ЗАВОД

КАЗАРМАТУРА

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

ПРЕДИСЛОВИЕ

УВАЖАЕМЫЕ ДАМЫ И ГОСПОДА!

Наше предприятие основано в 2012 году в рамках исполнения Программы индустриально-инновационного развития Казахстана, активно проводимой Президентом и Правительством Республики.

Территория завода составляет более 4 000 квадратных метров производственных мощностей и располагается в промышленной зоне г. Темиртау, Карагандинской области. Расположение предприятия обусловлено развитой промышленной инфраструктурой региона, позволяющей производить готовую продукцию с минимальными затратами на комплектующие и литейные заготовки.

Основными направлениями компании являются производство трубопроводной арматуры для энергетического и нефтегазового секторов, оборудования для добычи нефти и газа, а также их дальнейшей транспортировки.

При создании ТОО «Завод КазАрматура» использовались проверенные временем технологические разработки, а также новейшее инновационное оборудование импортного производства (Япония, Германия, Корея).

Предприятие образовано с нулевого этапа, что позволило изначально предусмотреть все малейшие нюансы, влияющие на качество готовой продукции, срок поставки, себестоимость и т.д.

На предприятии задействованы высококвалифицированные кадры, имеющие большой опыт производства и эксплуатации нефтегазового оборудования, а также общепромысловой и энергетической трубопроводной арматуры.

На предприятии внедрена интегрированная система менеджмента и подтверждена сертификатами, на соответствие требованиям международного стандарта ISO 9001:2015 «Система менеджмента качества», СТ РК OHSAS 18001-2008 «Система менеджмента профессиональной безопасности и здоровья» и СТ РК ИСО 14000-2006 «Система экологического менеджмента».

Производимая продукция имеет гарантированное качество, подтвержденное сертификатами соответствия, действующими в рамках Таможенного Союза.

Также предприятие имеет Разрешение на применение продукции серийного производства выданное Комитетом при МЧС.

Казахстанское содержание в наших изделиях составляет не менее 67%, что подтверждается сертификатами СТ-КЗ выпущенными на всю линейку производимого оборудования.

Надеемся на взаимовыгодное долгосрочное сотрудничество.

С уважением, Директор
ТОО «Завод КазАрматура»
Мейрамкулов Манар Мелисович

ЗАВОД КАЗАРМАТУРА
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

НЕФТЕГАЗОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

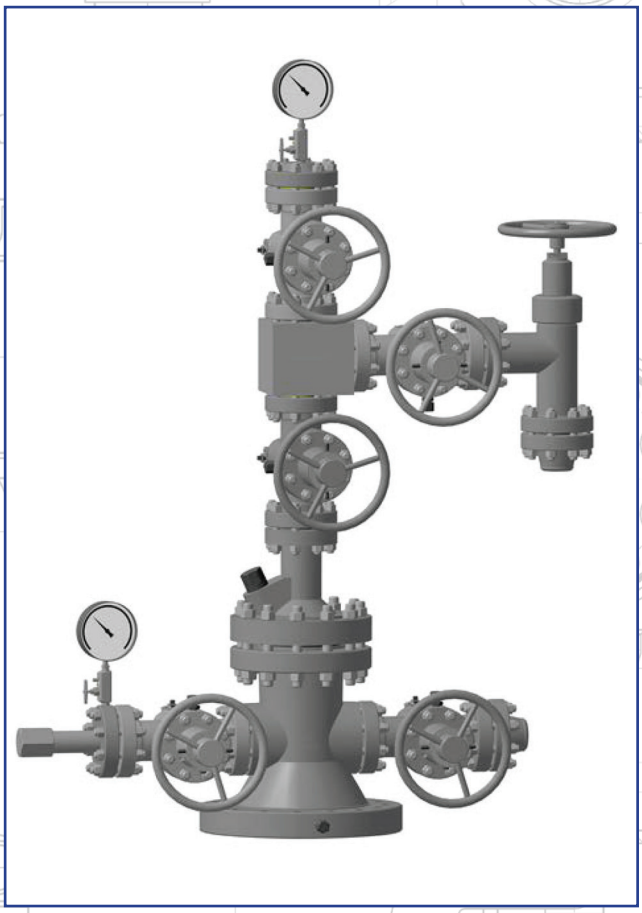
НЕФТЕГАЗОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Арматура устьевая:

фонтанная, электронасосная, штангонасосная и нагнетательная

Арматура фонтанная (АФК), электронасосная (АФКЭ), штангонасосная (АШ) и нагнетательная (АНК) предназначены для герметизации устья скважины, подвески скважинных трубопроводов, управления потоком рабочей среды и контроля за ним, а также проведения необходимых технологических операций.

Регулирование режима работы в фонтанной, электронасосной и штангонасосной арматуре производится угловым дросселем, а в нагнетательной - шаровым краном или отсечным клапаном, оснащенными сменными дросселирующими шайбами.



Технические характеристики

типовые схемы по ГОСТ 13846	Арматура фонтанная							Арматура нагнетательная	
	АФК1	АФК2	АФК3	АФК4	АФК5	АФК6	АФ6	АНК1	АНК2
рабочее давление, МПа (psi)	14 (2000); 21 (3000); 35 (5000); 70 (10000)							14 (2000) 21 (3000) 35 (5000)	
Условный проход, мм (дюймы): - ствола елки	65, 80 (29/16; 31/8)							65 (29/16) 80 (31/8)	
- боковых отходов	50, 65, 80 (21/16; 29/16; 31/8)							50 (21/16) 65 (29/16) 80 (31/18)	
- боковых отводов трубной головки	50, 65 (21/16; 29/16)							50 (21/16) 65 (29/16)	
Масса, кг: 14 (2000) МПа 21 (3000) МПа 35 (5000) МПа 70 (10000) МПа	496 853 1086	538 901 1151	596 953 1186	638 1001 1251	734 1087 1347	876 1145 1412	2500 4100	476 759 1178	654 943 1362

НЕФТЕГАЗОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Арматура устьевая:

штангонасосная и нагнетательная

Штангонасосная (АШ) и нагнетательная (АНК) арматура предназначены для герметизации устья скважины, подвески скважинных трубопроводов, управления потоком рабочей среды и контроля за ним

Для исключения наружной обвязки затрубья с выкидной линией в корпусе трубной головки предусмотрено перепускное устройство.

Кроме того:

- *штангонасосная арматура может быть укомплектована устьевым сальником, позволяющим компенсировать отклонения штока штангового насоса, возникающие в процессе эксплуатации;*
- *нагнетательная арматура может быть укомплектована:*
- *шаровым краном или отсечным клапаном со сменными дросселями;*
- *разделителями сред для установки и предохранения манометров от размораживания.*

Технические характеристики

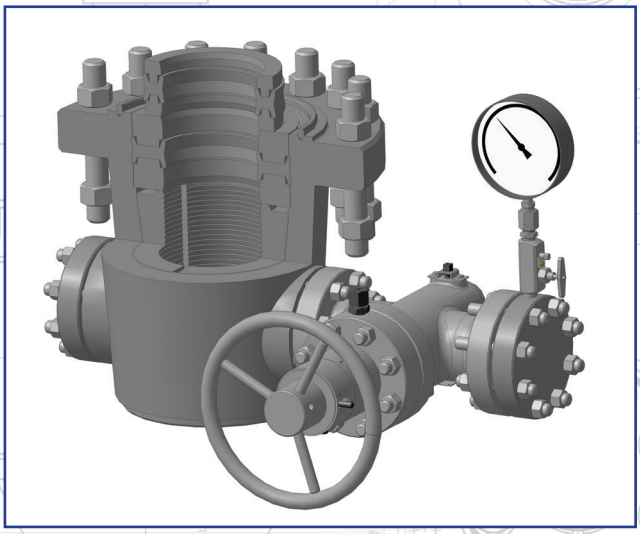
Условное обозначение	шифр сальника, применяемого в арматуре	DN		PN		H	L
		мм	дюйм	МПа	psi	мм	мм
Арматура штангонасосная							
АШ-65х21ХЛ-Ф	СУСГ-73-32ХЛ	65	29/16	21	3000	950	1530
АШ-65х21ХЛ-Ф-М1	СУСГ-73-32ХЛ-М1	65	29/16	21	3000	970	1530
АШ-65х21ХЛ-Ф-М2	СУСГ-73-32ХЛ-М2	65	29/16	21	3000	970	1530
Арматура нагнетательная							
АН-50х21ХЛ		50	21/16	21	3000	910	1374
АН-50х21ХЛ-М		50	21/16	21	3000	910	1550
АН-50х21ХЛ-М1		50	21/16	21	3000	910	1437
АН-50х21ХЛ-Ф-В		50	21/16	21	3000	960	1420

НЕФТЕГАЗОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Обвязки колонные

Обвязки колонные (ОКК1, ОКК2, ОКК3) предназначены для обвязывания технических и обсадной колонн, герметизации и контроля давления в пространстве между ними.

