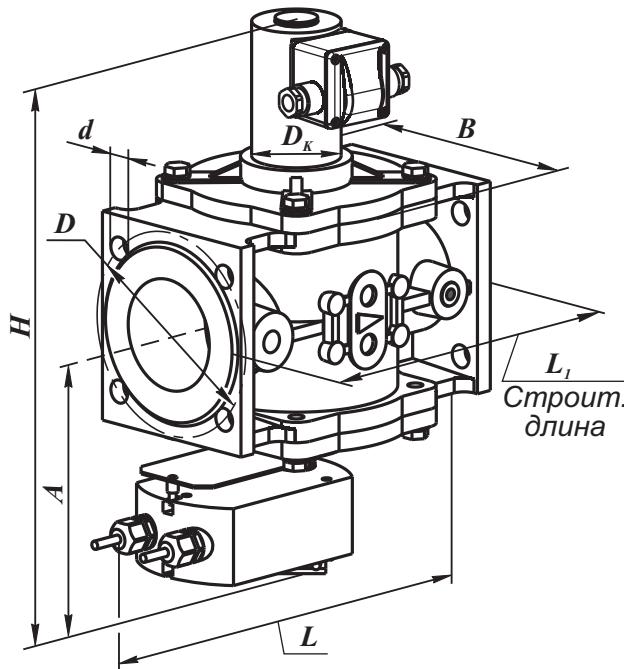


Рис. 2-18

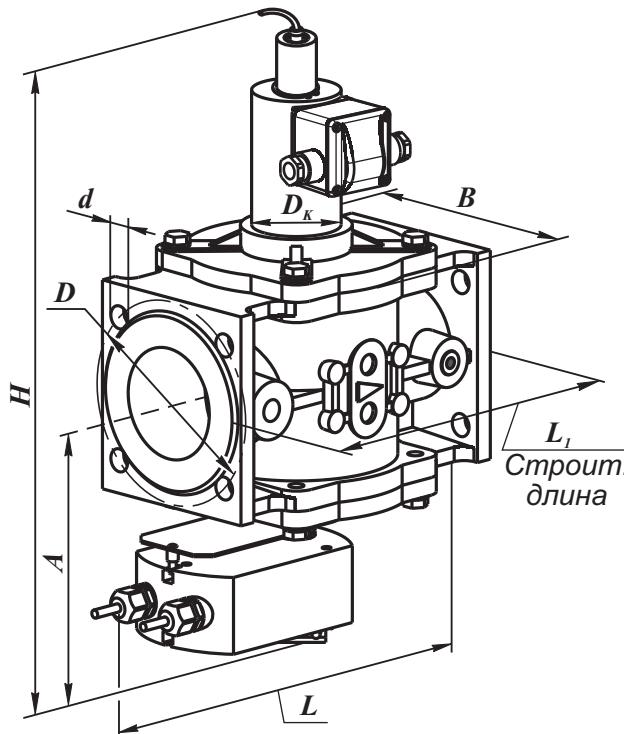


Рис. 2-19

Основные технические данные

Частота включений, 1/час, не более: 20

Напряжение питания:

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

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

Класс защиты клапана: IP65;

Класс защиты электропривода: IP54

Полный ресурс включений, не менее: 500 000

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

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

Угол поворота регулятора: 90°

Время полного хода регулятора, с:

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

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

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

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

Клапан электромагнитный с позиционным регулированием работает в следующих режимах:

- “закрыто” (при обесточенной электромагнитной катушке);

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

- “номинальный расход” (напряжение подано на электромагнит и электропривод заслонки; установка расхода производится изменением угла поворота заслонки с помощью механического упора на электроприводе).

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

Габаритные и присоединительные размеры клапанов

Наименование клапана	Dy, мм	Диапазон присоединит. давления, МПа	Размеры, мм							Потребляем. мощность, Вт, не более *	Масса, кг	ζ^{**}	Рис.					
			L	L ₁	B	D _K	H	A	D	d								
BH2 ^{1/2} M-0,5K _{поз}	65	0...0,05	278	235	144	80	369	183	130	14	40 / 20	10,2	2-18					
BH2 ^{1/2} M-0,5K _{позП}							446					10,5		2-19				
BH2 ^{1/2} M-1K _{поз}							384					10,6	15,0	2-18				
BH2 ^{1/2} M-1K _{позП}		0...0,1					461					10,9		2-19				
BH2 ^{1/2} M-3K _{поз}							399					11,1	2-18	2-19				
BH2 ^{1/2} M-3K _{позП}							476					11,4		2-19				
BH3M-0,5K _{поз}	80	0...0,05	289	258	163	80	394	188	150	18	55 / 27,5	11,8	2-18					
BH3M-0,5K _{позП}							483					12,1		2-19				
BH3M-1K _{поз}							409					12,2	15,4	2-18				
BH3M-1K _{позП}		0...0,1					498					12,5		2-19				
BH3M-3K _{поз}							414					14,5	2-18	2-19				
BH3M-3K _{позП}							503					14,8		2-19				
BH4M-0,5K _{поз}	100	0...0,05	299	278	183	80	420	201	170	18	55 / 27,5	13,8	2-18					
BH4M-0,5K _{позП}							509					14,1		2-19				
BH4M-1K _{поз}							435					14,2	17,7	2-18				
BH4M-1K _{позП}		0...0,1					524					14,5		2-19				
BH4M-3K _{поз}							440					16,8	2-18	2-19				
BH4M-3K _{позП}							529					17,1		2-19				

