

2.1. ГИДРОКЛАПАНЫ ДАВЛЕНИЯ ТИПА Г54-3.. , и Г66-3..,

Гидроклапаны давления типа Г54-3.. предназначены для использования в гидросистемах станков и других гидрофицированных машин в качестве: гидроклапана разности давлений для поддержания заданной разности давлений, определяемой настройкой пружины, в подводимом и отводимом потоках рабочей жидкости или в одном из этих потоков и постороннем потоке;

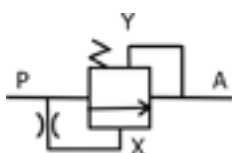
гидроклапана последовательности для пропускания потока рабочей жидкости при достижении заданной величины давления, определяемой настройкой пружины в этом потоке или управляющем (дистанционное управление);

предохранительного гидроклапана для предохранения объемного гидропривода от давления, превышающего установленное;

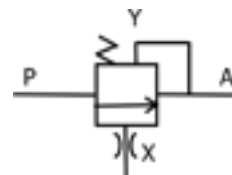
переливного гидроклапана для поддержания заданного давления путем непрерывного слива рабочей жидкости во время работы.

Гидроклапаны давления типа Г54-3.. используются при рабочем давлении до 10 МПа (по заказу 20 МПа). Клапаны имеют две основные линии «подвод-отвод» (Р,А) и две управляющие линии (Х,У).

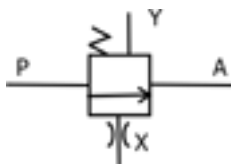
В гидроклапанах давления на один торец золотника действует давление масла в одной из линий управления (Х) а на другой торец действует давление масла в другой линии (У) и регулируемое усилие пружины, совместное действие которых обеспечивают открытие/закрытие клапана. Комбинируя данные линии управления с основными линиями подвода (Р) и отвода (А) можно получить четыре функциональных исполнения клапана. Заводская настройка соответствует исполнению 1. Другие исполнения получаются путем установки заглушек в соответствующие каналы (описание дано в паспорте на изделие).



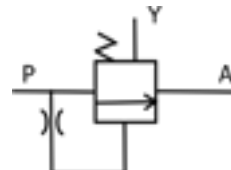
а. Поддержание заданной разности давлений (определяемой настройкой пружины) в подводимом и отводимом потоке.



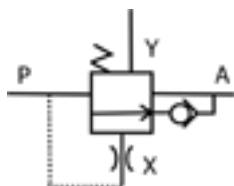
б. Пропускание потока рабочей жидкости при достижении в линии X заданного давления, определяемого настройкой пружины.



в. Пропускание потока рабочей жидкости при достижении заданной разности давлений в линиях X и Y , определяемой настройкой пружины.



г. Пропускание потока рабочей жидкости при достижении в линии Р заданного давления, определяемого настройкой пружины и давлением в линии Y.



д. Гидроклапаны типа Г66-3.. дополнительно комплектуются обратным клапаном, пропускающим поток из линии А в Р с минимальным сопротивлением.

13

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

Гидроклапан давления	X	X	Г54-3	X/M
Присоединение без индекса – резьбовое; П – стыковое.				
Номинальное давление настройки, А - 1,0 МПа; без индекса - 2,5МПа; Б - 6,3 МПа; В - 10 МПа; Д - 20 МПа.				Условный проход: 2 - 10 мм; 3 - 20 мм; 4 - 32 мм.



Г54-3..



ВГ66-3..

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ГИДРОКЛАПАНОВ Г54-3.., Г66-3..

Таблица

Наименование	Условный проход, мм	Давление настройки, МПа			Расход рабочей жидкости, л/мин			Утечки, см.куб./мин
		номин.	максим.	миним.	номин.	максим.	миним.	
Г54-32М ПГ54-32М Г66-32М ПГ66-32М	10	2,5	2,8	0,4	35	50	1	15
АГ54-32М ПАГ54-32М АГ66-32М ПАГ66-32М		1	1,2	0,3				25
БГ54-32М ПБГ54-32М БГ66-32М ПБГ66-32М		6,3	7					65
ВГ54-32М ПВГ54-32М ВГ66-32М ПВГ66-32М		10	11,2	1,2				100
ДГ54-32М ПДГ54-32М ДГ66-32М ПДГ66-32М		20	23	4				200
Г54-34М ПГ54-34М Г66-34М ПГ66-34М	20	2,5	2,8	0,4	125	170	3	20
АГ54-34М ПАГ54-34М АГ66-34М ПАГ66-34М		1	1,2	0,3				35
БГ54-34М ПБГ54-34М БГ66-34М ПБГ66-34М		6,3	7	0,6				90
ВГ54-34М ПВГ54-34М ВГ66-34М ПВГ66-34М		10	11,2	1,2				140
ДГ54-34М ПДГ54-34М ДГ66-34М ПДГ66-34М		20	23	4				280
Г54-35М ПГ54-35М Г66-35М ПГ66-35М	32	2,5	2,8	0,4	200	300	5	30
АГ54-35М ПАГ54-35М АГ66-35М ПАГ66-35М		1	1,2	0,3				50
БГ54-35М ПБГ54-35М БГ66-35М ПБГ66-35М		6,3	7	0,6				125
ВГ54-35М ПВГ54-35М ВГ66-35М ПВГ66-35М		10	11,2	1,2				200
ДГ54-34М ПДГ54-34М ДГ66-34М ПДГ66-34М		20	23	4				280

14

ПНЕВМО ЮГ

т.ф (863) 290-26-21, моб. 8-909-404-5-303
г.Ростов-на-Дону, ул. Портовая, д.543, офис 224

Примечание:

1. Изменение номинального давления (МПа) настройки при изменении расхода от минимального до номинального не более 0,2; 0,25; 0,4; 0,8; 2,2 в зависимости от давления настройки.
2. Давление открытия обратного клапана гидроклапана Г66-3.. - 0,15 МПа.
3. Номинальное давление на входе - 20 МПа, максимальное давление на входе - 23 МПа, максимальное давление в линии X - 23 МПа, в линии Y - 10 МПа.

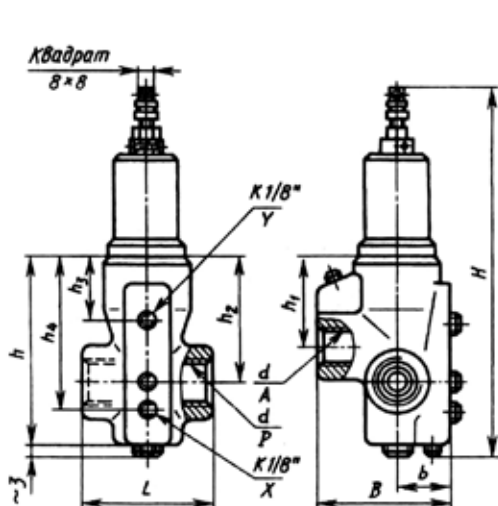
Специальное исполнение гидроклапана предусматривает возможность его изготовления на давление в линии X, P до 32 МПа, а в линии Y до 20 МПа.

4. Номинальный перепад давлений (МПа) 0,2; 0,65; 0,55 в зависимости от условного прохода соответственно.

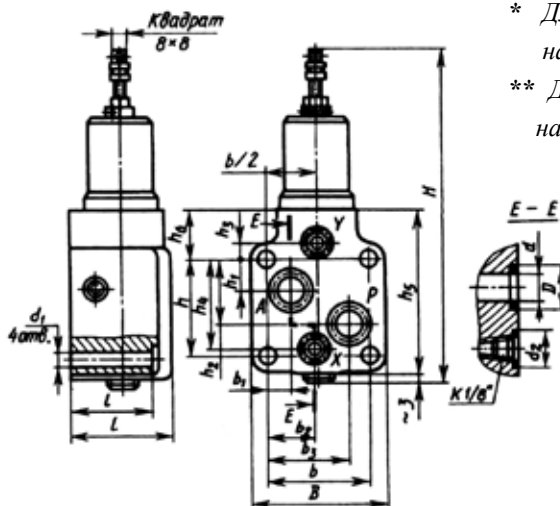
Таблица

Типоразмер	h	h_1	h_2	h_3	h_4	h_5	h_6
Г54-32М	91	48	64	22	79	---	---
Г54-34М	109	52	75	24	93		
Г54-35М	142	58	101		125		
ПГ54-32М	41	13	28	13	43	91	36
ПГ54-34М	63	20	43	12	61	109	32
ПГ54-35М	96	26	70	10	93	142	29

Типоразмер	Dy	D	d	d ₁	d ₂	L	l	B	b	b ₁	b ₂	b ₃	H
Г54-32М	10	---	K3/8"	---	---	56	---	79	32	---	---	---	201
Г54-34М	20		K3/4"			78		86	35				220**
Г54-35М	32		K1 1/4"			100		94	40				252**
ПГ54-32М	10	16	10	11	16	67	49	68	50	12	20	38	210
ПГ54-34М	20	28	18	13	20	66*	55	88	67	13,5	29,5	53,5	220**
ПГ54-35М	32	35	25	17		70*	64	108	80	20	32	60	252**



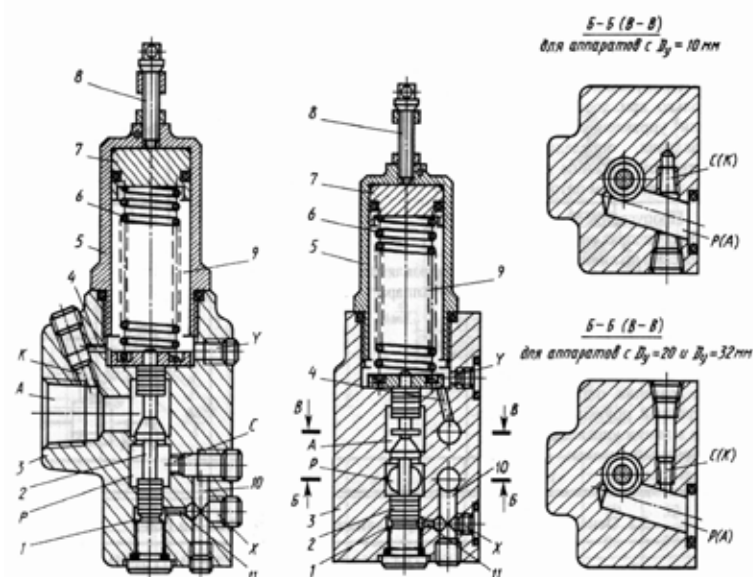
Г54-3..



ПГ54-3..

* Для исполнения Д размер на 15мм больше.

** Для исполнения Д размер на 22мм больше.

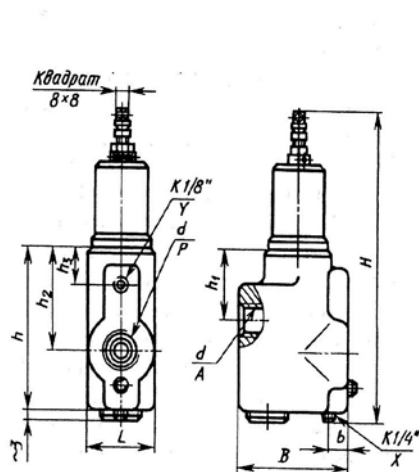


Гидроклапаны давления Г54-3 по ТУ2-053-1628-83 резьбового присоединения (см. рис.) состоят из следующих основных деталей: корпуса 3, колпачка 5, золотника 2, пружины 6, регулировочного винта 8 и втулки 7. Масло подводится к аппарату через отверстие Р и отводится через отверстие А. В исполнении, показанном на рис. 5.2, я, линия Р через канал 10 и малое отверстие (демпфер) 11 соединяется с полостью У, а полость 9 через канал 4 - с отверстием А. Когда сила от давления масла на торец золотника в полости 1 преодолевает усилие пружины 6 (регулируется винтом 8) и силу от давления масла на противоположный торец золотника в полости 9, зо- конструкцию, показанную на рис. 5.2; при необходимости золотник перемещается вверх, соединяя линии Р обходности потребитель может переставлять пробки и А. Если линия А соединена с баком, аппарат пробки К'8" в отверстиях У, К, С и Х, изменяя работает в режиме предохранительного клапана.

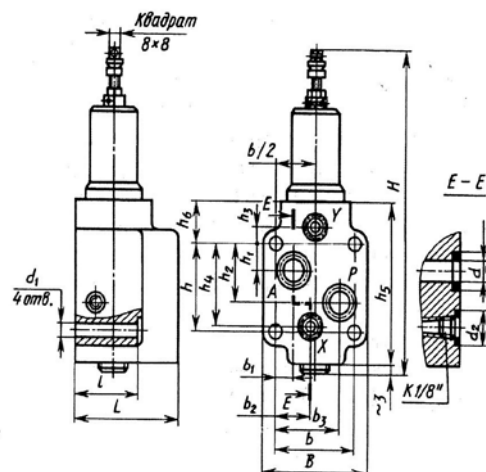
Типоразмер	Dy	D	d	d ₁	d ₂	L	l	B	b	b ₁	b ₂	b ₃	H	h	
Г66-32М	10	---	K3/8"	---	---	56	---	74	14	---	---	---	210	100	
Г66-34М	20		K3/4"			65		94	18				231*	120	
Г66-35М	32		K1 1/4"					125	23				271*	160	
ПГ66-32М	10	16	10	11	16	75	49	68	50	12	20	38	210	41	
ПГ66-34М	20	28	18	13	20	91	55	88	67	13,5	29,5	53,5	230	63	
ПГ66-35М	32	35	25	17		108	64	108	80	20	32	60	270	96	

Таблица

* Для исполнения Д размер на 22мм больше



Г66-3..



ПГ66-3..

Типоразмер	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄	h ₅	h ₆
Г66-32М	44	64	27	---	---	---
Г66-34М	47	75	31			
Г66-35М	58	101	32.5			
ПГ66-32М	13	28	13	43	100	36
ПГ66-34М	20	43	12	61	120	32
ПГ66-35М	26	70	10	93	160	

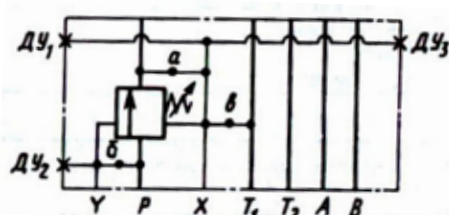
2.2. Гидроклапан давления модульного монтажа КЕМ 102..