Техническая колонна удерживается клиновыми трубодержателями. Обвязка оснащена пакерами, что позволяет производить опрессовку фланцевого соединения корпусов трубной головки и колонной обвязки.



Технические характеристики

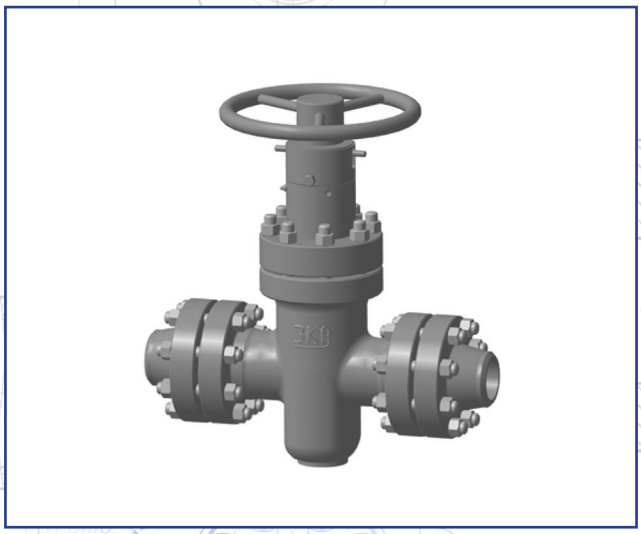
типовые схемы	ОКК1	ОКК2	ОКК3
Рабочее давление, МПа (psi)	14 (2000) 21 (3000) 35 (5000)	21 (3000) 35 (5000)	70 (10000)
Условные диаметры обвязываемых колонн, мм	140, 146, 168, 219, 245	140, 146, 168, 219, 245, 299, 324	140, 146, 168, 219, 245, 299, 324, 426
Масса, кг	350 500 550	1050 1500	

НЕФТЕГАЗОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Задвижки шиберные прямоточные

Применяются в качестве запорного устройства на трубопроводах, транспортирующих нефть, газ, нейтральные по отношению к материалу основных деталей изделия.

PN 210, 350



Основные размеры, мм

Обозначение типа (таблица фигур)	DN	PN	L	H	Тип присоединения	Материал основных деталей	Температура рабочей среды	Масса, кг
3М-65Х21	65	21	422	610	65Х21-П27 ГОСТ 28919-91	Сталь 20СГЛ	≤121°С	90
3М-100Х21	100		511	824	100Х21-П37 ГОСТ 28919-91			300
3М-50Х35	50	35	350	565	50Х35-П24 ГОСТ 28919-91			81
3М-65Х35	65		422	610	65Х21-П27 ГОСТ 28919-91			90
3М-80Х35	80		473	785	80Х35-П35 ГОСТ 28919-91			195
3М-100Х35	100		549	824	100Х35-П39 ГОСТ 28919-91			320

Класс герметичности	А (по ГОСТ 9544-2005)
Управление задвижкой	ручное (маховик)
Установочное положение	любое, кроме положения "маховиком вниз"
Климатическое исполнение	УХЛ по ГОСТ 15150-69

НЕФТЕГАЗОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Дроссели регулируемые ДР и ДРП

Регулируемые дроссели (ДР и ДРП) предназначены для регулирования режима работы скважины или трубопровода.

Детали дросселя ДР, с помощью которых регулируется расход скважинного продукта (насадка штока и втулки-насадки), изготовлены из износо- и коррозионостойких материалов.

Дроссель ДРП, в отличие от дросселя ДР, регулирует поток рабочей среды путем перекрытия поршнем ряда отверстий, равномерно расположенных по образующей и диаметру в перфорированном цилиндре (клетке). ДРП рекомендуется при сверхбольших расходах и перепадах давлений проводимой среды. Конструкция дросселя ДРП позволяет полностью перекрывать поток среды за счет двойного (жесткого и эластомерного) уплотнения и плавно регулирует расход проводимой среды на всем диапазоне условного прохода с контролем по шкале.

Технические характеристики

Условное обозначение	DN		PN		диаметр регулируемого прохода	H	H_1	L	D	Присоединительные размеры
	мм	дюйм	МПа	psi	мм	мм	мм	мм	мм	
ДР-50х70ХЛ	50	21/16	70	10000	до 25	805	298	225	200	ГОСТ 28919
ДР-65х14ХЛ-Ф	65	29/16	14	2000	до 25	597	187	167	195	РД 26-16-40
ДР-65х21ХЛ	65	29/16	21	3000	до 25	620	210	190	245	ГОСТ 28919
ДР-65х21ХЛ-Ф	65	29/16	21	3000	до 25	610	200	180	195	РД 26-16-40
ДР-65х35ХЛ	65	29/16	35	5000	до 25	610	200	180	245	ГОСТ 28919
ДР-65х70ХЛ	65	29/16	70	10000	до 25	790	298	225	230	ГОСТ 28919
ДРП-65х21ХЛ-Ф	65	29/16	21	3000	до 25	656	200	180	195	РД 26-16-40
ДР-80х21ХЛ	80	31/8	21	3000	до 50	790	298	225	242	ГОСТ 28919
ДР-80х35ХЛ	80	31/8	35	5000	до 50	790	298	225	265	ГОСТ 28919
ДРП-100х1,6ХЛ	100	41/16	1,6	232	до 60	664	180	160	215	ГОСТ 28919
ДР-100х21ХЛ	100	41/16	21	3000	до 75	885	296	264	292	ГОСТ 28919
ДР-100х35ХЛ	100	41/16	35	5000	до 75	1008	320	260	310	ГОСТ 28919

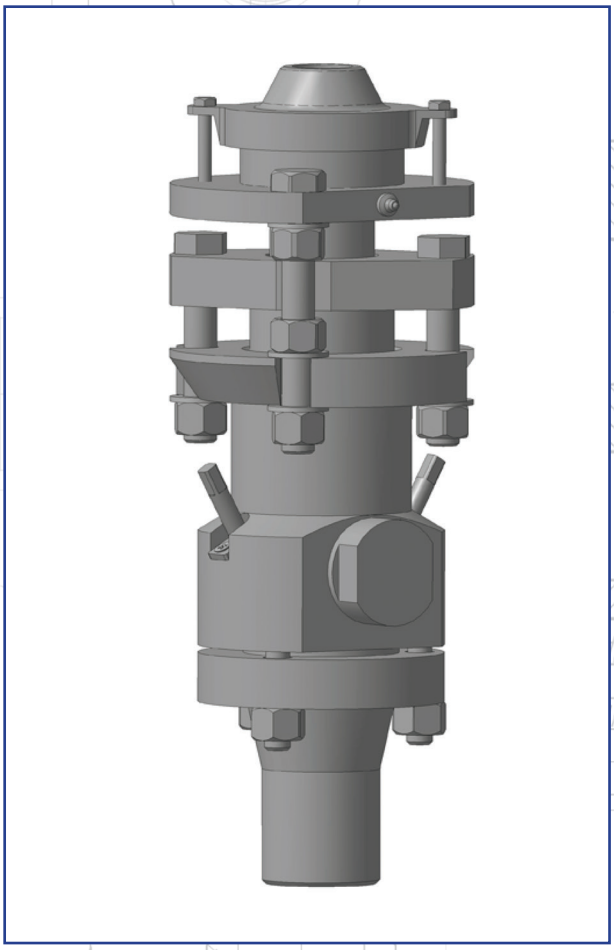
НЕФТЕГАЗОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Сальники устьевые

Устьевые сальники СУСГ-73-32ХЛ-М, СУСГ-73-32ХЛ-М1, СУСГ-73-32ХЛ-М2 предназначены для герметизации полированного штока штангового насоса скважины. Конструкция сальника обеспечивает:

- *автоматическое перекрытие устья скважины в случае обрыва штока;*
- *возможность замены сальниковой набивки без глушения скважины;*
- *компенсацию радиального перемещения штока до 4 мм с сохранением герметичности до 1500000 циклов без замены манжетного уплотнения.*
- *экологическую безопасность при эксплуатации скважин ШГН.*
- *герметичность устья скважины при длительных простоях (ожидание ремонта, при затоплении (разливе рек, озер) отсечным устройством - превентором).*

Конструктивно сальники выполнены в 3-х исполнениях с различными функциональными возможностями.