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

** Коэффициент сопротивления указан при полностью открытой регулирующей заслонке.

Электрические характеристики клапанов

Для электромагнитной катушки			Для электропривода расхода		
Потребляемая мощность, Вт, не более	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА, не более	Напряжение питания	Потребляемая мощность, не более	
40 / 20	220	200	220 В (50 Гц)	5 Вт (во время вращения); 3 Вт (при удержании)	
40	110	400			
	24	1800			
55 / 27,5	220	230			
	110	460			
	24	2100			
65 / 32,5	220	300			
	110	600			
	24	2800			
90 / 45	220	410			
	110	820			
	24	3750			

Пример обозначения клапана электромагнитного двухпозиционного фланцевого с электромеханическим приводом, работающим в режиме позиционного регулирования условным проходом 2^{1/2}, дюйма, на рабочее давление 0,05 МПа, напряжение питания 220 В переменного тока:
Клапан BH2^{1/2}M-0,5K_{поз}, 220 В, 50 Гц, ТУ РБ 05708554.021-96.

Арматура в алюминиевом корпусе

Клапан с электроприводом LF230-S “Belimo” позволяет организовать функцию медленного открытия и быстрого закрытия. Диаграмма работы представлена на рисунке 2-20. При этом механические упоры электропривода должны находиться в крайних положениях.

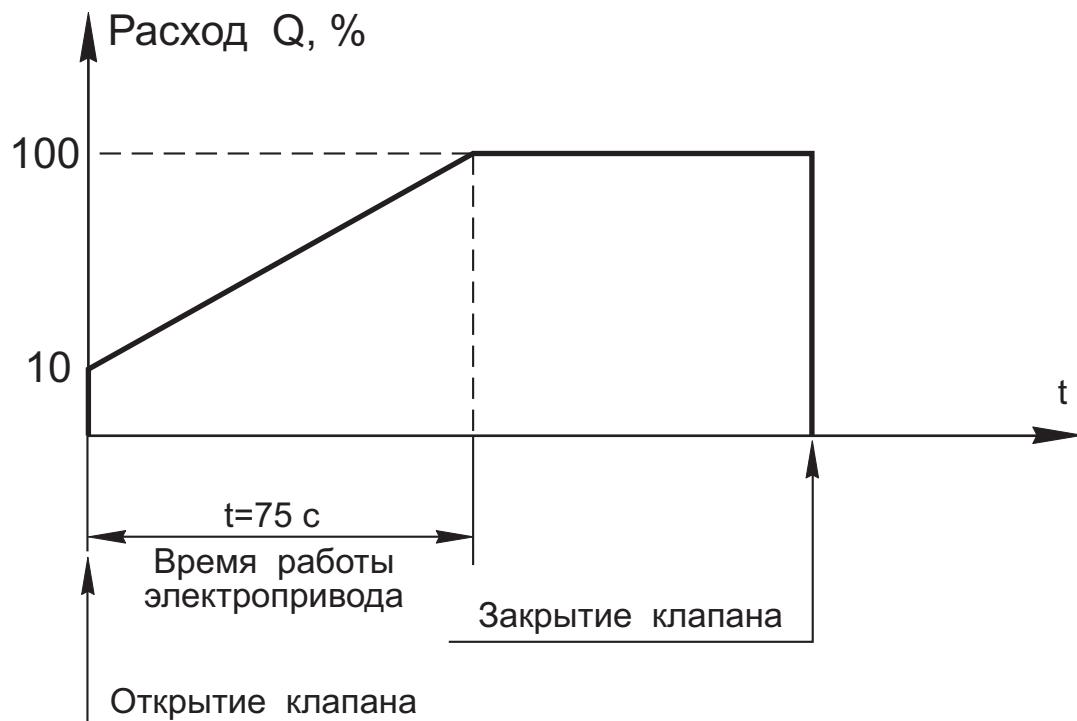


Рис. 2-20

При открытии клапана изначально пропускная способность клапана составляет 10 % от максимального расхода. В течении времени работы электропривода расход газа через клапан увеличивается до 100 %. После закрытия клапана пружина возвращает клапан в положение начального расхода в течение 20 с. Выдержав этот промежуток времени, возможно новое открытие клапана.

Для заметок