Клапаны давления модульного монтажа **КЕМ 102** функционирует аналогично клапану Г54-3.. и имеют различные варианты настройки по давлению. Изменение схемы достигается перестановкой пробок во внутренних каналах а,б,в. Заводская установка соответствует открытым линиям а, б и закрытой в. При необходимости в каналы устанавливаются резьбовые пробки К1/8. Управление клапаном возможно через стандартные управляющие линии X,Y и через вспомогательные линии ДУ1,ДУ2,ДУ3, заглушенные в исходном состоянии.

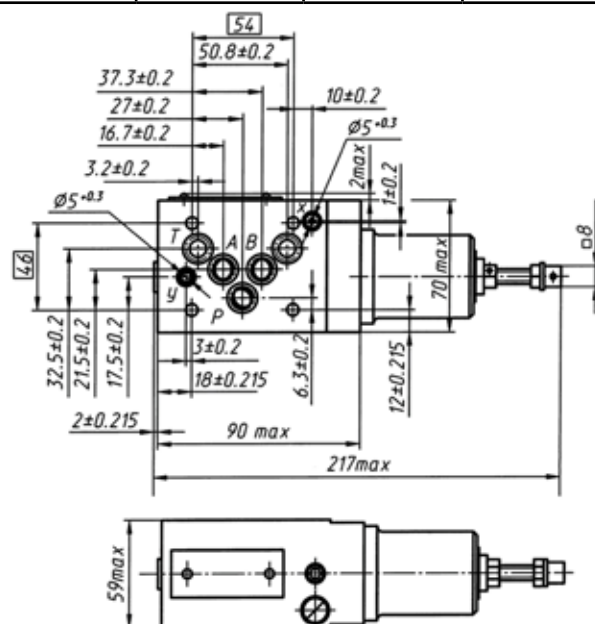
Таблица

Параметры	КЕМ102-1	КЕМ102-2	КЕМ102-3	КЕМ102-4
Давление настройки, МПа	0,2-0,8	0,6-7,0	1,6-11,2	2,4-23
Внутренние утечки, см.куб/мин	25	65	100	200
Увеличение давления настройки при увеличении расхода от минимального до максимального, л/мин	0,5	0,8	1,0	2,2

- Примечания:
1. Условный проход 10 мм.
 2. Давление на входе (МПа)
Номинальное - 20
Максимальное - 32
 3. Расход масла (л/мин)
Номинальный - 40
Максимальный - 1
 4. Давление управления (Мпа), не более
В линии Y - 23
В линии X - 10
 5. Номинальный перепад давления – 0,5МПа.



Гидросхема КЕМ 102..



Габаритные и присоединительные размеры КЕМ 102

Таблица

Параметр		ГЗМ 6/3 (А, В)	ГЗМ 10/3 (А, В)
Условный проход, мм		6	10
Давление на входе, МПа	номинальное	32	32
	максимальное	35	35
	минимальное	0,3	0,7
Ном. расход рабочей жидкости, л/мин		32	63
Максимальное давление на сливе, МПа		35	35
Давление управления, МПа	максимальное	35	35
	минимальное	12	12
Максимальные утечки по поршню, см.куб/мин		40	150
Масса, кг		1,1	2,2

Дроссели ГЗМ имеют унифицированные размеры стыковых поверхностей (см. МКПВ 10/3М для условного прохода 10 мм и КПМ 6/3 для условного прохода 6 мм) для модульного монтажа в пакеты модулей гидроаппаратуры

5. РЕГУЛИРУЮЩАЯ ГИДРОАППАРАТУРА

5.1. Делители расхода типа МКД

Делители расхода типа МКД предназначены для деления расхода на две равные части с целью синхронизации движения исполнительных органов независимо от величин нагрузок.

Делители расхода работают на минеральных маслах с вязкостью 10...400 сСт, при температуре масла от +10°C до +70°C и температурой окружающей среды от +1°C до 55°C.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

Делитель расхода **МКД** X X / 32 X X

Присоединение:

резьбовое (не указывается)

С - стыковое

Условный проход, мм:

12; 20; 32.

Номинальное давление, МПа:

I - 32; II - 20.

Исполнение по расходу, л/мин:

I; II; III (см. таблицу).



МКД-*/32

Делители расхода выпускаются в резьбовом МКД и стыковом МКДС исполнениях на номинальное давление до 32 МПа. Расход задается установкой трех различных типов диафрагм с различными отверстиями, определяющими исполнения I, II, III. Погрешность деления составляет не более 1%. Расходные характеристики делителей представлены в таблице.

Таблица

Параметры		МКД-12/32; МКД-С12/32	МКД -20/32; МКД-С20/32	МКД-32/32; МКД-С32/32
Условный проход, мм		12	20	32
Расход на входе в деталь, л/мин, при настройке:	I	16...25	55...80	130...160
	II	10...16	40...55	100...130
	III	4...10	25...40	80...100
Масса, кг не более, при присоединении:	-резьбовом	4	6	10
	-стыковом	4,6	5,6	15



Схематичное изображение

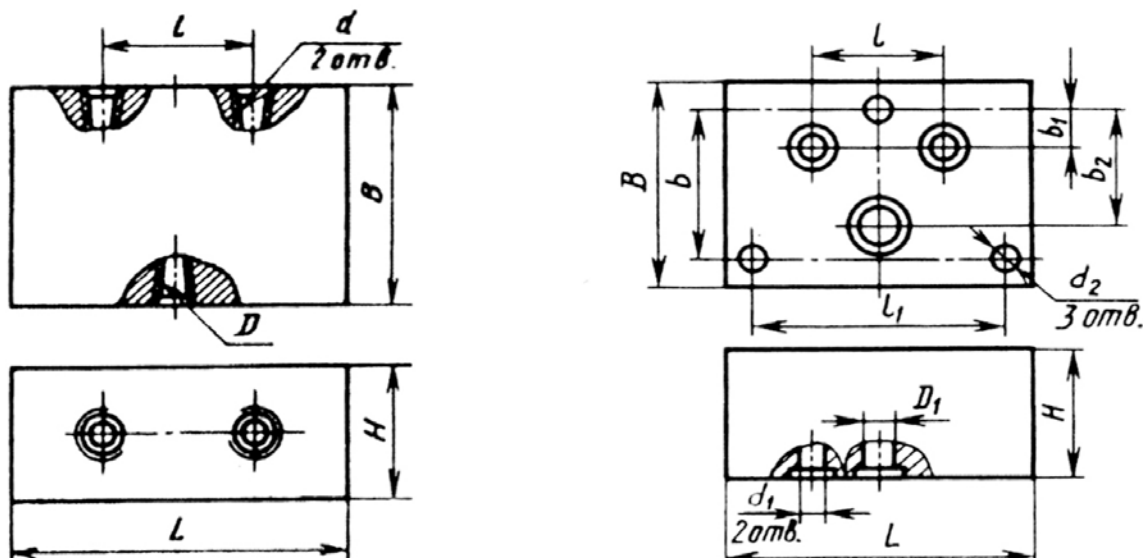
Примечания: 1. Рабочее (МПа): номинальное 32; максимальное 33; минимальное I (1,6 для МКД-С)

2. Погрешность давления не более 1%, потери давления при максимальном расходе не более 1 МПа.

ПНЕВМО ЮГ

т.ф (863) 290-26-21, моб. 8-909-404-5-303
г.Ростов-на-Дону, ул. Портовая, д.543, офис 224

Габаритные и присоединительные размеры делителей расхода МКД



Типоразмер	D	D ₁	d	d ₁	d ₂	L	l	l ₁	B	b	b ₁	b ₂	H
МКД-12/32; МКД-С12/32	K1/2"	9	K3/8"	9	13	135	62	95	105	80	20.5	52.5	50
МКД -20/32; МКД-С20/32	K1"	18	K3/4"	15	17	148	68	98	120	94	10	82	56
МКД-32/32; МКД-С32/32	K1 1/2"	26	K1 1/4"	18	21	193	92	138	160	120	18	108	75

5.2. ГИДРОДРОССЕЛИ

Дроссели позволяют изменять расход рабочей жидкости для регулирования, в частности, скорости движения штока гидроцилиндра. В зависимости от энергетических и динамических характеристик гидросистемы дроссели могут устанавливаться в напорной линии, на выходе в обратной линии или в ответвлении после предохранительного клапана. При любой схеме установки скорость движения штока зависит от нагрузки на нем. В ряде случаев, где требуется, например, уменьшение скорости подачи штока при увеличении нагрузки на нем, устанавливаются простые дроссели. В других случаях требуется чтобы скорость движения исполнительного механизма должна быть постоянной в широком диапазоне изменений нагрузок на нем. Данное условие может быть реализовано посредством применения регулятором расходов типа МПГ. Регулятор расхода представляет собой комбинацию дросселя и регулятора давления, обеспечивающего постоянный перепад давления на дросселирующей щели и соответственно постоянство установленного расхода, в том числе и малого

Дроссели работают на минеральных маслах с вязкостью 10...400 сСт, тонкости фильтрации 25 мкм, температурой не выше +70°C и температурой окружающей среды от +1°C до +55°C.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ДРОССЕЛЕЙ КВМК

Таблица

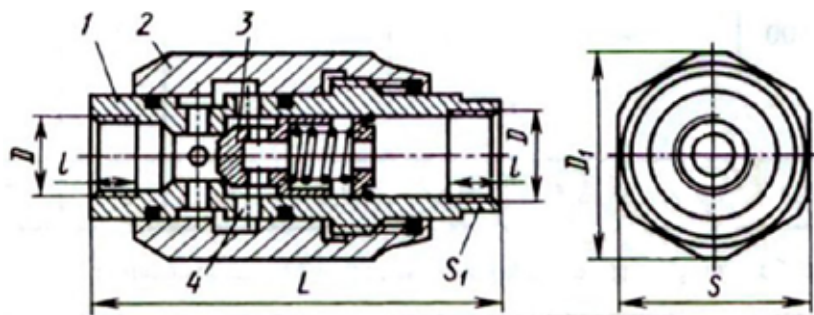
Параметр	КВМК 10G.1.1	КВМК 106G.1.1	КВМК 25G.1.1	КВМК 32G.1.1
Условный проход, мм	10	16	25	32
Давление на входе, МПа				
- номинальное	32	32	32	32
- максимальное	35	35	35	35
- минимальное	0,05	0,05	0,05	0,05
Расход рабочей жидкости, л/мин			1	
- номинальный	32	63	60	250
- минимальный	3	5	15	15
Внутренние утечки, см³/мин	500	500	800	800
Масса, кг	0,7	1,1	3,2	4,1



КВМК



Схематичное изображение



Дроссель с обратным клапаном KBMK устанавливается непосредственно в трубопроводе. Он состоит из наружного 2 и внутреннего 1 корпусов, обратного клапана 3, пружины, стопорных колец и уплотнений. При вращении корпуса 2 изменяется проходное сечение отверстий 4, а следовательно дросселирование потока масла.

Основные габаритные и присоединительные размеры дросселей с обратным гидроклапаном KBMK.

Таблица

Типоразмер	Размеры, мм					Резьба D
	L	l	S	S ₁	D ₁	
KBMK10G1.1	80	14	46	27	48	G 1/2-A
KBMK16G1.1	103	16	55	32	58	G 3/4-A
KBMK25G1.1	130	20	85	50	87	G 1 1/4-A
KBMK32G1.1	150	22	90	60	93	G 1 1/2-A

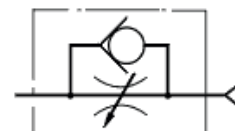


Основные технические данные гидродросселей ДР при работе на минеральном масле вязкостью 30-35 мм²/с (сСт)

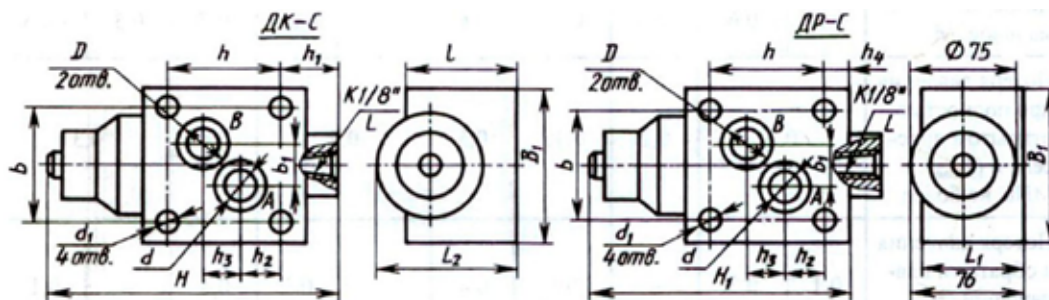
Таблица

Параметр		ДР-*12	ДР-*20	ДР-*32
Условный проход, мм		12	20	32
Давление на выходе, МПа (кгс/см²)	-номинальное	32 (320)		
	-максимальное	35 (350)		
	-минимальное	0,2 (2)	0,2 (2)	0,3 (3)
Расход рабочей жидкости, л\мин:	-номинальное	25	63	160
	-максимальное	40	100	250
Утечка из дренажа, см³/мин не более		80	120	240
Масса ДР, кг		2,95	3,5	6,2
Масса ДРС, кг		3,65	4,8	7,2

ДР



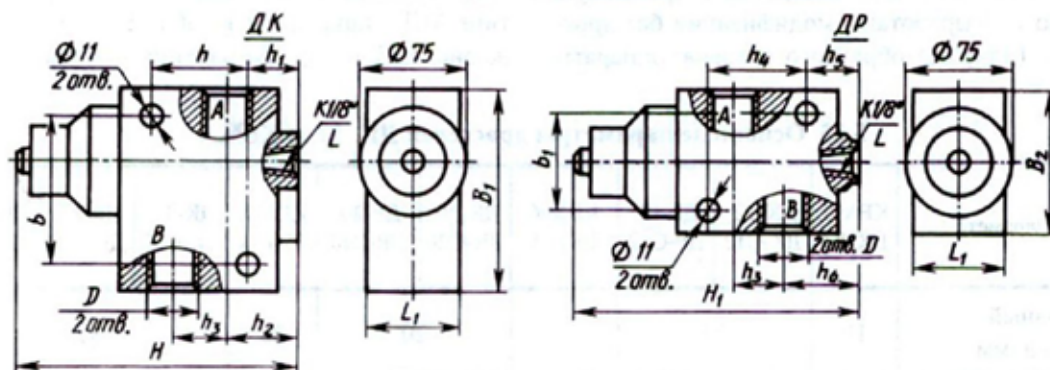
Схематичное изображение



Габаритные и присоединительные размеры гидродросселей ДК-С и ДР-С стыкового исполнения:

А-отверстие подвода;
В-отверстие отвода;
L-дренаж.