Основные размеры, мм

Шифр сальника	Рабочее давление				Резьба А	Герметизация штока	отсечное устройство для штока	отсечное устройство при обрыве штока
	в статистике		при работе штангового насоса					
	МПа	psi	МПа	psi				
СУСГ-73-32ХЛ-М	14	2000	4	590	73 ГОСТ633 или В73 ГОСТ633 или 27/8 "UPTBG	+	-	-
СУСГ-73-32ХЛ-М1						+	+	-
СУСГ-73-32ХЛ-М2						+	+	+

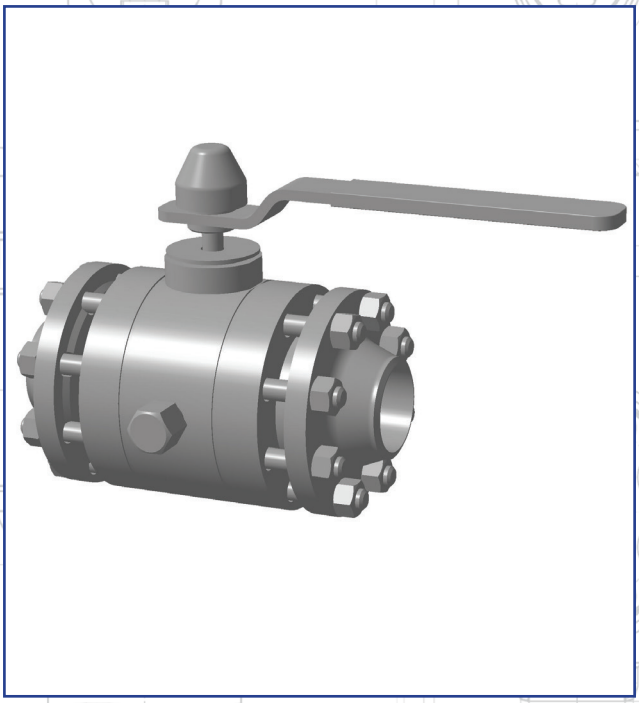
НЕФТЕГАЗОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Кран шаровой со сменными дросселями

Краны шаровые со сменными дросселями (КШД) предназначены для регулирования подачи рабочей среды при нагнетании ее в пласт, а также в других системах, требующих регулирования подачи.

Конструкция кранов позволяет менять дросселирующую насадку через боковое окно, при этом кран остается под давлением рабочей среды, что позволяет сократить затраты на изменение режима работы системы. Замена насадок занимает не более 15 мин.

Поставка дросселирующих насадок, ответных фланцев и крепежа оговаривается при заказе.



Технические характеристики

Условное обозначение	КШД 50х21ХЛ	КШД 65х21ХЛ-Ф
Условный проход, мм (дюйм) Рабочее давление, МПа (psi)	50 (21/16) 21 (3000)	65 (29/16) 21 (3000)
Диаметр сменных насадок, мм	2,3,4,5,6,7,8,9,10,12,15,18	
Направление подачи рабочей среды	одностороннее, обозначено стрелкой	
Присоединительный размер фланцев	ГОСТ 28919	РД 26-16-40

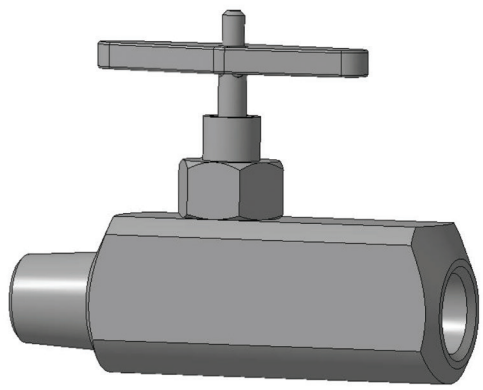
НЕФТЕГАЗОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Вентили стальные прямоточные

Вентили стальные прямоточные (ВПЭ) предназначены для эксплуатации в качестве запорных устройств на вторичных отводах арматуры и трубопроводов. Вентили ВПЭМ предназначены для присоединения манометров.

Надежность и герметизация вентилей обеспечены применением эластомерного уплотнения. Дополнительный стравливающий клапан в вентиле ВПЭМ обеспечивает безопасную замену манометра.

- *Условный проход - 5мм.*
- *Поставка вентилей с другими присоединительными резьбами оговаривается при заказе.*
- *Гарантийная наработка - 1000 циклов.*
- *Температура скважинной среды - до +1000С*
- *Температура окружающей среды - от -60 до +600С.*



Технические характеристики

Условное обозначение	PN		Мин. t^0 окруж. среды	Присоединительная резьба		L
	МПа	кгс/см²	°С	слева	справа	мм
ВПЭ 5х16У Rc1/2-В Rc1/2-В	16	160	-40	Rc1/2 внутр.	Rc1/2 внутр.	70
ВПЭ 5х35У Rc1/2-В Rc1/2-В	35	350	-40	Rc1/2 внутр.	Rc1/2 внутр.	70
ВПЭ 5х35У К1/2-В К1/2-В	35	350	-40	К1/2 внутр.	К1/2 внутр.	70
ВПЭ 5х35ХЛ Rc1/2-В Rc1/2-В	35	350	-60	Rc1/2 внутр.	Rc1/2 внутр.	70
ВПЭ 5х35ХЛ К1/2-В К1/2-В	35	350	-60	К1/2 внутр.	К1/2 внутр.	70
ВПЭ 5х35ХЛ М20х1,5-В М20х1,5-В	35	350	-60	М20х1,5 внутр.	М20х1,5 внутр.	70
ВПЭ 5х35ХЛ К1/2-Н К1/2-Н	35	350	-60	К1/2 наружн.	К1/2 наружн.	110
ВПЭ 5х35ХЛ К1/2-Н М20х1,5-В	35	350	-60	К1/2 наружн.	М20х1,5 внутр.	90
ВПЭ 5х35ХЛ К1/2-Н К1/2-В	35	350	-60	К1/2 наружн.	К1/2 внутр.	90
ВПЭ 5х35ХЛ К3/4-В К3/4-В	35	350	-60	К3/4 внутр.	К3/4 внутр.	78
ВПЭ 5х35ХЛ М22х1,5-Н М22х1,5-Н	35	350	-60	М22х1,5 наружн.	М22х1,5 наружн.	120
ВПЭМ 5х35ХЛ R1/2-Н М20х1,5-В	35	350	-60	Rc1/2 наружн.	М20х1,5 внутр.	106
ВПЭМ 5х35ХЛ М20х1,5-В М20х1,5-В	35	350	-60	М20х1,5 внутр.	М20х1,5 внутр.	92
ВПЭМ 5х35ХЛ М20х1,5-Н М20х1,5-Н	35	350	-60	М20х1,5 наружн.	М20х1,5 наружн.	119
ВПЭМ 5х35ХЛ К1/2-Н М20х1,5-В	35	350	-60	К1/2 наружн.	М20х1,5 внутр.	106
ВПЭМ 5х35ХЛ К1/2-В М20х1,5-В	35	350	-60	К1/2 внутр.	М20х1,5 внутр.	98
ВПЭМ 5х35ХЛ К3/4-В М20х1,5-В	35	350	-60	К1/2 внутр.	М20х1,5 внутр.	98

НЕФТЕГАЗОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Задвижки стальные клиновые литые с выдвижным шпинделем

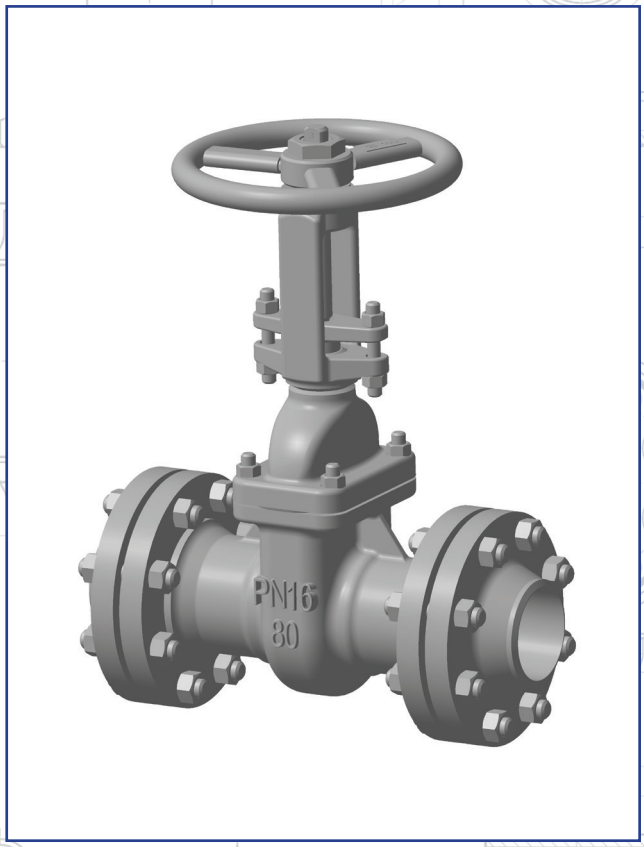
фланцевые DN 50/80/100/150/200/250/300 мм, PN 16 кгс/см^2

Применяются в качестве запорного устройства на трубопроводах, транспортирующих воду, воздух, пар, природный газ, аммиак, нефть и нефтехимические продукты, жидкие и газообразные углеводородные и другие среды, нейтральные по отношению к материалу основных деталей изделия.

Для стальных задвижек - ГОСТ Р 53672-2009

Для нержавеющих задвижек - ГОСТ Р 53672-2009

По желанию заказчика возможна комплектация задвижек электроприводами других отечественных и зарубежных производителей.



Основные размеры, мм (Масса без электропривода)

Обозначение типа (таблица фигур)	DN	L	H	H_1	H_2	h	Do	Материал осн. деталей	Температура рабочей среды	Масса, кг
30с41нж 30с941нж 30нж41нж 30нж941нж	50	180	285	369	755	80	160	Сталь 20Л Сталь 12Х18Н9ТЛ 12 Х18Н12М3ТЛ	≤425°С (≤ 565°С)	17
	80	210	373	460	843	98	200			31
	100	230	488	603	958	108	280			48
	150	280	645	815	1115	140				84
	200	330	800	1030	1210	168	360			120
	250	450	960	1080	1370	225	640			250
	300	500	1107	1227	1517	230				350

Присоединение к трубопроводу	Фланцевое по ГОСТ 12815-80, возможно изготовление задвижек под приварку
Класс герметичности	«А», «В», «С» (по требованию заказчика) по ГОСТ Р 54808-2011
Управление задвижкой	Ручное (маховик), электропривод
Установочное положение	Любое, кроме положения «электроприводом вниз»
Климатическое исполнение	УХЛ1, У1 по ГОСТ 15150-69

Тип и характеристики электроприводов ЗАО «Тулаэлектропривод»

DN, мм	Обозначение типа (таблица фигур)	Обозначение электропривода	Мощность эл.двигателя эл. привода, кВт	Крутящий момент, Нм	Время на закрытие (открытие), мин	Масса, кг
50	30с941нж	Н-А2-05	0,25	25-60	1,5	17
	30нж941нж	В-А2-05	0,37			40
80	30с941нж	Н-А2-05	0,25			17
	30нж941нж	В-А2-05	0,37			40
100	30с941нж	Н-А2-05	0,25			17
	30нж941нж	В-А2-05	0,37			40
150	30с941нж	Н-А2-10	0,25	60-100	2,5	17
	30нж941нж	В-А2-10	0,25			40
200	30с941нж	Н-Б1-03	1,32	100-300	1,92	53
	30нж941нж	В-Б1-03	1,1			67
250	30с941нж	Н-Б1-06	1,7		1,92	53
	30нж941нж	В-Б1-06	1,5			67
300	30с941нж	Н-Б1-06	1,7		2,3	53
	30нж941нж	В-Б1-06	1,5			67

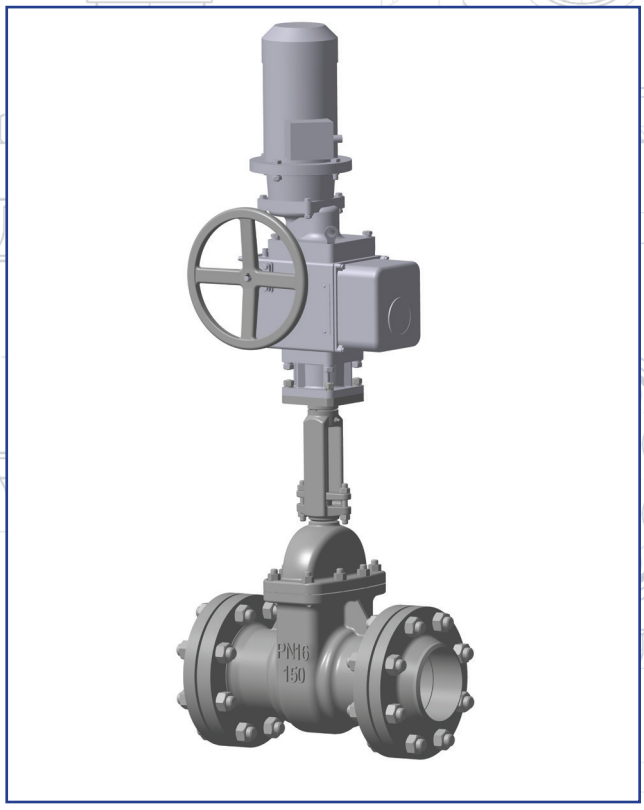
НЕФТЕГАЗОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Задвижки стальные клиновые литые с выдвижным шпинделем

фланцевые DN 350/400/500/600/800/1000/1200 мм, PN 16 кгс/см^2

Применяются в качестве запорного устройства на трубопроводах, транспортирующих воду, воздух, пар, природный газ, аммиак, нефть и нефтехимические продукты, жидкие и газообразные углеводородные и другие среды, нейтральные по отношению к материалу основных деталей изделия

ГОСТ Р 53672-2009



Основные размеры, мм
Масса без электропривода

Обозначение типа (таблица фигур)	DN	Рис.	L	H	H_1	H_2	h	Do	l	Материал осн.деталей	Температура рабочей среды	Масса, кг
30с541нж 30с941нж 30нж541нж 30нж941нж	350	1	550	1130	1280	1650	260	400	620	Сталь 20Л Сталь 12Х18Н9ТЛ 12Х18Н12М3ТЛ	≤425°С (≤565°С)	604
		2		1130	1230	1520		500	467			510
	400	1	600	1300	1450	1820	290	400	620			712
		2		1300	1400	1690		500	545			610
	500	1	700	1435	1585	1955	355	400	620			1359
		2		1435	1535	1825		500	545			1265
	600	1	800	2272	2452	2972	420	400	730			2051
		2		2272	2392	2722		640	665			2015
	800	1	1000	2655	2835	3355	510	400	730			3825
		2		2655	2775	3105		640	665			3863
	1000	1	1242	3180	3660	4180	628	400	720			5446
	1200	2	1400	3730	4210	4730	740					7071