Типоразмер	D	d	d ₁	L ₁	L ₂	l	B ₁	b	b ₁	H	H ₁	h	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄
ДК-С12; ДР-С12	18	11	11	62	94	80	80	60	28	150	145	45	36	12	18	30
ДК-С20; ДР-С20	28	18	17		99	85	100	70	40	170	175	72	34	24	24	25
ДК-С32; ДР-С32	35	28,7	21	70	118	112	122	90	56	200	190	84	49	27	30	29



Габаритные и присоединительные размеры гидродресселей ДК и ДР резьбового исполнения:

А-отверстие подвода;
В-отверстие отвода;
L-дренаж.

Типоразмер	D	L ₁	B ₁	B ₂	b	b ₁	H	H ₁	h	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄	h ₅	h ₆
ДК-12; ДР-12	M27x2	50	106	75	75	55	150	145	45	32	48	18	40	31	42
ДК-20; ДР-20	M33x2		120	85	90	60	175	160	60	26	38	24	52	35	49
ДК-32; ДР-32	M48x2	65	155	110	120	75	210	178	90	32	73	30	60	45	56

Гидродрессели модульные с обратным клапаном типа ДКМ .../3

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

Дроссель с обратным клапаном
модульного монтажа

ДКМ X /3 X

Условный проход, мм- 6, 10

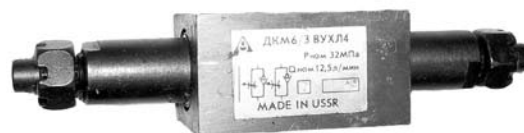
3 – номинальное давление 32 МПа

Конструктивное исполнение

Без индекса – дроссель в линиях А,В

А – дроссель в линии А (для ДКМ 10/3)

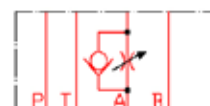
В – дроссель в линии В (для ДКМ 10/3)



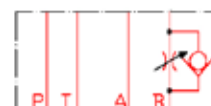
ДКМ



ДКМ * /3



ДКМ * /3А



ДКМ * /3В

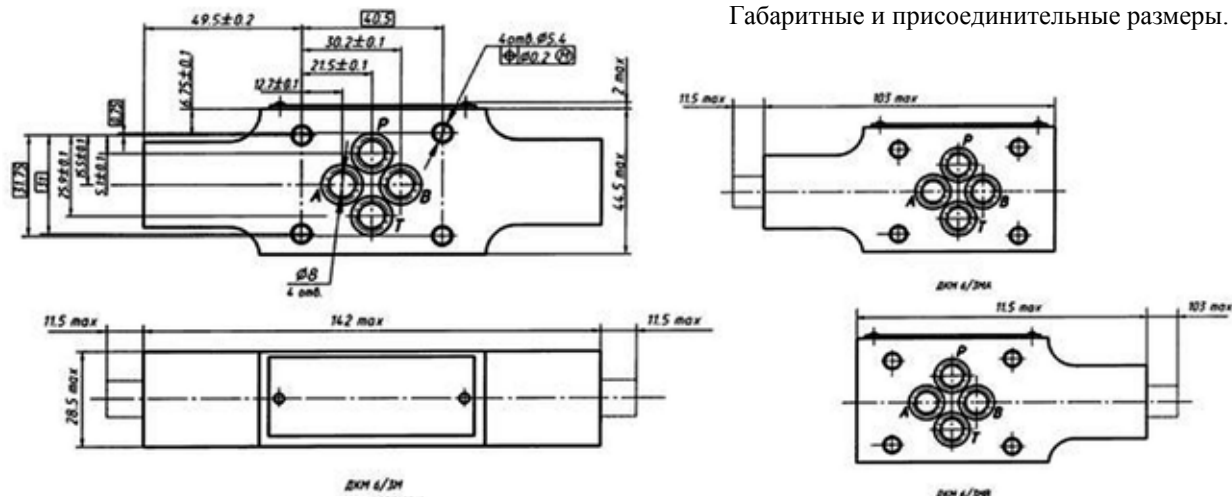
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица

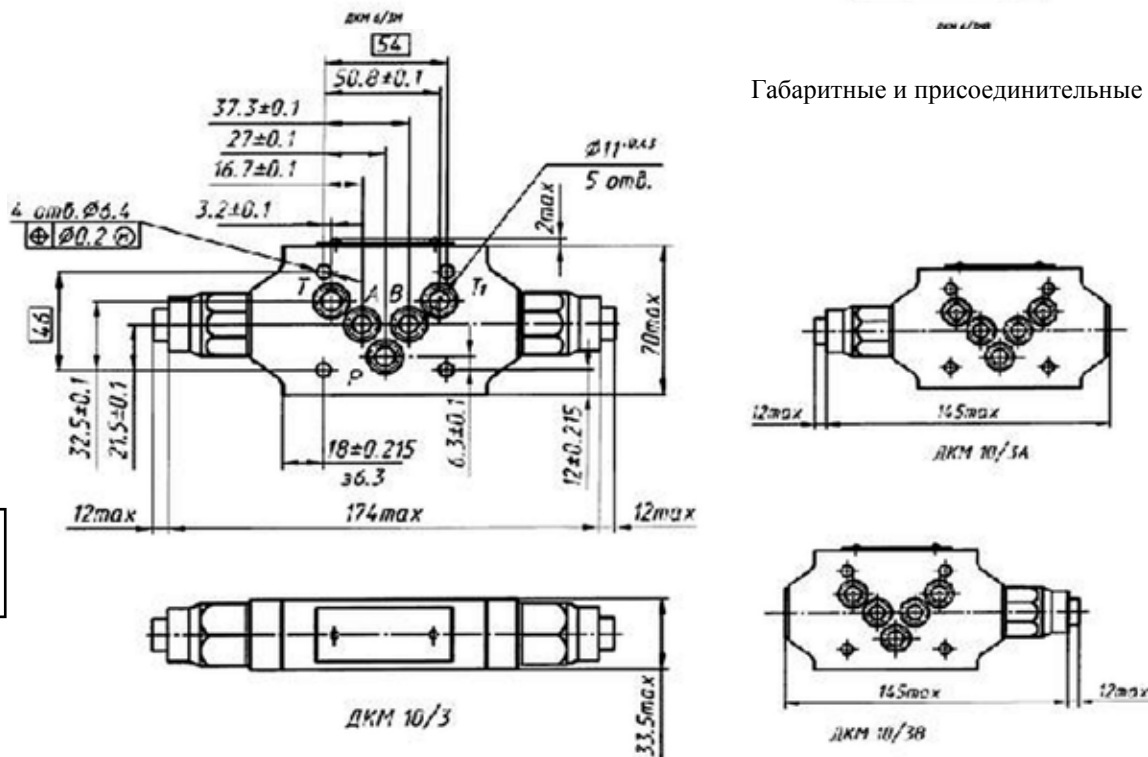
Параметр		ДКМ 6-3	ДКМ 10/3 *
Условный проход, мм		6	10
Давление, МПа	-номинальное	32	32
	-максимальное	35	35
	-минимальное	0,25	0,35
Давление МПа, открывания обратного клапана на сливе, не более		0,15 32	0,05 32
Расход рабочей жидкости, л/мин			
-номинальный		12,5	63
-максимальный		30	160
Внутренние утечки через закрытый дроссель, см.куб/мин		300	350
Перепад давлений при номинальном расходе, МПа на обратном клапане на открытом дросселе		0,25 0,15	0,35 0,25
Масса, кг		1,3	2,2

Дроссели ДКМ имеют унифицированные размеры стыковых поверхностей (см. МКПВ 10/3М для условного прохода 10 мм и КПМ 6/3 для условного прохода 6 мм) для модульного монтажа в пакеты модулей гидроаппаратуры

Габаритные и присоединительные размеры. ДКМ-6/3М...



Габаритные и присоединительные размеры. ДКМ-10/3...



Дроссели путевые МДО

Дроссели МДО служат для торможения рабочих органов станков, получения малых скоростей рабочих органов и их быстго возврата в исходное положение.

Таблица

Тип гидропрессы	Условный проход, мм	Номинальное давление, МПа	Присоединение	Номинальный расход, л/мин	Давление открытия обратного клапана, МПа	Конструктивное исполнение	Масса, кг
МДО103	10	32	M22x1,5	40	0,045	без дросселя ползучей скорости и обратного клапана	3,2
МДО103К						с обратным клапаном	
МДО103Д						с дросселем ползучей скорости	
МДО103ДК						с дросселем ползучей скорости и обратным клапаном	
МДО203	20		M33x2			без дросселя ползучей скорости и обратного клапана	
МДО203К						с обратным клапаном	
МДО203Д						с дросселем ползучей скорости	
МДО203ДК						с дросселем ползучей скорости и обратным клапаном	



МДО

5.3. РЕГУЛЯТОРЫ РАСХОДА

5.3.1. Регуляторы расхода с предохранительным клапаном типа МПГ55-1..М

Регуляторы расхода типа МПГ 55-1..М предназначены для поддержания установленной скорости перемещения рабочих органов гидросистем независимо от нагрузки и ограничения давления в напорной линии.

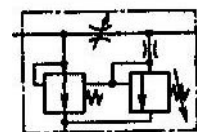
Регуляторы расхода работают на минеральных маслах с тонкостью фильтрации 25 мкм, вязкостью 10...200 сСт, при температуре масла от +10°C до +70°C и температурой окружающей среды от +1°C до +40°C.



Таблица

Наименование	Условный проход, мм	Рабочее давление, МПа			Расход рабочей жидкости, л/мин			Диапазон регулировки давления, МПа
		номин.	макс.	мин.	номин.	макс.	номин. на входе	
МПГ55-12М	10	6,3	10	1	25	32	30	1...10
МАПГ55-12М		10	12,5	2				2...12,5
МБПГ55-12М		20	21,5	3				3...21,5
2МДПГ55-12М		32	35	5				5...35
МПГ55-14М	16	6,3	10	1	100	120	110	1...10
МАПГ55-14М		10	12,5	2				2...12,5
МБПГ55-14М		20	21,5	3				3...21,5
2МДПГ55-14М		32	35	5				5...35
МПГ55-15М	20	6,3	10	1	200	240	215	1...10
МАПГ55-15М		10	12,5	2				2...12,5
МБПГ55-15М		20	21,5	3				3...21,5
2МДПГ55-15		32	35	5				5...35

В отличие от регуляторов МПГ55-2-*; МПГ55-3-* регулятор МПГ55-1-* дополнительно комплектуется предохранительным клапаном. При превышении давления выше давления настройки клапан открывается и рабочая жидкость поступает на слив. На стыковую поверхность выведено отверстие для дистанционного управления. При разгрузке системы данный вход соединяется со сливом рабочая жидкость из насоса поступает на слив.



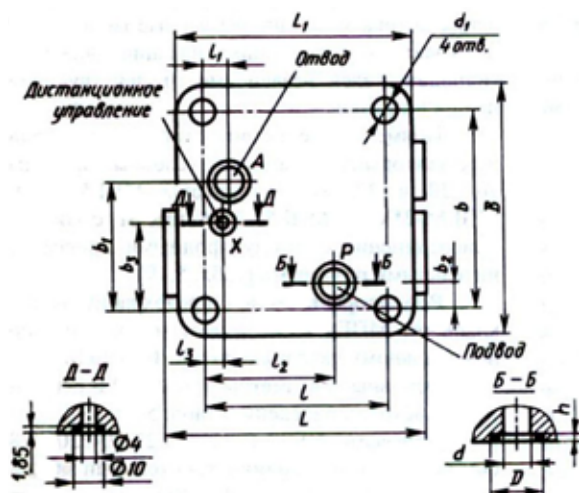
27

Примечания:

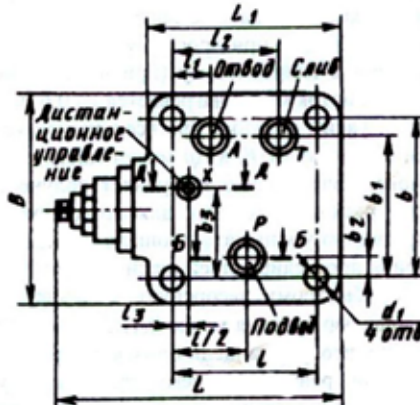
1. Максимальное давление на выходе составляет (МПа) 10; 12,5; 21,5; 35 в зависимости от давления настройки.
2. Максимальное давление разгрузки составляет 0,3 МПа

Габаритные и присоединительные размеры регуляторов расхода с предохранительным клапаном:
А-отверстие отвода(выход),
Р-отверстие подвода (вход),
Т-отверстие слива,
Х-отверстие для дистанционного управления.

Присоединительные размеры регуляторов расхода (вид снизу)



МПГ55-2*М и МПГ55-3*М



МПГ55-1*М и 2МПГ55-1*М

ПНЕВМО ЮГ

т.ф (863) 290-26-21, моб. 8-909-404-5-303
г.Ростов-на-Дону, ул. Портовая, д.543, офис 224

Типоразмер	<i>D</i>	<i>d</i>	<i>d₁</i>	<i>L</i>	<i>L₁</i>	<i>l</i>	<i>l₁</i>	<i>l₂</i>	<i>l₃</i>	<i>B</i>	<i>b</i>	<i>b₁</i>	<i>b₂</i>	<i>b₃</i>	<i>h</i>
МПГ55-22М	16	10	9	108	102	76,2	9,5	54	8	106	82,5	52,5	11	36	1,85
МПГ55-32М				112											
МПГ55-12М				160											
2МПГ55-22				104											
МПГ55-24М	25	18	11	133	126	101,6	20,6	71,4	20,8	126	101,6	88,9	12,7	54,6	2,2
МПГ55-34М				147											
МПГ55-14М				164											
2МПГ55-14				137											
МПГ55-25М	37	28,7	17	178	178	146	22,3	104,8	28	166	133,5	10,8		66	
МПГ55-15М				207			30	116							

5.3.2. Регуляторы расхода типа **МПГ55-2..М, МПГ55-3..М, ПГ55-62, РПМ 102**

Регуляторы расхода типа МПГ55-2..М, МПГ55-3..М предназначены для поддержания установленной скорости перемещения рабочих органов гидросистем независимо от нагрузки. Регулятор МПГ55-3..М дополнительно обеспечивает проход масла в обратном направлении.