Продолжение таблицы

Присоединение к трубопроводу	Фланцевое по ГОСТ 12815-80, возможно изготовление задвижек под приварку
Присоединение к трубопроводу	Фланцевое по ГОСТ 12815-80, возможно изготовление задвижек под приварку
Класс герметичности	«А», «В», «С» (по требованию заказчика) по ГОСТ Р 54808-2011
Управление задвижкой	Ручное (маховик), электропривод
Установочное положение	Любое, кроме положения «электроприводом вниз»
Климатическое исполнение	УХЛ1, У1 по ГОСТ 15150-69

Тип и характеристики электроприводов ЗАО «Тулаэлектропривод»

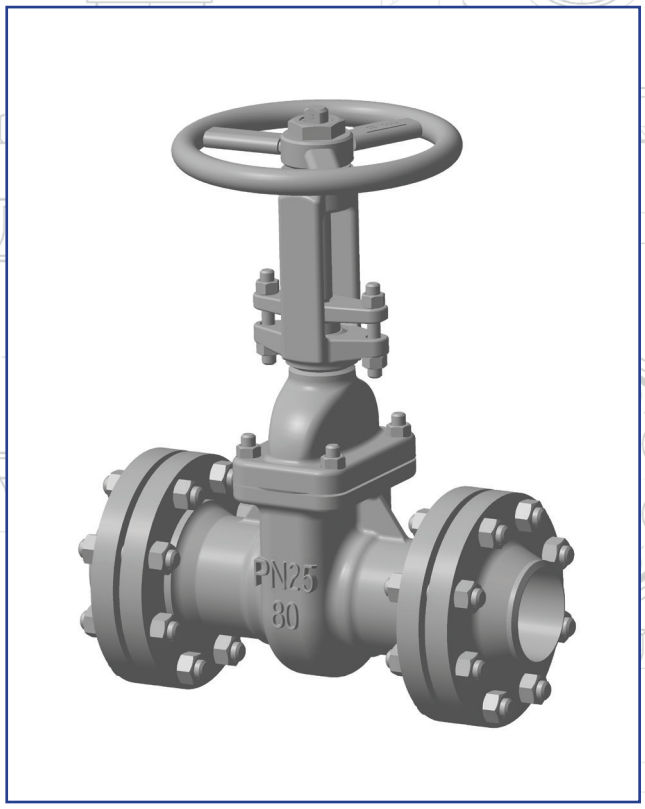
DN, мм	Обозначение типа (таблица фигур)	Обозначение электропривода	Мощность эл.двигателя эл. привода, кВт	Крутящий момент, Нм	Время на закрытие (открытие), мин	Масса, кг
350	30с941нж 30нж941нж	Н-В-03	3,2	250-630	1,2	94
400		Н-В-06	4,25	250-630	1,12	102
500		Н-В-16	3,2	630-1000	3,0	94
600		Н-Г-09	4,25	1000-2500	3,5	195
800		Н-Г-09	4,25	1000-2500	8	195
1000		Н-Д-03	8,5	5000-8500	4,5	400
1200		Н-Д-09	8,5	6300-10000	5	450

НЕФТЕГАЗОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Задвижки стальные клиновые литые с выдвижным шпинделем фланцевые DN DN 50/80/100/150/200/250/300 мм, PN 25 кгс/см^2

Применяются в качестве запорного устройства на трубопроводах, транспортирующих воду, воздух, пар, природный газ, аммиак, нефть и нефтехимические продукты, жидкие и газообразные углеводородные и другие среды, нейтральные по отношению к материалу основных деталей изделия

PN 25
ГОСТ Р 53672-2009



Основные размеры, мм
Масса без электропривода

Обозначение типа (таблица фигур)	DN	L	H	H_1	H_2	h	Do	Материал осн. деталей	Температура рабочей среды	Масса, кг
30с 99нж 30с 999нж 30нж 99нж 30нж 999нж	50	180	285	369	755	80	160	Сталь 20Л Сталь 12Х18Н9ТЛ 12 Х18Н12М3ТЛ	≤425°С (≤ 565°С)	21
	80	210	373	460	843	98	200			32
	100	230	488	603	958	108	280			50
	150	280	645	815	1115	140				99
	200	330	800	1030	1210	168	360			180
	250	450	960	1080	1370	225	640			395
	300	500	1107	1227	1517	230				

НЕФТЕГАЗОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

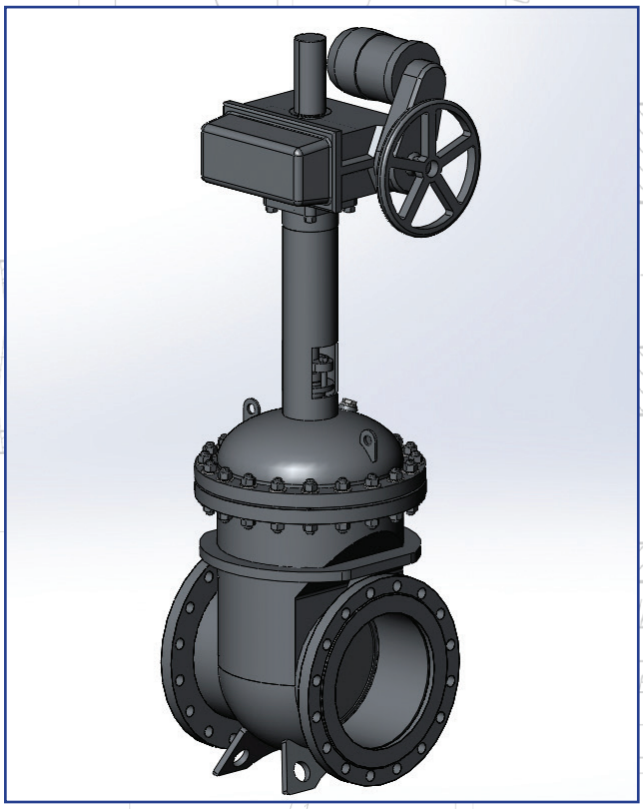
Задвижки клиновые стальные штампосварные с выдвижным шпинделем

DN 150/200/250/300/400/500/600/800/1000 мм, PN 16 кгс/см^2

ГОСТ Р 53672-2009

Применяются в качестве запорного устройства на трубопроводах, транспортирующих воду, воздух, пар, природный газ и другие, жидкие и газообразные среды, нейтральные по отношению к материалу основных деталей изделия

По желанию заказчика возможна комплектация задвижек электроприводами других отечественных и зарубежных производителей.



Основные размеры, мм

Обозначение типа (таблица фигур)	DN	L	H_1	H	h	Do	Материал осн.деталей	Температура рабочей среды	Масса, кг
30с950нж 30с550нж 30нж950нж 30нж550нж	150	280	825	1365	118	280	Сталь 20, 09Г2С Сталь 08Х18Н10Т; 10Х17Н13М3Т	≤300°С	73
	200	330	957	1497	157	360			110
	250	450	1188	1728	197	640			128
	300	500	1010	1350	236	640			450
	400	600	2245	1400	315	640			560
	500	700	2805	1795	393	640			1080
	600	800	3200	2070	472	640			1515
	800	1200	3840	2570	629	640			2437
	1000	1450	4850	3120	787	640			3125

Продолжение таблицы

Присоединение к трубопроводу	под приварку, фланцевое по ГОСТ 12815-80
Класс герметичности	«А», «В», «С», «D», по ГОСТ Р 54808-2011
Управление задвижкой	Маховик, электропривод, редуктор
Установочное положение	Любое, кроме положения «электроприводом вниз»
Климатическое исполнение	УХЛ1, У1 по ГОСТ 15150-69

Тип и характеристики электроприводов ОАО «Тулаэлектропривод»

DN,мм	Условное обозначение	Мощность эл. двигателя. привода, кВт	Крутящий момент, Нм	Время на закрытие (открытие), мин.	Масса, кг
150	Н-А2-10	0,25	60-100	2,5	17
200	Н-Б1-03	1,32	100-300	1,92	53
250				2,2	
300	Н-В-03	3,2	250-630	1,1	94
400				1,12	
500	Н-В-06	4,25	250-630	3	102
600	Н-Г-12	4,25	1000-2500	2	165
800	Н-Г-06	8,5		3,5	
1000	Н-Д-06	8,5	5000-8500	8,0	400

НЕФТЕГАЗОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Клапаны запорные

Клапаны запорные типа 15с57нж, 15лс-57нж, 15нж57нж

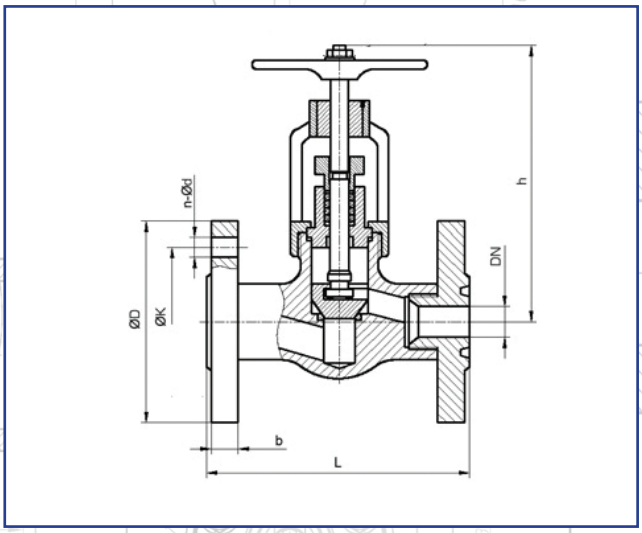
Запорные клапаны предназначены для установки на трубопроводах в качестве запорных устройств.

Уплотнительные поверхности выполнены из нержавеющих сталей.

Для изготовления корпусов клапанов запорных используются стали: 09Г2С, 20, 08Х18Н10Т, 10Х17Н13М2Т, 06ХН28МДТ.

Клапаны предназначены для эксплуатации в условиях умеренного и холодного (ХЛ) макроклиматических районов по ГОСТ 15150.

- *Температура рабочей среды - до +450С,*



Технические характеристики

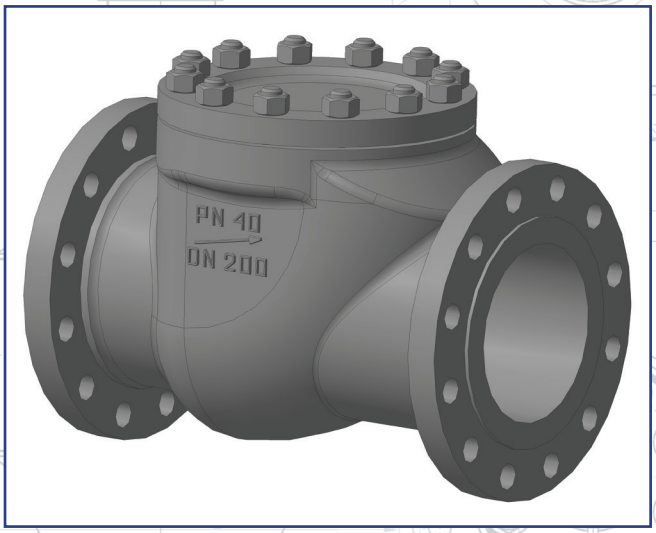
Условное обозначение	DN, mm	PN		
		10, 16, 20, 25 МПа		
		d	L	H
КК 315	15	G1/2	90	160
КК 320	20	G3/4	110	10
КК 325	25	G1	130	

Условное обозначение	PN		
	10, 16, 20, 25 МПа		
		2	L
КК 315	12	19	80
КК 320	18	26	96
КК 325	25	33	120

Условное обозначение	PN,МПа											
	10			16			20			25		
	D	L	L_1	D	L	L_1	D	L	L_1	D	L	L_1
КК 315	105	134	240	105	134	250	120	216	336	120	216	360
КК 320	125	158	276	125	158	281	130	230	346	130	230	394
КК 325	135	182	308	135	182	308	150	254	390	150	254	422

НЕФТЕГАЗОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Клапаны и затворы обратные



Применяются для предотвращения обратного потока рабочей среды в трубопроводах. Управление клапанами и затво-рами — автоматическое. Уплотнительная поверхность – наплавка из коррозионностойких сталей. Класс герметичности затвора – «D» по ГОСТ Р 54808-2011. Присоединение клапанов к трубопроводу – под приварку.

Рабочие среды:
I – вода;
II – пар;
III – вода-пар;
IV – жидкие и газообразные углеводороды, нефть, нефтепродукты, природный газ, вода, пар, воздух и другие жидкости и газы, в которых скорость коррозии материалов корпусных деталей не более 0,2 мм/год.Направление подачи среды – по стрелке на корпусе.

Установочное положение:
- *клапанов: на горизонтальных участках трубопроводов – крышкой вверх; отклонение горловины от вертикальной оси – не более 5°;*
- *затворов: на горизонтальных участках трубопроводов – крышкой вверх, на вертикальных участках трубопроводов – с направлением потока рабочей среды снизу, под тарель; отклонение горловины от горизонтальной или вертикальной оси – не более 5º. Климатическое исполнение – У1, У3 по ГОСТ 15150.*

Техническая характеристика и основные размеры

PN, кгс/см²	DN, мм	Обозначение	Таблица фигур	t, °C	Материал	L, мм	H, мм	ξ*	c**	Масса, кг
16	32	КОП.1.3.2.32.16	19с15нж, 19лс15нж	425	20Л, 20ГЛ	200	115	3,1	2,0	11,0
		КОП.3.3.2.32.16	19нж15нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.32.16			12Х18Н12М3ТЛ					
	40	КОП.1.3.2.40.16	19с15нж	425	20Л, 20ГЛ	200	120	2,7	2,0	12,0
		КОП.3.3.2.40.16	19нж15нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.40.16			12Х18Н12М3ТЛ					
	50	КОП.1.3.2.50.16	19с15нж	425	20Л, 20ГЛ	230	130	2,8	3,0	13,0
		КОП.3.3.2.50.16	19нж15нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.50.16			12Х18Н12М3ТЛ					
	65	КОП.1.3.2.65.16	19с15нж	425	20Л, 20ГЛ	290	145	3,2	4,0	20,0
		КОП.3.3.2.65.16	19нж15нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.65.16			12Х18Н12М3ТЛ					
	80	КОП.1.3.2.80.16	19с15нж	425	20Л, 20ГЛ	310	160	3,0	6,0	24,0
		КОП.3.3.2.80.16	19нж15нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.80.16			12Х18Н12М3ТЛ					
	100	КОП.1.3.2.100.16	19с15нж	425	20Л, 20ГЛ	350	180	2,5	6,0	42,0
		КОП.3.3.2.100.16	19нж15нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.100.16			12Х18Н12М3ТЛ					
	125	КОП.1.3.2.125.16	19с15нж	425	20Л, 20ГЛ	400	220	3,0	10,0	65,0
		КОП.3.3.2.125.16	19нж15нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.125.16			12Х18Н12М3ТЛ					
	150	КОП.1.3.2.150.16	19с15нж	425	20Л, 20ГЛ	480	240	3,0	10,0	80,0
		КОП.3.3.2.150.16	19нж15нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.150.16			12Х18Н12М3ТЛ					
	200	КОП.1.3.2.200.16	19с15нж	425	20Л, 20ГЛ	550	270	3,1	15,0	120,0
		КОП.3.3.2.200.16	19нж15нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.200.16			12Х18Н12М3ТЛ					
	250	КОП.1.3.2.250.16	19с15нж	425	20Л, 20ГЛ	650	320	3,2	15,0	190,0
		КОП.3.3.2.250.16	19нж15нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.250.16			12Х18Н12М3ТЛ					
	300	КОП.1.3.2.300.16	19с15нж	425	20Л, 20ГЛ	750	370	2,7	25,0	260,0
		КОП.3.3.2.300.16	19нж15нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.300.16			12Х18Н12М3ТЛ					
	350	КОП.1.3.2.350.16	19с15нж	425	20Л, 20ГЛ	850	420	2,6	25,0	360,0
		КОП.3.3.2.350.16	19нж15нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.350.16			12Х18Н12М3ТЛ					
	400	КОП.1.3.2.400.16	19с15нж	425	20Л, 20ГЛ	950	470	2,9	25,0	460,0
		КОП.3.3.2.400.16	19нж15нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.400.16			12Х18Н12М3ТЛ					
	500	КОП.1.3.2.500.16	19с15нж	425	20Л, 20ГЛ	1150	600	3,0	45,0	580,0
	600	КОП.1.3.2.600.16	19с15нж	425	20Л, 20ГЛ	1350	720	3,1	45,0	700,0
	800	КОП.1.3.2.800.16	19с15нж	425	20Л, 20ГЛ	1850	950	3,1	80,0	1050,0