Регуляторы расхода работают на минеральных маслах с тонкостью фильтрации 25 мкм, вязкостью 10...200 сСт, при температуре масла от +10°C до +70°C и температурой окружающей среды от +1°C до +40°C.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

Регулятор расхода **X M ПГ 55-X X M**

28

Исполнение по прочности
без индекса - нормальная прочность
2 - повышенная прочность (32 МПа)

Условный проход:

2 - 10 мм; **4** - 16 мм; **5** - 20 мм.

Исполнение по функции:

2 - без обратного клапана; **3** - с обратным клапаном

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕГУЛЯТОРОВ РАСХОДА МПГ55-2* и МПГ55-3*

Таблица.

Наименование	Условный проход, мм	Рабочее давление, МПа			Расход рабочей жидкости, л/мин			Утечки, см³/мин
		номин.	макс.	мин.*	номин.	макс.	номин. на входе	
МПГ55-22М	10	20	21,5	0,5	25	32	0,04	30
2МПГ55-22		32	35				0,1	75
МПГ55-24М	16	20	21,5		100	120	0,09	70
2МПГ55-24		32	35				0,22	170
МПГ55-25М	20	20	21,5		200	240	0,15	120
2МПГ55-25		32	35				0,35	280
МПГ55-32М	10	20	21,5		25	32	0,04	30
2МПГ55-32М		32	35				0,1	75
МПГ55-34М	16	20	21,5		100	120	0,09	70
2МПГ55-34М		32	35				0,22	170
МПГ55-35М	20	20	21,5		200	240	0,15	120
2МПГ55-35М		32	35				0,35	280

Примечания

1.* Минимальное рабочее давление 0,5 МПа соответствует установленному в системе расходу менее 0,5 от номинального, в противном случае данное значение соответствует 0,8 МПа.

2. Потери давления через обратный клапан регуляторов МПГ 55 -3* при установленном номинальном расходе составляют 0,2; 0,3; 0,4 МПа в зависимости от условного прохода 10, 20, 32 соответственно.

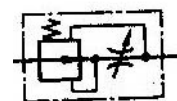


схема без клапана

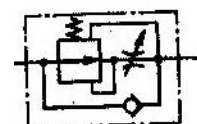


схема с клапаном

Регулятор расхода ПГ55-62 аналогичен по конструкции и параметрам регулятору МПГ55-32М, но имеет дополнительно распределитель с управлением от кулачка. Он используется для управления рабочим органом для организации цикла: быстрый подвод-рабочее движение-быстрый отвод. При подводе рабочая жидкость поступает потребителю свободно от входа на выход. При переключении распределителя (посредством кулачка) в цикле рабочего движения рабочая жидкость поступает к потребителю через регулятор расхода, обеспечивая постоянную подачу независимо от нагрузки. В цикле отвода масло поступает свободно от выхода к входу через обратный клапан а при переключении распределителя и через его проточки. Данные в таблице по максимальному расходу 32/60 соответствуют циклам рабочее движение/рабочий подвод



ПГ55-62

Таблица

Тип изделия	Условный проход, мм	Номинальное давление на входе, МПа	Максимальное давление на выходе, МПа	Номинальный расход, л/мин	Давление открытия обратного клапана не менее, МПа	Масса, кг
ПГ55-62	10	20	22	20	0,15	6,5
РПМ 102	10	20	20	40	0,08	3

Регулятор расхода модульного монтажа РПМ 102 функционирует аналогично регулятору МПГ55-3. Возможно установка регулятора в пакет модуля так, что его отверстие В располагается в линии А пакета, при этом дросселируется поток, движущийся сверху вниз.



РПМ 102

5.4. Разгрузочные гидроклапаны типа КХД

Таблица

Тип изделия	Условный проход, мм	Номинальное давление, МПа	Номинальный расход, л/мин	Масса, кг
КХД-8/160	8	16	10	10
КХД-16/160	16		40	11
КХД-32/160	32		160	18
КХД-8/320	8	32	12,5	10
КХД-16/320	16		50	11
КХД-32/320	32		200	18

Гидроклапаны разгрузочные автоматические типа КХД предназначены для автоматического перевода насоса в режим холостого хода в период потребления энергии системой и подзарядки гидроаккумулятора при понижении давления в нем до определенной величины.

Исполнение по присоединению: стыковое.



5.5. Встраиваемые гидроуправляемые клапаны типа МКГВ

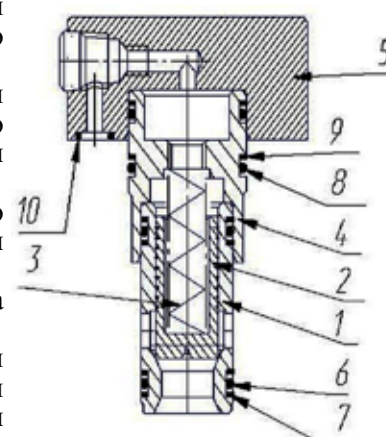
Гидроуправляемые клапаны типа МКГВ встраиваемого исполнения предназначены для герметичного запирания потока рабочей жидкости в одном положении запорного элемента и для свободного пропускания потока рабочей жидкости в одном или обоих направлениях при другом положении запорного элемента в зависимости от потока управления.

Гидроклапаны изготавливаются с условными проходами 16, 25 и 32 мм на номинальное давление 32 МПа. Конструктивно возможны три исполнения по давлению открытия клапана – 0,05 МПа; 0,15 МПа; 0,3 МПа. Напряжение при электрогидравлическом способе управления – 24 В.

Данные клапаны не имеют корпуса и монтируются непосредственно потребителем в монтажных гнездах в соответствии с международными присоединительными размерами.

Гидроклапаны состоят из комплекта затвора и фланца. В комплект затвора входят:

гильза 1, клапан 2, пружина 3 и переходная втулка 4. Комплект затвора вставляется в монтажное отверстие гидроблока и прижимается фланцем 5. Для уплотнения клапанов в монтажных отверстиях гидроблоков в гильзе имеются резиновые 6, 8 и защитные из термоэластопласта 7, 9 кольца. Для уплотнения каналов управления на торцевой поверхности фланца 5 имеются резиновые кольца 10.



СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ.

М КГВ- * / 3 Ф * * * * *	
Присоединительные размеры, принятые в международной практике (ГОСТ 27 790)	
Клапан гидроуправляемый встраиваемый	Категория размещения по ГОСТ 15150: 2 – для общеклиматического исполнения; 4 – для районов с умеренным и холодным климатом
Исполнение по условному проходу: 16 – 16 мм; 25 – 25 мм; 32 – 32 мм	Климатическое исполнение по ГОСТ 15150: УХЛ – для стран с умеренным и холодным климатом; О – общеклиматическое
Номинальное давление на входе – 32 МПа (320 кгс/см²)	Исполнение по напряжению электромагнита управляющего распределителя: ** 24 – 24В для электромагнитов постоянного тока
Исполнение по способу монтажа: Ф – вставной (фланцевый)	Исполнение по исходному положению управляющего распределителя (для исполнения с электрогидравлическим управлением): без индекса – обеспечивает закрытие основного клапана; 1 – обеспечивает открытие основного клапана
Исполнение по виду основного запорного элемента: без индекса – без дросселирующей цапфы; Ц – с дросселирующей цапфой (отсутствует для исполнения с ограничением хода запорного элемента "О" с обратным клапаном в линии управления "К", с гидрозамком в основной линии "ГЗО"); А – с демпфером и подводом управляющего потока с торца запорного элемента; Б – с демпфером и подводом управляющего потока сбоку запорного элемента	Исполнение по виду регулировочного устройства (для исполнения с ограничением хода): В – с регулировочным винтом с головкой под ключ; Р – с рукояткой; П – с защитным колпачком и опломбированием; К – с защитным колпачком и замковым устройством
Исполнение по соотношению надклапанной и подклапанной площадей: 1 – 1,05:1 2 – 1,6:1 (исполнения запорного элемента с дросселирующей цапфой "Ц", а также с демпфером и подводом управляющего потока сбоку "Б" выполняются только с соотношением площадей 1,6:1)	Исполнение по давлению открытия: 1 – 0,05 МПа (0,5 кгс/см²) (для исполнения с гидрозамком в основной линии "ГЗО" давление открытия только 0,05 МПа; 2 – 0,15 МПа; 3 – 0,3 МПа
Исполнение по функционально-конструктивным признакам: без индекса – с дистанционным гидравлическим управлением; Э – с электрогидравлическим управлением; ЭД – с электрогидравлическим управлением и с дополнительной линией управления; И – с дистанционным гидравлическим управлением с элементом "ИЛИ"; ЗИ – с электрогидравлическим управлением с элементом "ИЛИ", управлением от двух гидролиний; ЗИО – с электрогидравлическим управлением с элементом "ИЛИ", управлением от одной гидролинии; ГЗ – с дистанционным гидравлическим управлением с гидрозамком в линии управления; ЭГЗ – с электрогидравлическим управлением с гидрозамком в линии управления; ГЗО – с дистанционным гидравлическим управлением с гидрозамком в основной линии; К – с дистанционным гидравлическим управлением с обратным клапаном в линии управления; О – с дистанционным гидравлическим управлением с ограничением хода запорного элемента	* Допускается по согласованию потребителя с изготовителем поставка гидроуправляемых клапанов этих исполнений, укомплектованных управляющим гидрораспределителем со схемой 574Е (электромагнит со стороны отверстия У), при этом в условном обозначении при заказе после 24 необходимо поставить букву Е. Только для встраиваемых клапанов стыкового и трубного монтажа. *** Допускается по согласованию потребителя с изготовителем поставка гидроуправляемых клапанов с электромагнитом управляющего распределителя переменного тока с напряжением 110 и 220 В.

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ КЛАПАНОВ ТИПА МКГВ

Таблица

Исполнения гидроклапана	Условный проход, мм		
	16	25	32
Расход рабочей жидкости номинальный (максимальный), л/мин			
исполнение с ГЗО	40(100)	80(250)	160(400)
исполнение Ц с цапфой	80(160)	125(380)	320(650)
исполнение О с ограничением хода	63(140)	100(320)	250(560)
остальные	100(200)	160(450)	320(750)
Номинальный перепад давлений, МПа			
исполнение с ГЗО	0,25	0,25	0,25
остальные	0,18	0,07	0,12

Примечания.

1. Давление на входе, МПа
Номинальное - 32
Максимальное - 35
2. Давление на выходе, МПа
- 32 МПа
3. Давление открывания, МПа
- 0,05; 0,15; 0,3
4. Время срабатывания в номинальном режиме 0,05-0,4с.



Для описания работы гидроклапанов используются следующие обозначения:

- А** - отверстие для подвода рабочей жидкости;
- В** - отверстие для отвода рабочей жидкости;
- Х, Z1, Z2** - отверстия для подвода потока управления;
- У** - отверстие для отвода потока управления в слив.

В отдельных случаях (например при работе совместно с предохранительным клапаном для поддержания заданного давления в линиях А и В) возможно исполнение с подачей потока управления в затвор через демпферы со стороны отверстий А или В).

Отверстия А и В стыкуются с соответствующими отверстиями, выполненными непосредственно в монтажном гнезде. Отверстия Х, Z1, Z2, У выполняются на фланце гидроклапана, причем количество этих отверстий варьируется от 1 до 4 в зависимости от исполнения гидроклапана.

Конкретное конструктивное исполнение гидроклапана определяется допустимой комбинацией исполнений затвора и фланца (см табл.).

Таблица

31

Шифр исполнения	Описание исполнения
3Ф1	Запирание потока рабочей жидкости при подаче давления в гидролинию Х и свободное пропускание потока от А к В при соединении Х со сливом
3Ф1Э; 3Ф1ЭД	Запирание потока рабочей жидкости при подаче давления в гидролинию Х при выключенном электромагните гидрораспределителя и свободное пропускание потока от А к В при включенном электромагните
3Ф1Э...1; 3Ф1ЭД...1	Запирание потока рабочей жидкости при подаче давления в гидролинию Х при включенном электромагните гидрораспределителя и свободное пропускание потока от А к В при выключенном электромагните
3Ф1И	Запирание потока рабочей жидкости при наличии управляющего давления. В одной из двух линий Х или Z1 и в линии Z2 и свободное пропускание потока от А к В при соединении указанных гидролиний со сливом
3Ф1ЭИ	Запирание потока рабочей жидкости при подаче давления в одну из двух гидролиний Х или Z1 при выключенном электромагните гидрораспределителя и свободное пропускание потока от А к В при включенном электромагните
3Ф1ЭИ...1	Запирание потока рабочей жидкости при подаче давления в одну из двух гидролиний Х или Z1 при включенном электромагните гидрораспределителя и свободное пропускание потока от А к В при выключенном электромагните
3Ф1ЭИО	Запирание потока рабочей жидкости при подаче давления в одну из двух гидролиний Х или Z1 при выключенном электромагните гидрораспределителя и свободное пропускание потока от А к В при включенном электромагните и при соединении Х со сливом
3Ф1ЭИО...1	Запирание потока рабочей жидкости при подаче давления в одну из двух гидролиний Х или Z1 при включенном электромагните гидрораспределителя и свободное пропускание потока от А к В при включенном электромагните и при соединении Х со сливом
3Ф1К	Запирание потока рабочей жидкости при подаче давления в гидролинию Х и свободное пропускание потока от А к В при соединении Х или У со сливом

ПНЕВМО ЮГ

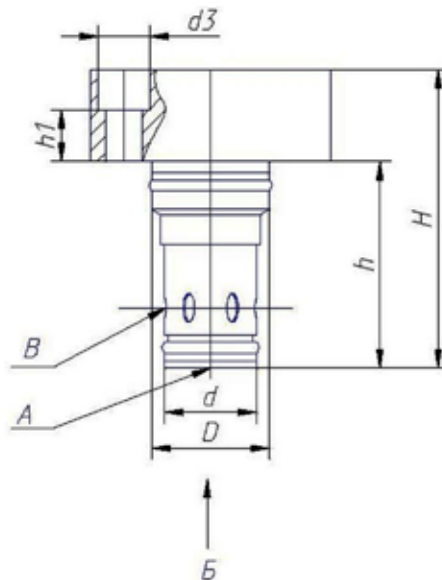
т.ф (863) 290-26-21, моб. 8-909-404-5-303
г.Ростов-на-Дону, ул. Портовая, д.543, офис 224