Продолжение таблицы

PN, кгс/см²	DN, мм	Обозначение	Таблица фигур	t, °C	Материал	L, мм	H, мм	ξ*	c**	Масса, кг
25	32	КОП.1.3.2.32.25	19с16нж	425	20Л, 20ГЛ	200	115	3,2	2,0	12,0
		КОП.3.3.2.32.25	19нж16нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.32.25			12Х18Н12М3ТЛ					
	40	КОП.1.3.2.40.25	19с16нж	425	20Л, 20ГЛ	200	120	3,0	2,0	13,0
		КОП.3.3.2.40.25	19нж16нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.40.25			12Х18Н12М3ТЛ					
	50	КОП.1.3.2.50.25	19с16нж	425	20Л, 20ГЛ	230	130	3,0	3,0	14,0
		КОП.3.3.2.50.25	19нж16нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.50.25			12Х18Н12М3ТЛ					
	65	КОП.1.3.2.65.25	19с16нж	425	20Л, 20ГЛ	290	145	3,0	4,0	22,0
		КОП.3.3.2.65.25	19нж16нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.65.25			12Х18Н12М3ТЛ					
	80	КОП.1.3.2.80.25	19с16нж	425	20Л, 20ГЛ	310	160	3,0	6,0	26,0
		КОП.3.3.2.80.25	19нж16нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.80.25			12Х18Н12М3ТЛ					
	100	КОП.1.3.2.100.25	19с16нж	425	20Л, 20ГЛ	350	180	3,0	6,0	44,0
		КОП.3.3.2.100.25	19нж16нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.100.25			12Х18Н12М3ТЛ					
	125	КОП.1.3.2.125.25	19с16нж	425	20Л, 20ГЛ	400	220	2,5	10,0	75,0
		КОП.3.3.2.125.25	19нж16нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.125.25			12Х18Н12М3ТЛ					
	150	КОП.1.3.2.150.25	19с16нж	425	20Л, 20ГЛ	480	240	2,5	10,0	88,0
		КОП.3.3.2.150.25	19нж16нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.150.25			12Х18Н12М3ТЛ					
	200	КОП.1.3.2.200.25	19с16нж	425	20Л, 20ГЛ	550	270	2,5	15,0	140,0
		КОП.3.3.2.200.25	19нж16нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.200.25			12Х18Н12М3ТЛ					
	250	КОП.1.3.2.250.25	19с16нж	425	20Л, 20ГЛ	650	320	2,5	15,0	230,0
		КОП.3.3.2.250.25	19нж16нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.250.25			12Х18Н12М3ТЛ					
	300	КОП.1.3.2.300.25	19с16нж	425	20Л, 20ГЛ	750	370	2,5	25,0	300,0
		КОП.3.3.2.300.25	19нж16нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.300.25			12Х18Н12М3ТЛ					
	400	КОП.1.3.2.400.25	19с16нж	425	20Л, 20ГЛ	950	470	2,5	25,0	490,0
		КОП.3.3.2.400.25	19нж16нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.400.25			12Х18Н12М3ТЛ					
	500	КОП.1.3.2.500.25	19с16нж	425	20Л, 20ГЛ	1150	600	2,5	45,0	610,0
	600	КОП.1.3.2.600.25	19с16нж	425	20Л, 20ГЛ	1350	720	2,7	45,0	750,0
	800	КОП.1.3.2.800.25	19с16нж	425	20Л, 20ГЛ	1850	950	2,7	80,0	1200,0

Продолжение таблицы

PN, кгс/см²	DN, мм	Обозначение	Таблица фигур	t, °C	Материал	L, мм	H, мм	ξ*	c**	Масса, кг
40	32	КОП.1.3.2.32.40	19с53нж	425	20Л, 20ГЛ	200	115	2,7	1,0	13,0
		КОП.3.3.2.32.40	19нж53нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.32.40			12Х18Н12М3ТЛ					
	40	КОП.1.3.2.40.40	19с53нж	425	20Л, 20ГЛ	200	120	2,7	1,0	14,0
		КОП.3.3.2.40.40	19нж53нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.40.40			12Х18Н12М3ТЛ					
	50	КОП.1.3.2.50.40	19с53нж	425	20Л, 20ГЛ	230	130	2,7	1,0	15,0
		КОП.3.3.2.50.40	19нж53нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.50.40			12Х18Н12М3ТЛ					
	65	КОП.1.3.2.65.40	19с53нж	425	20Л, 20ГЛ	290	145	2,7	2,0	24,0
		КОП.3.3.2.65.40	19нж53нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.65.40			12Х18Н12М3ТЛ					
	80	КОП.3.3.2.80.40	19с53нж	425	20Л, 20ГЛ	310	160	2,7	3,0	28,0
		КОП.1.3.2.80.40	19нж53нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.80.40			12Х18Н12М3ТЛ					
	100	КОП.1.3.2.100.40	19с53нж	425	20Л, 20ГЛ	350	180	2,7	3,0	47,0
		КОП.3.3.2.100.40	19нж53нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.100.40			12Х18Н12М3ТЛ					
	150	КОП.1.3.2.150.40	19с53нж	425	20Л, 20ГЛ	480	240	2,9	5,0	98,0
		КОП.3.3.2.150.40	19нж53нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.150.40			12Х18Н12М3ТЛ					
	200	КОП.1.3.2.200.40	19с53нж	425	20Л, 20ГЛ	550	270	2,9	7,0	180,0
		КОП.3.3.2.200.40	19нж53нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.200.40			12Х18Н12М3ТЛ					
	250	КОП.1.3.2.250.40	19с53нж	425	20Л, 20ГЛ	650	320	2,9	7,0	290,0
		КОП.3.3.2.250.40	19нж53нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.250.40			12Х18Н12М3ТЛ					
	300	КОП.1.3.2.300.40	19с53нж	425	20Л, 20ГЛ	750	370	2,9	12,0	360,0
		КОП.3.3.2.300.40	19нж53нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.300.40			12Х18Н12М3ТЛ					
	400	КОП.1.3.2.400.40	19с53нж	425	20Л, 20ГЛ	950	470	2,9	12,0	580,0
		КОП.3.3.2.400.40	19нж53нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.400.40			12Х18Н12М3ТЛ					
	500	КОП.1.3.2.500.40	19с53нж	425	20Л, 20ГЛ	1150	600	2,9	20,0	640,0
		КОП.3.3.2.400.25	19нж16нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.400.25			12Х18Н12М3ТЛ					
	500	КОП.1.3.2.500.25	19с16нж	425	20Л, 20ГЛ	1150	600	2,5	45,0	610,0
	600	КОП.1.3.2.600.25	19с16нж	425	20Л, 20ГЛ	1350	720	2,7	45,0	750,0
	800	КОП.1.3.2.800.25	19с16нж	425	20Л, 20ГЛ	1850	950	2,7	80,0	1200,0