Шифр исполнения	Описание исполнения
3ФА1	Поддержание заданного давления в линии А при соединении Х с предохранительным клапаном
3ФА1К	Поддержание заданного давления в линии А при соединении Х с предохранительным клапаном и свободное пропускание потока от А к В при соединении линии управления Y со сливом
3ФА1Э	Поддержание заданного давления в линии А при соединении Х с предохранительным клапаном при выключенном электромагните гидрораспределителя и свободное пропускание потока от А к В при включенном электромагните
3ФА1Э...1	Поддержание заданного давления в линии А при соединении Х с предохранительным клапаном при включенном электромагните гидрораспределителя и свободное пропускание потока от А к В при выключенном электромагните
3Ф2	Запирание потока рабочей жидкости при подаче давления в гидролинию Х и свободное пропускание потока от А к В и наоборот при соединении Х со сливом
3Ф2Э; 3Ф2ЭД	Запирание потока рабочей жидкости при подаче давления в гидролинию Х при выключенном электромагните гидрораспределителя и свободное пропускание потока от А к В и наоборот при включенном электромагните
3Ф2Э...1; 3Ф2ЭД...1	Запирание потока рабочей жидкости при подаче давления в гидролинию Х при включенном электромагните гидрораспределителя и свободное пропускание потока от А к В и наоборот при выключенном электромагните
3Ф2И	Запирание потока рабочей жидкости при наличии управляющего давления в одной из двух линий Х или Z1 и в линии Z2 и свободное пропускание потока от А к В и наоборот при соединении указанных гидролиний со сливом
3Ф2ЭИ	Запирание потока рабочей жидкости при подаче давления в одну из двух гидролиний Х или Z1 при выключенном электромагните гидрораспределителя и свободное пропускание потока от А к В и наоборот при включенном электромагните
3Ф2ЭИ...1	Запирание потока рабочей жидкости при подаче давления в одну из двух гидролиний Х или Z1 при включенном электромагните гидрораспределителя и свободное пропускание потока от А к В и наоборот при выключенном электромагните
3Ф2ЭИО	Запирание потока рабочей жидкости при подаче давления в одну из двух гидролиний Х или Z1 при выключенном электромагните гидрораспределителя и свободное пропускание потока от А к В и наоборот при включенном электромагните и при соединении Х со сливом
3Ф2ЭИО...1	Запирание потока рабочей жидкости при подаче давления в одну из двух гидролиний Х или Z1 при включенном электромагните гидрораспределителя и свободное пропускание потока от А к В и наоборот при выключенном электромагните и при соединении Х со сливом
3ФА2	Поддержание заданного давления в линии А при соединении Х с предохранительным клапаном и свободное пропускание потока от А к В и наоборот при соединении линии Х со сливом
3ФА2К	Поддержание заданного давления в линии А при соединении Х с предохранительным клапаном и свободное пропускание потока от А к В и наоборот при соединении линии Y со сливом
3Ф2ГЗ	Свободное пропускание потока от А к В. При подаче давления в линию Z1 свободное пропускание потока от А к В и наоборот. Линии Х и В соединены.
3Ф2ЭГЗ	Свободное пропускание потока от А к В и запирание потока от В к А при выключенном электромагните гидрораспределителя. При подаче давления в линию Z1 и включенном электромагните свободное пропускание потока от А к В и наоборот. Линии Х и В соединены.
3ФБ2	Поддержание заданного давления в линии В при соединении Х с предохранительным клапаном и свободное пропускание потока от А к В и наоборот при соединении линии Х со сливом

Шифр исполнения	Описание исполнения
3Ф2К	Запирание потока рабочей жидкости при подаче давления в линию X и свободное пропускание потока от А к В и наоборот при соединении Линий X или Y со сливом
3ФБ2К	Поддержание заданного давления в линии В при соединении X с предохранительным клапаном и свободное пропускание потока от А к В и наоборот при соединении линии Y со сливом
3ФЦ2	Запирание потока рабочей жидкости при подаче давления в гидролинию X и свободное пропускание потока от А к В и наоборот при соединении X со сливом
3ФЦ2Э; 3ФЦ2ЭД	Запирание потока рабочей жидкости при подаче давления в гидролинию X при выключенном электромагните гидрораспределителя и свободное пропускание потока от А к В и наоборот при включенном электромагните
3ФЦ2Э...1; 3ФЦ2ЭД...1	Запирание потока рабочей жидкости при подаче давления в гидролинию X при включенном электромагните гидрораспределителя и свободное пропускание потока от А к В и наоборот при выключенном электромагните
3ФЦ2И	Запирание потока рабочей жидкости при наличии управляющего давления в одной из двух линий X или Z1 и в линии Z2 и свободное пропускание потока от А к В и наоборот при соединении указанных гидролиний со сливом
3ФЦ2ЭИ	Запирание потока рабочей жидкости при подаче давления в одну из двух гидролиний X или Z1 при выключенном электромагните гидрораспределителя и свободное пропускание потока от А к В и наоборот при включенном электромагните
3ФЦ2ЭИ...1	Запирание потока рабочей жидкости при подаче давления в одну из двух гидролиний X или Z1 при включенном электромагните гидрораспределителя и свободное пропускание потока от А к В и наоборот при выключенном электромагните
3ФЦ2ЭИО	Запирание потока рабочей жидкости при подаче давления в одну из двух гидролиний X или Z1 при выключенном электромагните гидрораспределителя и свободное пропускание потока от А к В и наоборот при включенном электромагните и при соединении X со сливом
3ФЦ2ЭИО...1	Запирание потока рабочей жидкости при подаче давления в одну из двух гидролиний X или Z1 при включенном электромагните гидрораспределителя и свободное пропускание потока от А к В и наоборот при выключенном электромагните и при соединении X со сливом
3ФЦ2ГЗ	Свободное пропускание потока от А к В. При подаче давления в линию Z1 свободное пропускание потока от А к В и наоборот. Линии X и В соединены.
3ФЦ2ЭГЗ	Свободное пропускание потока от А к В и запирание потока от В к А при выключенном электромагните гидрораспределителя. При подаче давления в линию Z1 и включенном электромагните свободное пропускание потока от А к В и наоборот. Линии X и В соединены.
3Ф20	Запирание потока рабочей жидкости при подаче давления в линию X и обеспечивает регулируемое дросселирование потока от А к В и наоборот при соединении линии X со сливом
3Ф2ГЗ0	Запирание потока рабочей жидкости от А к В и свободное пропускание потока от В к А при соединении линии X со сливом и пропускание потока От А к В и наоборот при подаче давления в линию X

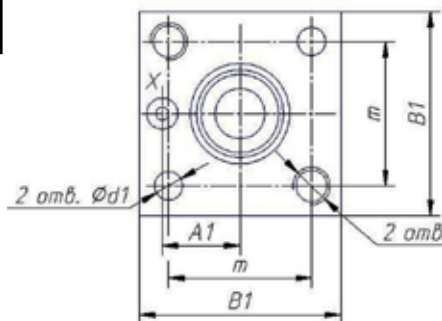
Габаритные и присоединительные размеры:

МКГВ-*/3Ф1..., МКГВ-*/3ФА1...,
МКГВ-*/3Ф2..., МКГВ-*/3ФА2...,
МКГВ-*/3ФБ2..., МКГВ-*/3ФЦ2...,
МКГВ-*/3Ф1И..., МКГВ-*/3Ф2И...,
МКГВ-*/3ФЦ2И..., МКГВ-*/3Ф2ГЗ...,
МКГВ-*/3ФЦ2ГЗ..., МКГВ-*/3Ф1К...,
МКГВ-*/3ФА1К..., МКГВ-*/3Ф2К...,
МКГВ-*/3ФА2К..., МКГВ-*/3ФБ2К...,
МКГВ-*/3Ф2ГЗО



Вид Б

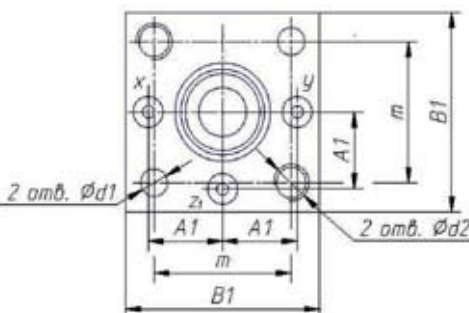
Для исполнения МКГВ-*/3Ф...Э...



Для исполнений
МКГВ-*/3Ф2ГЗ...,
МКГВ-*/3ФЦ2ГЗ...

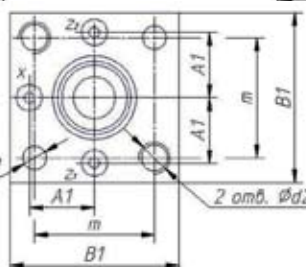
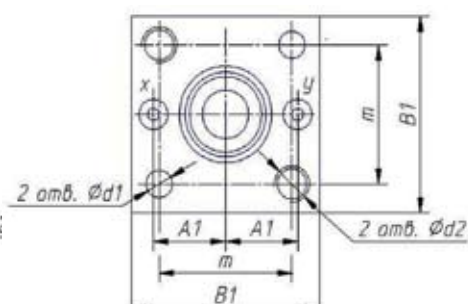
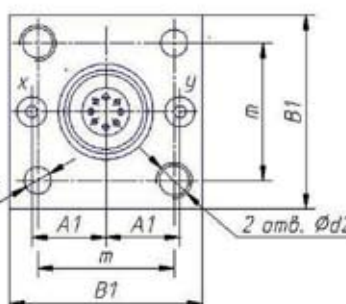
Вид Б

Для исполнения
МКГВ-*/3Ф2ГЗО...



Вид Б

Для исполнений
МКГВ-*/3Ф1И..., МКГВ-*/3Ф2И
МКГВ-*/3ФЦ2И...



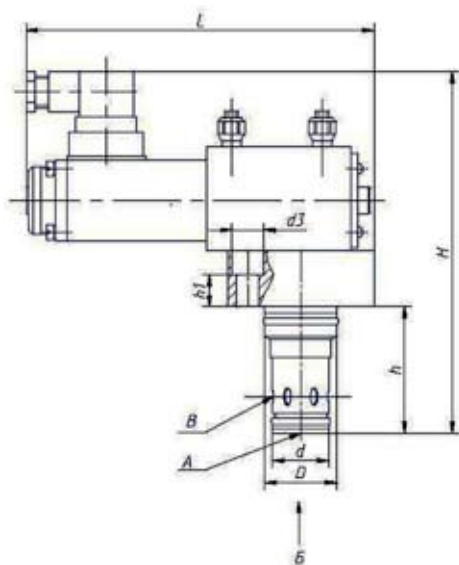
Шифр гидроаппарата	H	h	h1 ±t2/ 2	D e9	d e9	d1 H14	d2 H7	d3 H14	A1 ± 0,2	B1	m ± 0,1
МКГВ-16/3Ф1...	81	56	14	32	25	9	M12	14	25	65	46
МКГВ-16/3ФА1...											
МКГВ-16/3Ф2...											
МКГВ-16/3ФА2...											
МКГВ-16/3ФБ2...											
МКГВ-25/3Ф1...	97	72	9	45	34	14	M16	20	33	85	58
МКГВ-25/3ФА1...											
МКГВ-25/3Ф2...											
МКГВ-25/3ФА2...											
МКГВ-25/3ФБ2...											
МКГВ-32/3Ф1...	112	85	7	60	45	17	M20	26	41	102	70
МКГВ-32/3ФА1...											
МКГВ-32/3Ф2...											
МКГВ-32/3ФА2...											
МКГВ-32/3ФБ2...											
МКГВ-16/3Ф1И...	94	56	27	32	25	9	M12	14	25	65	46
МКГВ-16/3Ф2И...											
МКГВ-16/3ФЦ2И...											
МКГВ-25/3Ф1И...											
МКГВ-25/3Ф2И...											
МКГВ-25/3ФЦ2И...	110	72	22	45	34	14	M16	20	33	85	58
МКГВ-32/3Ф1И...											
МКГВ-32/3Ф2И...											
МКГВ-32/3ФЦ2И...											
МКГВ-16/3Ф2ГЗ...											
МКГВ-16/3ФЦ2ГЗ...	103	56	36	32	25	9	M12	14	25	65	46
МКГВ-25/3Ф2ГЗ...											
МКГВ-25/3ФЦ2ГЗ...											
МКГВ-32/3Ф2ГЗ...											
МКГВ-32/3ФЦ2ГЗ...											
МКГВ-16/3Ф1К...	93	56	26	32	25	9	M12	14	25	65	46
МКГВ-16/3ФА1К...											
МКГВ-16/3Ф2К...											
МКГВ-16/3ФА2К...											
МКГВ-16/3ФБ2К...											
МКГВ-25/3Ф1К...	119	72	21	45	34	14	M16	20	33	85	58
МКГВ-25/3ФА1К...											
МКГВ-25/3Ф2К...											
МКГВ-25/3ФА2К...											
МКГВ-25/3ФБ2К...											
МКГВ-32/3Ф1К...	122	85	17	60	45	17	M20	26	41	102	70
МКГВ-32/3ФА1К...											
МКГВ-32/3Ф2К...											
МКГВ-32/3ФА2К...											
МКГВ-32/3ФБ2К...											
МКГВ-16/3Ф2ГЗО...	102	56	35	32	25	9	M12	14	25	65	46
МКГВ-25/3Ф2ГЗО...											
МКГВ-32/3Ф2ГЗО...											

Для исполнений

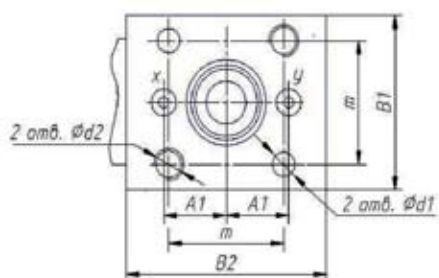
МКГВ-*/3Ф1К..., МКГВ-*/3ФА1К...,
МКГВ-*/3Ф2К..., МКГВ-*/3ФА2К...,
МКГВ-*/3ФБ2К...

Габаритные и присоединительные размеры

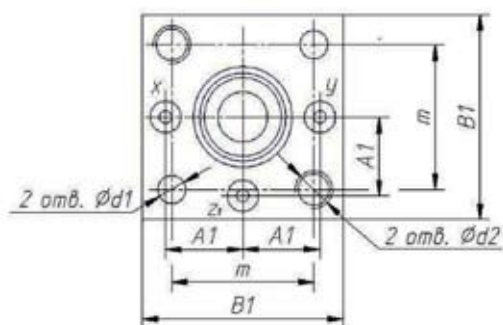
МКГВ-*/3Ф...Э..., МКГВ-*/3Ф...ЭД...,
МКГВ-*/3Ф...ЭИ...,
МКГВ-*/3Ф...ЭИО...,
МКГВ-*/3Ф...ЭГЗ...,



Вид Б
Для исполнения
МКГВ-*/3Ф...Э...

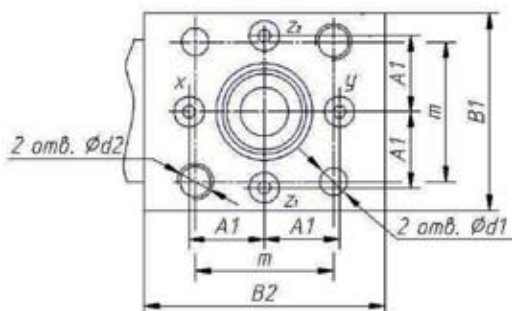


Вид Б
Для исполнений
МКГВ-*/3Ф...ЭД..., МКГВ-*/3Ф...ЭИ...,
МКГВ-*/3Ф...ЭИО...,



Шифр гидроапарата	H	h	h ₁ ±2/ 2	D e9	d e9	d ₁ H14	d ₂ H7	d ₃ H14	L max	A ₁ ±0,2	B ₁	B ₂	m ±0,1
МКГВ-16/3Ф1Э...	161	56	19	32	25	9	M12	14	147	25	65	80	46
МКГВ-16/3Ф2Э...													
МКГВ-16/3ФЦ2Э...													
МКГВ-25/3Ф1Э...	174	72	10	45	34	14	M16	20	139	33	85	85	58
МКГВ-25/3Ф2Э...													
МКГВ-25/3ФЦ2Э...													
МКГВ-32/3Ф1Э...	188	85	7	60	45	17	M20	26	144	41	102	102	70
МКГВ-32/3Ф2Э...													
МКГВ-32/3ФЦ2Э...													
МКГВ-16/3ФА1Э...	161	56	19	32	25	9	M12	14	147	25	65	80	46
МКГВ-25/3ФА1Э...	174	72	10	45	34	14	M16	20	139	33	85	85	58
МКГВ-32/3ФА1Э...	188	85	7	60	45	17	M20	26	144	41	102	102	70
МКГВ-16/3Ф1ЭД...	165	56	23	32	25	9	M12	14	147	25	65	80	46
МКГВ-16/3Ф2ЭД...													
МКГВ-16/3ФЦ2ЭД...													
МКГВ-16/3Ф1ЭИ...	181	56	39	32	25	9	M12	14	147	25	65	80	46
МКГВ-16/3Ф2ЭИ...													
МКГВ-16/3ФЦ2ЭИ...													
МКГВ-16/3Ф1ЭИО...	181	56	39	32	25	9	M12	14	147	25	65	80	46
МКГВ-16/3Ф2ЭИО...													
МКГВ-16/3ФЦ2ЭИО...													
МКГВ-25/3Ф1ЭД...	184	72	21	45	34	14	M16	20	139	33	85	85	58
МКГВ-25/3Ф2ЭД...													
МКГВ-25/3ФЦ2ЭД...													
МКГВ-25/3Ф1ЭИ...	196	72	33	45	34	14	M16	20	139	33	85	85	58
МКГВ-25/3Ф2ЭИ...													
МКГВ-25/3ФЦ2ЭИ...													
МКГВ-25/3Ф1ЭИО...	197	72	34	45	34	14	M16	20	139	33	85	85	58
МКГВ-25/3Ф2ЭИО...													
МКГВ-25/3ФЦ2ЭИО...													
МКГВ-32/3Ф1ЭД...	195	85	15	60	45	17	M20	26	144	41	102	102	70
МКГВ-32/3Ф2ЭД...													
МКГВ-32/3ФЦ2ЭД...													
МКГВ-32/3Ф1ЭИ...	209	85	29	60	45	17	M20	26	146	41	102	102	70
МКГВ-32/3Ф2ЭИ...													
МКГВ-32/3ФЦ2ЭИ...													
МКГВ-32/3Ф1ЭИО...	200	85	20	60	45	17	M20	26	144	41	102	102	70
МКГВ-32/3Ф2ЭИО...													
МКГВ-32/3ФЦ2ЭИО...													
МКГВ-16/3Ф2ЭГЗ...	187	56	45	32	25	9	M12	14	139	25	65	80	46
МКГВ-16/3ФЦ2ЭГЗ...	203	72	39,5	45	34	14	M16	20	139	33	85	85	58
МКГВ-25/3Ф2ЭГЗ...													
МКГВ-25/3ФЦ2ЭГЗ...													
МКГВ-32/3Ф2ЭГЗ...	216	85	35,5	60	45	17	M20	26	146	41	102	102	70
МКГВ-32/3ФЦ2ЭГЗ...													

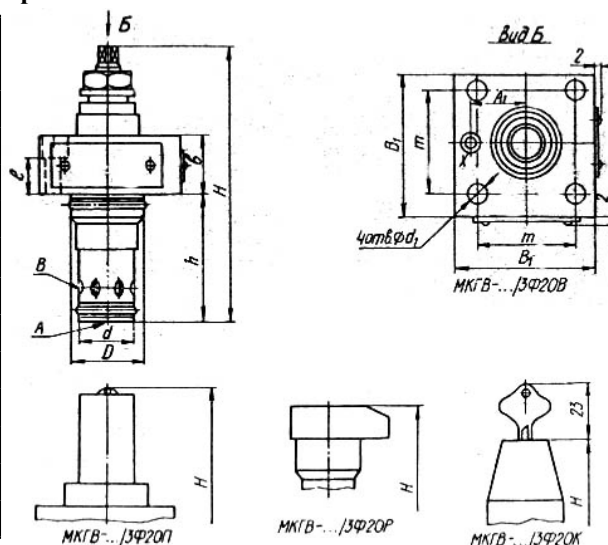
Вид Б
Для исполнения
МКГВ-*/3Ф...ЭГЗ...



Таблица

Габаритные и присоединительные размеры МКГВ-*/3Ф20...В

Шифр гидроаппаратов	D-19	d-19	d1-Н1/4	H не более	h не более	A1 +0,2	B1 не более	m +0,2	b-h1/4	h1 не более
МКГВ-16/3Ф20В	32	25	9	123	56	25	65	46	27	16
МКГВ-16/3Ф20Р				137						
МКГВ-16/3Ф20П				143						
МКГВ-16/3Ф20К				173						
МКГВ-25/3Ф20В	45	34	14	159	72	33	85	58	27	11
МКГВ-25/3Ф20Р				175						
МКГВ-25/3Ф20П				184						
МКГВ-25/3Ф20К				209						
МКГВ-32/3Ф20В	60	45	17	181	85	41	102	70	28	8
МКГВ-32/3Ф20Р				197						
МКГВ-32/3Ф20П				206						
МКГВ-32/3Ф20К				231						



5.6. ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ ГИДРОКЛАПАНЫ

5.6.1. Встраиваемые предохранительные гидроклапаны типа **МКПВ .. /3Ф..**

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ.

МКПВ X / 3 Ф X X X 24

Условный проход:
4, 16, 25, 32 мм.

Номинальное давление:
32 МПа

Способ монтажа:

Ф-встраиваемое в стандартное гнездо;
П-встраиваемое в оригинальное гнездо;
С-стыковое(для условного прохода 4мм).

Напряжение электромагнита 24 В постоянного тока (для электромагнитного управления)

Исполнение по виду регулировки
В- винт, **Р**-рукоятка, **П**-колпачок с пломбой,
К-колпачок с замком.

Исполнение по давлению настройки:
1- 10 МПа, **2**-20 МПа, **3**- 32 МПа.

Функционально-конструктивное исполнение
не указывается-клапан прямого действия
(для условного прохода 4мм);
1-14 - исполнение для клапанов непрямого действия

Предохранительные клапаны типа МКПВ встраиваемого исполнения предназначены для поддержания установленного давления, предохранения от превышения давления и разгрузки гидросистем от давления.

Конструктивно клапаны выполнены на основе гидроклапанов типа МКГВ с затвором ФА1. Клапан состоит из корпуса, управляющего и основного клапанов, которые могут располагаться соосно или поперечно относительно друг друга.

Для описания работы гидроклапанов используются следующие обозначения:

- А - отверстие для подвода рабочей жидкости;
- В,Т - отверстие для отвода рабочей жидкости в сливную гидролинию;
- Х, Z1 - отверстия для подвода потока управления;
- У - отверстие для отвода потока управления в сливную гидролинию.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Давление на входе, МПа *: - номинальное 10; 20; 32
- максимальное 12,5; 25; 35
- минимальное 0,5; 2; 5

Диапазон регулирования давления, МПа *: 0,5-12,5; 2-25; 5-35

Расход рабочей жидкости, л/мин **: - номинальный 4; 63; 160; 450
- максимальный 5; 200; 400; 750
- минимальный 0,2; 2; 2,5; 3

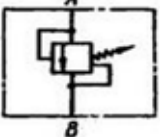
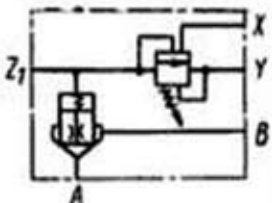
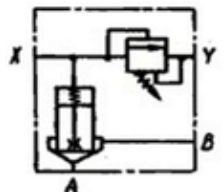
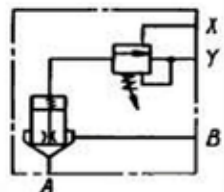
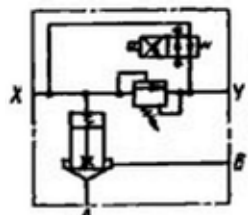
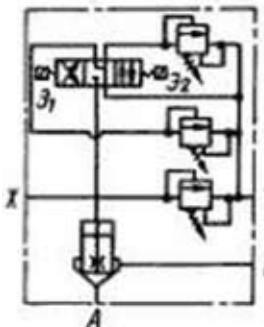
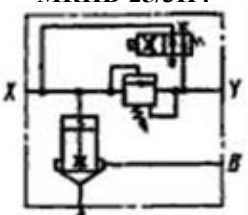
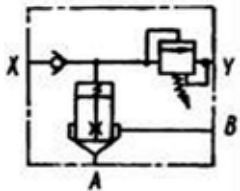
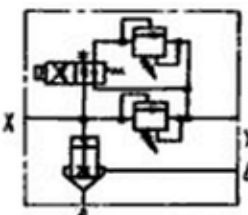
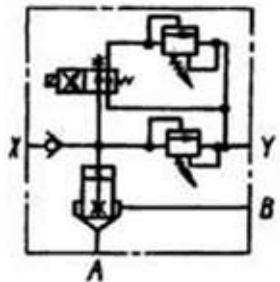
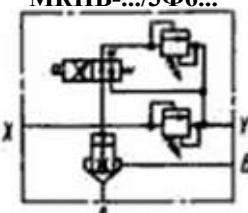
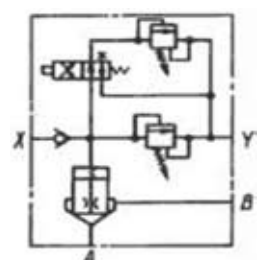
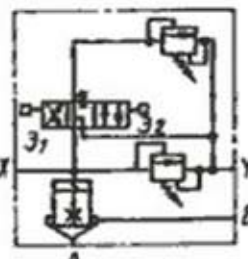
* -соответственно для исполнений по номинальному давлению настройки 1; 2; 3

** - соответственно для условного прохода 4; 16; 25; 32 мм.



МКПВ 16/3Ф..

Таблица.

Обозначение клапанов	Выполняемые функции	Обозначение клапанов	Выполняемые функции
МКПВ-4/3С 	Предохранение гидросистем от перегрузок и поддержание настроенного давления	МКПВ-.../3Ф8... 	Предохранение гидросистем от перегрузок и поддержание настроенного давления. Разгрузка гидросистем от давления при наличии управляющего давления в линии X, равное или превышающее настроенное, или при соединении линии Z1 со сливом
МКПВ-.../3Ф1... МКПВ-.../3Ф2.. МКПВ-25/3П2 	Предохранение гидросистем от перегрузок, поддержание настроенного давления и дистанционная разгрузка при соединении линии X со сливом	МКПВ-.../3Ф9... 	Разгрузка гидросистемы от давления при наличии управляющего давления в линии X, превышающее или равное настроенному
МКПВ-.../3Ф3... МКПВ-25/3П3 	Предохранение гидросистем от перегрузок, поддержание настроенного давления при включенном электромагните. Разгрузка от давления – при выключенном электромагните	МКПВ-.../3Ф10... 	Предохранение гидросистем от перегрузок и поддержание настроенного давления на одной из трех ступеней настройки при включении электромагнита Э1 на ступени низкого давления, при включении электромагнита Э2 на ступени среднего давления, при обесточенных электромагнитах на ступени высокого давления. Дистанционная разгрузка - при соединении X со сливом
МКПВ-.../3Ф4... МКПВ-25/3П4 	Предохранение гидросистем от перегрузок, поддержание настроенного давления при выключенном электромагните. Разгрузка от давления – при включенном электромагните	МКПВ-.../3Ф11... МКПВ-.../3Ф12... 	Предохранение гидросистем от перегрузок и поддержание настроенного давления. Дистанционная разгрузка - при соединении X со сливом через обратный клапан
МКПВ-.../3Ф5... 	Предохранение гидросистем от перегрузок и поддержание настроенного давления: на ступени высокого давления при выключенном электромагните, на ступени низкого давления при включенном электромагните. Дистанционная разгрузка при соединении X со сливом	МКПВ-.../3Ф13.. 	Предохранение гидросистем от перегрузок и поддержание настроенного давления: на ступени высокого давления при выключенном электромагните, на ступени низкого давления при включенном электромагните. Дистанционная разгрузка при соединении X со сливом через обратный клапан.
МКПВ-.../3Ф6... 	Предохранение гидросистем от перегрузок и поддержание настроенного давления: на ступени высокого давления при включенном электромагните, на ступени низкого давления при выключенном электромагните. Дистанционная разгрузка при соединении X со сливом	МКПВ-.../3Ф14... 	Предохранение гидросистем от перегрузок и поддержание настроенного давления: на ступени высокого давления при включенном электромагните, на ступени низкого давления при выключенном электромагните. Дистанционная разгрузка при соединении X со сливом через обратный клапан.
МКПВ-.../3Ф7.. 	Предохранение гидросистем от перегрузок и поддержание настроенного давления: на ступени высокого давления при включении электромагнита Э1, на ступени низкого давления при включении электромагнита Э2. Разгрузка – при обесточенных электромагнитах Э1 и Э2 или соединении X со сливом		

5.6.2. Предохранительные гидроклапаны модульного монтажа типа **МКПВ10/3М..**, **КПМ6/3..**

Клапаны модульного монтажа типа МКПВ 10/3М.. и КПМ 6/3.. применяются для упрощения изготовления гидроприводов, сокращения числа трубопроводов, модернизации оборудования, при сохранении всех основных свойств.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

Клапан предохранительный **МКПВ** - 10 /3 М X X

Условный проход 10 мм

Номинальное давление 32 МПа

Способ монтажа **М** – модульный

Исполнение по регулировочному устройству:

В - винт с головкой под ключ;

Р - рукоятка;

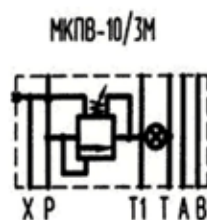
П – с защитным колпачком и пломбой;

К - с защитным колпачком и замком.

Исполнение по давлению: **1** - 10МПа; **2** - 20МПа; **3** - 30МПа.



МКПВ10/3М..



Р – напорная гидрوليния;
А и В – гидрوليнии, идущие к другим гидроустройствам (цилиндры гидрوليнии);
Т, Т1 – сливные гидрوليнии;
Х – гидрوليния управления разгрузкой;
⊗ – место установки заглушки

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

Клапан предохранительный **КПМ** - 6 /3 М В X

Условный проход 6 мм

Номинальное давление 32 МПа

Способ монтажа **М** – модульный

Исполнение по регулировочному устройству

В - винт с головкой под ключ

Исполнение по давлению: **1** -2МПа; **2** -6,3МПа; **3** -20МПа; **4** -32МПа



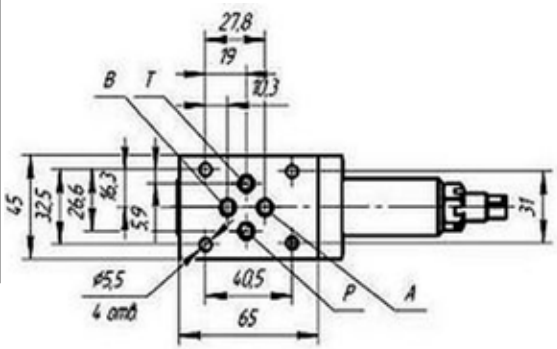
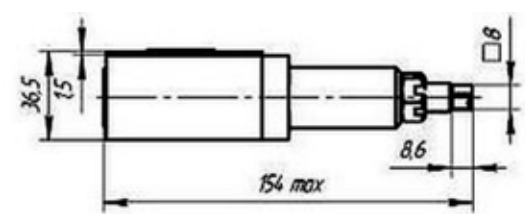
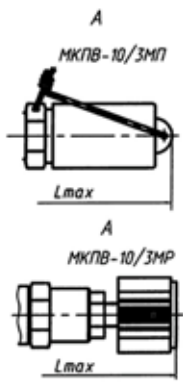
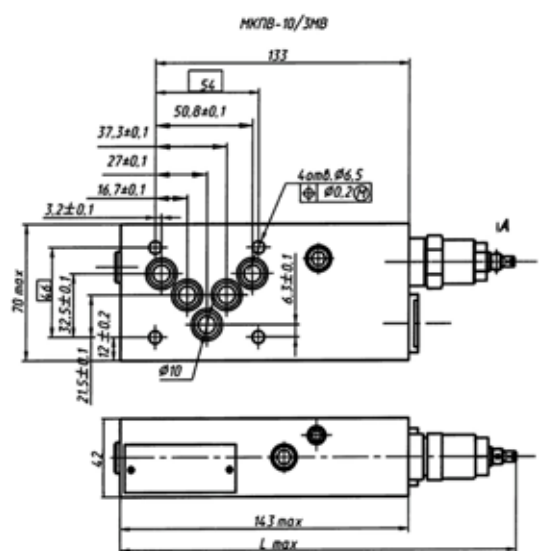
КПМ6/3..

Основные технические параметры клапанов предохранительных МКПВ 10/3М.., КПМ6/3..

Таблица

Параметр	МКПВ-10/3М...1	МКПВ-10/3М...2	МКПВ-10/3М...3	КПМ6/3В1	КПМ6/3В2	КПМ6/3В3	КПМ6/3В4
Условный проход	10мм			6мм			
Давление на входе	32МПа						
Диапазон регулирования давления, МПа	0,5-12,5	1-25	1,5-35	0,3-2	1,2-6,3	2-20	5-32
Расход рабочей жидкости, л/мин	63 100 3			12,6 20 0,3			
номинальный							
максимальный							
минимальный							
Изменение давления настройки при изменении расхода от минимального до номинального, МПа	0,5	0,9	1,2	0,6	1,2	2,2	2,5

Примечание: Давление разгрузки клапана МКПВ 10/3М составляет не более 0,7 МПа. Внутренние утечки составляют 200, 500, 650 см³/мин в соответствии с давлением.



КПМ-6/3...

Обозначение гидроаппарата	Размер, L max, мм
МКПВ-10/3МВ	198,5
МКПВ-10/3МР	204,5
МКПВ-10/3МП	209,5

Габаритные и присоединительные размеры.

5.6.3. Предохранительные гидроклапаны стыкового типа **МКПВ../ЗС ..** и трубного монтажа типа **МКПВ../ЗТ..**

Предохранительные клапаны стыкового исполнения типа МКПВ 10/ЗС.. предназначены для предохранения гидросистем от перегрузки, поддержания настроенного давления и разгрузки системы от давления.



МКПВ10/ЗС..



МКПВ10/ЗТ..

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

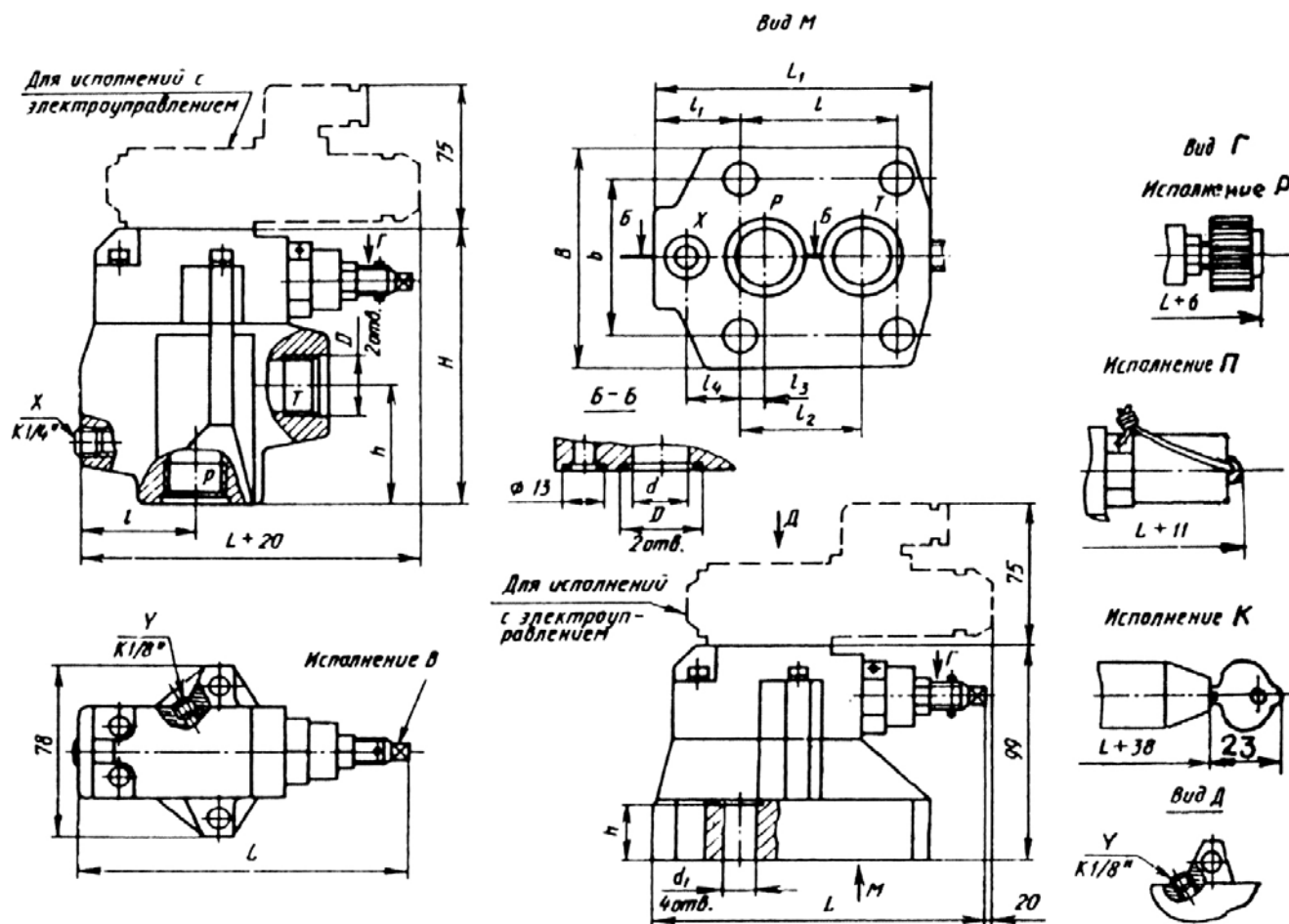
Клапан предохранительный	МКПВ	X/3	X	X	X	X	X
Условный проход, мм: 10, 20, 32.							
Присоединение: С - стыковое, Т - трубное.							
Исполнение по функциям и конструкции: 2 – дистанционное гидравлическое управление разгрузкой; 3 – электромагнитное управление разгрузкой, нормально разгруженный 4 – электромагнитное управление; разгрузкой, нормально нагруженный.							
							Род тока и напряжение электромагнита управляющего распределителя (только для исполнений по функциям 2 и 3): 24 - 24в постоянного тока; 110 - 110в переменного тока; 220 - 220в переменного тока. Номинальное давление настройки: 1 - 10МПа; 2 - 20МПа; 3 - 32МПа. Исполнение по виду регулировочного устройства: Р – регулировка рукояткой; В – регулировочным винтом и головкой под ключ; П – с защитным колпачком и опломбированием; К – с замковым устройством.

Таблица

Параметр	Технические характеристики клапанов МКПВ в зависимости от условного прохода(мм) и давления настройки (МПа)								
	10 мм			20 мм			32 мм		
	10 МПа	20МПа	32 МПа	10 МПа	20 МПа	32 МПа	10 МПа	20 МПа	32 МПа
Номинальный расход, л/мин	80			160			320		
Диапазон настройки давления, МПа	0,5-12,5	0,8-25,0	1,0-35,0	0,5-12,5	0,8-25,0	1,0-35,0	1,1-12,5	1,4-25,0	1,6-35,0
Макс. давление разгрузки, МПа	0,4			0,5			1		
Изменение давления настройки при изменении давления от номинального до максимального, МПа	0,8	1,2	1,5	1	1,5	2	1,5	2,5	3

Габаритные размеры (мм) предохранительных клапанов МКПВ для стыкового и трубного монтажа

40



Таблица

Тип	D*	d	d ₁	L	L ₁	l	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	B	b	H	h
МКПВ-10/ЗС...	22	14	13	138	89	53,8	21	47,5	22,1	0	80	53,8	---	20,5
МКПВ-20/ЗС...	32	23	17	146	116	66,7	34,5	55,6	11,1	23,8	100	70		25
МКПВ-32/ЗС...	39	29	19	151	152	88,9	42,5	76,2	12,7	31,8	113	82,6		
МКПВ-10/ЗТ...	M27x2	---	---	146	---	51	---	---	---	---	---	---	123	55,5
МКПВ-20/ЗТ...	M33x2			138		43							131	63
МКПВ-32/ЗТ...	M48x2			148		53							134	56

ПНЕВМО ЮГ

т.ф (863) 290-26-21, моб. 8-909-404-5-303
г.Ростов-на-Дону, ул. Портовая, д.543, офис 224

Таблица соответствий марок предохранительных гидроклапанов производства гидропривод (г.ЕРЕВАН) И Гидропривод (г.ГОМЕЛЬ)

Таблица.

Шифр клапанов по ТУ2-053-57490343- 002-88 (Гидропривод (Ереван))	Шифр аналога (Гидропривод (Гомель))	Шифр клапанов по ТУ2-053-57490343- 002-88 (Гидропривод (Ереван))	Шифр аналога (Гидропривод (Гомель))
10-10-1-11	МКПВ 10/3Т2Р1	10-20-2-11	МКПВ 10/3С2Р2.110
10-10-1-131	МКПВ 10/3Т2Р1.110	10-20-2-131	МКПВ 10/3С2Р2.110
10-10-1-132	МКПВ 10/3Т2Р1.220	10-20-2-132	МКПВ 10/3С2Р2.110
10-10-1-133	МКПВ 10/3Т2Р1.24	10-20-2-133	МКПВ 10/3С2Р2.110
10-10-2-11	МКПВ 10/3С2Р1	10-32-1-11	МКПВ 10/3Т2Р3.
10-10-2-131	МКПВ 10/3С2Р1.110	10-32-1-131	МКПВ 10/3Т2Р3.110
10-10-2-132	МКПВ 10/3С2Р1.220	10-32-1-132	МКПВ 10/3Т2Р3.220
10-10-2-133	МКПВ 10/3С2Р1.24	10-32-1-133	МКПВ 10/3Т2Р3.24
10-20-1-11	МКПВ 10/3Т2Р2.11	10-32-2-11	МКПВ 10/3С2Р3
10-20-1-131	МКПВ 10/3Т2Р2.110	10-32-2-131	МКПВ 10/3С2Р3.110
10-20-1-132	МКПВ 10/3Т2Р2.220	10-32-2-132	МКПВ 10/3С2Р3.220
10-20-1-133	МКПВ 10/3Т2Р2.24	10-32-2-133	МКПВ 10/3С2Р3.24

Для условных проходов 20 и 32 мм (шифр по ТУ2-053-57490343-002-88 20-.....;32-....) таблица будет иметь аналогичный вид с соответствующим шифром МКПВ 20...; МКПВ 32...

5.7. РЕДУКЦИОННЫЕ ГИДРОКЛАПАНЫ

5.7.1. Встраиваемые редукционные гидроклапаны типа МКРВ../3..

41

Редукционные клапаны типа МКРВ встраиваемого исполнения предназначены для поддержания в отводимом потоке рабочей жидкости более низкого давления чем в подводимом.

Клапан состоит из корпуса, управляющего и основного клапанов, которые могут располагаться соосно или поперечно относительно друг друга. Управление настройкой давления – ручное.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ.

МКРВ X / 3 X X X X

Условный проход:

16-16мм, 25-25мм, 32-32мм

Номинальное давление на входе 32 МПа.

Способ монтажа:

Ф-вставное;

П-вставное в оригинальное гнездо(для условного прохода 25 мм.).

Функционально-конструктивное исполнение:

1- соосная компоновка клапанов (для способа монтажа Ф);

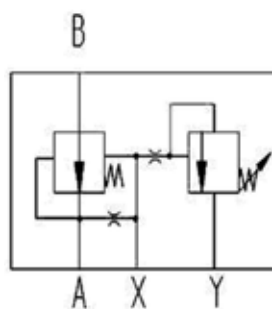
2- поперечная компоновка клапанов.

Номинальное давление настройки:

1- 10 МПа, 2 -20 МПа, 3- 32 МПа.

Исполнение по виду регулировки:

В- винт, Р-рукоятка, П-защитный колпачок с пломбой, К-замковое устройство.



В – напорная гидрелиния,
А – гидрелиния редуцированного давления,
Х – гидрелиния дистанционного управления,
Y – сливная гидрелиния управляющего потока

Давление на входе, МПа *

- номинальное 32
- максимальное 35
- минимальное 0,8; 1,2; 1,5

Максимальное давление на выходе, МПа *

12,5; 25; 34

Диапазон регулирования давления, МПа *

0,5-12,5; 0,8-25; 1-31

Расход рабочей жидкости, л/мин **

- номинальный 80; 160; 400
- максимальный 200; 400; 450
- минимальный (на выходе) 0

Изменение редуцированного давления при изменении расхода от 0 до номинального, не более, МПа **

0,8; 1; 1,3

* -соответственно для исполнений по номинальному давлению настройки 1; 2; 3

** - соответственно для условного прохода 16; 25; 32 мм.



МКРВ../3Φ

5.7.2. Редукционные гидроклапаны стыкового типа МКРВ ../ЗС.. и трубного монтажа типа МКРВ ../ЗТ..

Клапан редукционный типа МКРВ предназначен для поддержания в отводимом потоке более низкого давления, чем в подводимом.

Клапаны выпускаются на номинальное давление 32 МПа с ручной регулировкой настройки давления. Присоединительные отверстия имеют следующие обозначения:

- В** – подвод основного потока;
А - отвод основного потока;
Х - дистанционное управление разгрузкой;
У - слив управляющего потока.



МКРВ ../ЗС..



МКРВ ../ЗТ..

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ.

Клапан редукционный МКРВ Х/3 Х 2 Р Х

Условный проход, мм 10, 20, 32/

Присоединение: С - стыковое; Т- трубное.

2 – поперечная компоновка управляющего клапана относительно основного.

В – регулировка винтом; Р-рукояткой; П-пломба; К-ключ.

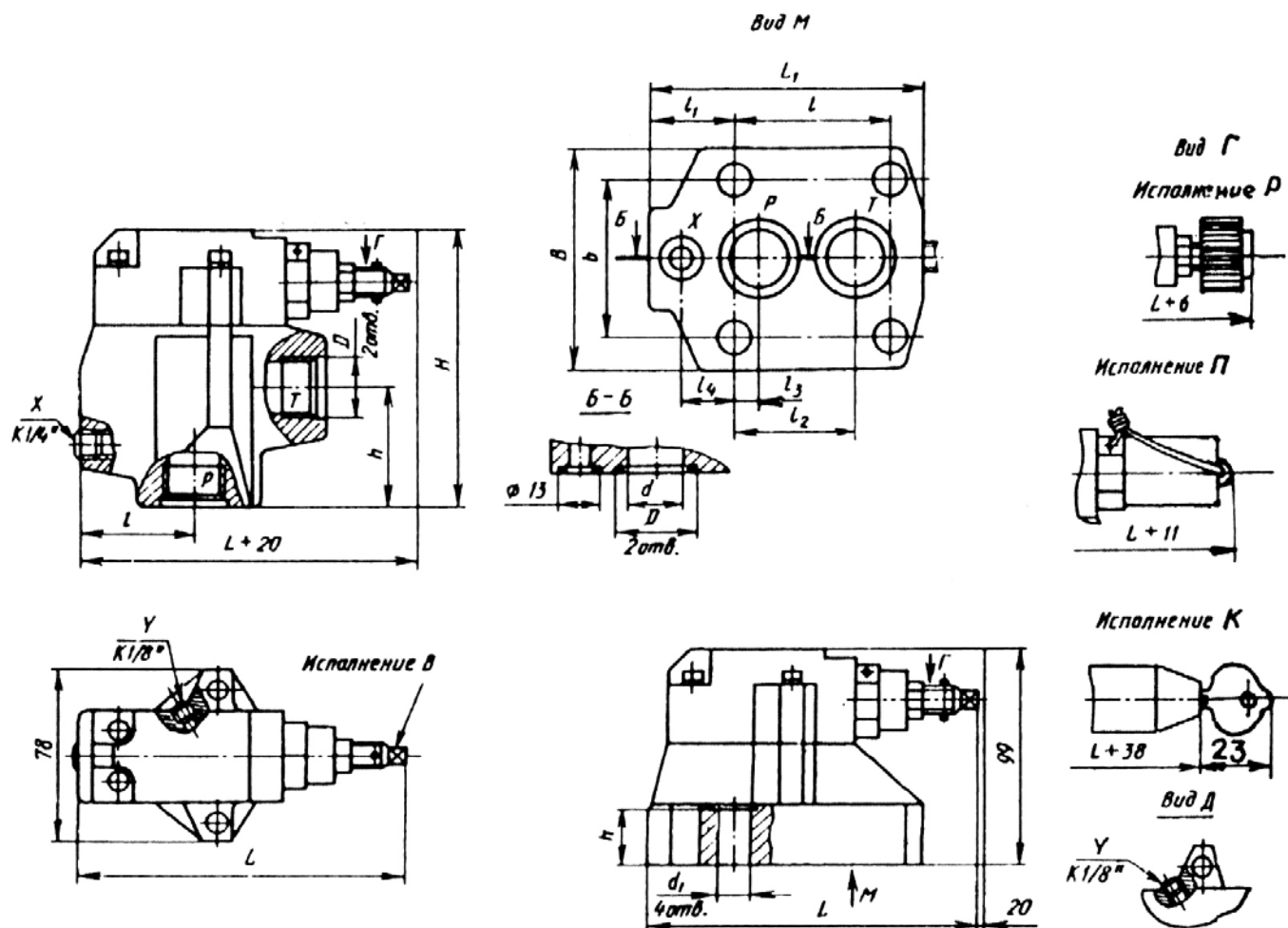
Номинальное давление настройки:
 1 - 10 МПа; 2- 20 МПа; 3- 32 МПа.

Технические характеристики клапанов МКРВ в зависимости от условного прохода(мм) и давления настройки(МПа)

Параметр	10 мм			20 мм			32 мм		
	10 МПа	20 МПа	32 МПа	10 МПа	20 МПа	32 МПа	10 МПа	20 МПа	32 МПа
Номин.расход, л/мин	80			160			400		
Диапазон настройки давления, МПа	0,5-12,5	0,8-25,0	1,0-31,0	0,5-12,5	0,8-25,0	1,0-31,0	0,5-12,5	0,8-25,0	1,0-31,0
Изменение редуц. давления при изменении расхода от номин до миним. не более, МПа	0,8			1			1,3		

При работе клапана масло в небольшом количестве (1...2 л/мин) постоянно течет в линию слива. Если линию управления X соединить со сливной, редуцированное давление падает до минимального значения (0,3...2 МПа) в зависимости от габарита клапана и давления настройки- режим разгрузки).

Габаритные и присоединительные размеры (мм) клапанов МКРВ для стыкового и трубного монтажа

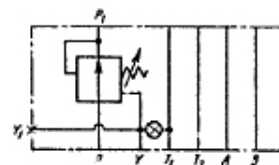


43

Тип	D^*	d	d_1	L	L_1	l	l_1	l_2	l_3	l_4	B	b	H	h
МКРВ-10/3С...	22	14	13	138	89	53,8	21	47,5	22,1	0	80	53,8		20,5
МКРВ-20/3С...	32	23	17	146	116	66,7	34,5	55,6	11,1	23,8	100	70	---	25
МКРВ-32/3С...	39	29	19	151	152	88,9	42,5	76,2	12,7	31,8	113	82,6		
МКРВ-10/3Т...	M27x2			146		51							123	55,5
МКРВ-20/3Т...	M33x2	---	---	138	---	43	---	---	---	---	---	---	131	63
МКРВ-32/3Т...	M48x2			148		53							134	56

5.7.3. Редукционные клапаны модульного монтажа типа МКРВ 10/3М., КРМ 6/3..

Клапаны модульного монтажа типа МКРВ 10/3М.. и КРМ 6/3.. применяются для упрощения изготовления гидроприводов, сокращения числа трубопроводов, модернизации оборудования, при сохранении всех основных свойств.



МКРВ 10/3М..

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ.

Клапан редукционный МКРВ - 10 /3 М X X

Условный проход 10 мм.

Номинальное давление 32 МПа.

Способ монтажа **М** – модульный.

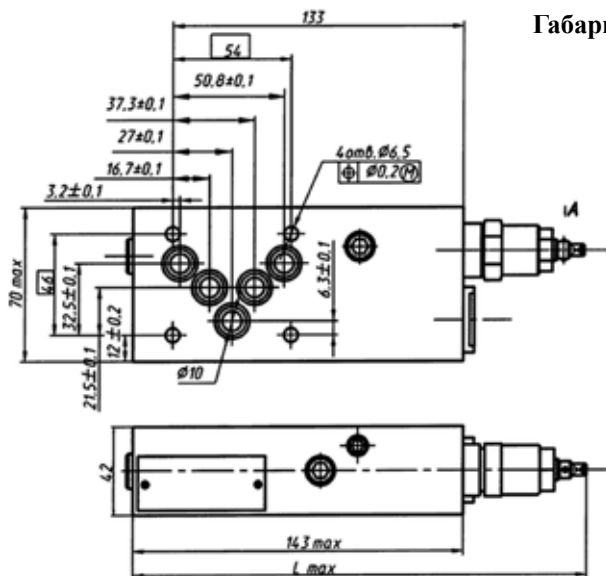
Исполнение по давлению:

1 - 0,3..10МПа; 2 - 1..20МПа; 3 - 1,5..31МПа.

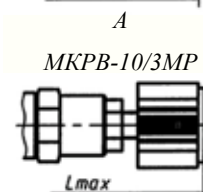
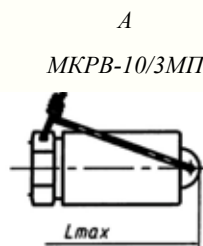
Исполнение по регулировочному устройству:

В - винт с головкой под ключ; **Р** - рукоятка;
П - с защитным колпачком и пломбой;

К - с защитным колпачком и замком.



Габаритные и присоединительные размеры:



Обозначение гидроаппарата	Размер, L max, мм
МКРВ-10/3МВ	198,5
МКРВ-10/3МР	204,5
МКРВ-10/3МП	209,5



KPM 6/3M..

Исполнение по гидросхеме с управлением:

Р - от канала Р и сливом в канал Т;

A - от канала A и сливом в канал B:

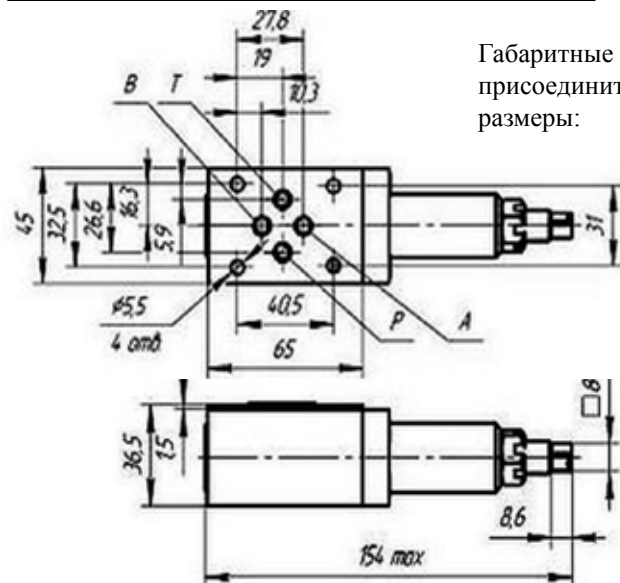
В - от канала В и сливом в канал А.

Исполнение по регулировочному устройству:

В - винт с головкой под ключ

Исполнение по давлению:

1 - до 2 МПа; **2** - 1,2..6,3 МПа; **3** - 1..20 МПа; **4** - 1,5..32 МПа.



Габаритные и
присоединительные
размеры:

Клапаны редукционные МКРВ -10/3М.. и КРМ-6/3М.. имеют унифицированные размеры стыковых поверхностей (см. МКРВ 10/3М для условного прохода 10 мм и КРМ 6/3 для условного прохода 6 мм) для модульного монтажа в пакеты модулей гидроаппаратуры.