Продолжение таблицы

PN, кгс/см²	DN, мм	Обозначение	Таблица фигур	t, °С	Материал	L, мм	H, мм	ξ*	c**	Масса, кг
63	32	КОП.1.3.2.32.63	19с18нж	425	20Л, 20ГЛ	260	115	2,5	1,0	18,0
		КОП.3.3.2.32.63	19нж18нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.32.63			12Х18Н12М3ТЛ					
	40	КОП.1.3.2.40.63	19с18нж	425	20Л, 20ГЛ	260	120	2,5	1,0	23,0
		КОП.3.3.2.40.63	19нж18нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.40.63			12Х18Н12М3ТЛ					
	50	КОП.1.3.2.50.63	19с18нж	425	20Л, 20ГЛ	300	130	2,5	1,0	30,0
		КОП.3.3.2.50.63	19нж18нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.50.63			12Х18Н12М3ТЛ					
	65	КОП.1.3.2.65.63	19с18нж	425	20Л, 20ГЛ	340	145	2,5	2,0	42,0
		КОП.3.3.2.65.63	19нж18нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.65.63			12Х18Н12М3ТЛ					
	80	КОП.1.3.2.80.63	19с18нж	425	20Л, 20ГЛ	380	160	2,5	3,0	50,0
		КОП.3.3.2.80.63	19нж18нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.80.63			12Х18Н12М3ТЛ					
	100	КОП.1.3.2.100.63	19с18нж	425	20Л, 20ГЛ	430	180	2,5	3,0	80,0
		КОП.3.3.2.100.63	19нж18нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.100.63			12Х18Н12М3ТЛ					
	150	КОП.1.3.2.150.63	19с18нж	425	20Л, 20ГЛ	550	240	2,5	5,0	155,0
		КОП.3.3.2.150.63	19нж18нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.150.63			12Х18Н12М3ТЛ					
	200	КОП.1.3.2.200.63	19с18нж	425	20Л, 20ГЛ	650	270	2,6	7,0	230,0
		КОП.3.3.2.200.63	19нж18нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.200.63			12Х18Н12М3ТЛ					
	250	КОП.1.3.2.250.63	19с18нж	425	20Л, 20ГЛ	755	320	2,6	7,0	340,0
		КОП.3.3.2.250.63	19нж18нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.250.63			12Х18Н12М3ТЛ					
	300	КОП.1.3.2.300.63	19с18нж	425	20Л, 20ГЛ	900	370	2,6	12,0	470,0
		КОП.3.3.2.300.63	19нж18нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.300.63			12Х18Н12М3ТЛ					
	400	КОП.1.3.2.400.63	19с18нж	425	20Л, 20ГЛ	1150	470	2,6	12,0	880,0
		КОП.3.3.2.400.63	19нж18нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.400.63			12Х18Н12М3ТЛ					
	500	КОП.1.3.2.500.63	19с18нж	425	20Л, 20ГЛ	1400	600	2,6	20,0	1025,0

Продолжение таблицы

PN, кгс/см²	DN, мм	Обозначение	Таблица фигур	t, °C	Материал	L	H	ξ*	c**	Масса, кг
						мм				
100	32	КОП.1.3.2.32.100	19с19нж	425	20Л, 20ГЛ	260	130	2,8	1,0	25,0
		КОП.3.3.2.32.100	19нж19нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.32.100			12Х18Н12М3ТЛ					
	40	КОП.1.3.2.40.100	19с19нж	425	20Л, 20ГЛ	260	140	2,8	1,0	30,0
		КОП.3.3.2.40.100	19нж19нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.40.100			12Х18Н12М3ТЛ					
	50	КОП.1.3.2.50.100	19с19нж	425	20Л, 20ГЛ	300	150	2,8	1,0	35,0
		КОП.3.3.2.50.100	19нж19нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.50.100			12Х18Н12М3ТЛ					
	65	КОП.1.3.2.65.100	19с19нж	425	20Л, 20ГЛ	340	150	2,8	2,0	45,0
		КОП.3.3.2.65.100	19нж19нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.65.100			12Х18Н12М3ТЛ					
	80	КОП.1.3.2.80.100	19с19нж	425	20Л, 20ГЛ	380	190	2,8	3,0	55,0
		КОП.3.3.2.80.100	19нж19нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.80.100			12Х18Н12М3ТЛ					
	100	КОП.1.3.2.100.100	19с19нж	425	20Л, 20ГЛ	430	220	2,8	3,0	85,0
		КОП.3.3.2.100.100	19нж19нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.100.100			12Х18Н12М3ТЛ					
	150	КОП.1.3.2.150.100	19с19нж	425	20Л, 20ГЛ	550	270	2,8	5,0	160,0
		КОП.3.3.2.150.100	19нж19нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.150.100			12Х18Н12М3ТЛ					
	200	КОП.1.3.2.200.100	19с19нж	425	20Л, 20ГЛ	650	320	2,8	7,0	280,0
		КОП.3.3.2.200.100	19нж19нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.200.100			12Х18Н12М3ТЛ					
	250	КОП.1.3.2.250.100	19с19нж	425	20Л, 20ГЛ	755	360	2,9	7,0	470,0
		КОП.3.3.2.250.100	19нж19нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.250.100			12Х18Н12М3ТЛ					
	300	КОП.1.3.2.300.100	19с19нж	425	20Л, 20ГЛ	900	430	2,9	12,0	1200,0
		КОП.3.3.2.300.100	19нж19нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.300.100			12Х18Н12М3ТЛ					
	400	КОП.1.3.2.400.100	19с19нж	425	20Л, 20ГЛ	1150	600	2,9	12,0	2000,0
	500	КОП.1.3.2.500.100	19с19нж	425	20Л, 20ГЛ	1400	600	2,9	20,0	2800,0

Продолжение таблицы

PN, кгс/см²	DN, мм	Обозначение	Таблица фигур	t, °C	Материал	L, мм	H, мм	ξ*	c**	Масса, кг
160	32	КОП.1.3.2.32.160	19с20нж	425	20Л, 20ГЛ	260	130	2,9	1,0	32,0
		КОП.3.3.2.32.160	19нж20нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.32.160			12Х18Н12М3ТЛ					
	40	КОП.1.3.2.40.160	19с20нж	425	20Л, 20ГЛ	260	140	2,9	1,0	40,0
		КОП.3.3.2.40.160	19нж20нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.40.160			12Х18Н12М3ТЛ					
	50	КОП.1.3.2.50.160	19с20нж	425	20Л, 20ГЛ	300	150	2,9	1,0	50,0
		КОП.3.3.2.50.160	19нж20нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.50.160			12Х18Н12М3ТЛ					
	65	КОП.1.3.2.65.160	19с20нж	425	20Л, 20ГЛ	340	170	2,9	2,0	60,0
		КОП.3.3.2.65.160	19нж20нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.65.160			12Х18Н12М3ТЛ					
	80	КОП.1.3.2.80.160	19с20нж	425	20Л, 20ГЛ	380	190	3,0	3,0	90,0
		КОП.3.3.2.80.160	19нж20нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.80.160			12Х18Н12М3ТЛ					
	100	КОП.1.3.2.100.160	19с20нж	425	20Л, 20ГЛ	430	220	3,0	3,0	160,0
		КОП.3.3.2.100.160	19нж20нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.100.160			12Х18Н12М3ТЛ					
	150	КОП.1.3.2.150.160	19с20нж	425	20Л, 20ГЛ	550	270	3,0	5,0	2500,0
		КОП.3.3.2.150.160	19нж20нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.150.160			12Х18Н12М3ТЛ					
	200	КОП.1.3.2.200.160	19с20нж	425	20Л, 20ГЛ	650	320	3,0	7,0	320,0
		КОП.3.3.2.200.160	19нж20нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.200.160			12Х18Н12М3ТЛ					
	250	КОП.1.3.2.250.160	19с20нж	425	20Л, 20ГЛ	755	360	3,0	7,0	560,0
		КОП.3.3.2.250.160	19нж20нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.250.160			12Х18Н12М3ТЛ					
	300	КОП.1.3.2.300.160	19с20нж	425	20Л, 20ГЛ	900	430	3,0	12,0	1900,0
		КОП.3.3.2.300.160	19нж20нж	600	12Х18Н9ТЛ					
		КОП.3.3.2.300.160			12Х18Н12М3ТЛ					
	400	КОП.1.3.2.400.160	19с20нж	425	20Л, 20ГЛ	1150	600	3,0	12,0	3200,0
	500	КОП.1.3.2.500.160	19с20нж	425	20Л, 20ГЛ	1400	750	3,0	20,0	4400,0

1. * ξ – коэффициент гидравлического сопротивления.
2. ** с – максимально допустимая протечка воды (воздуха) через затвор, см 3/мин (дм 3/мин.), не более.

Возможно изготовление изделий с другими величинами максимально допустимой протечки, оговоренной в контракте (договоре).

ЗАВОД КАЗАРМАТУРА
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Задвижки клиновые литые на высокие параметры

ГОСТ Р 53672-2009

Применяются в качестве запорного устройства на оборудовании и трубопроводах тепловых электрических станций (ТЭС, ТЭЦ, ГРЭС), транспортирующих воду, пар.

Управление задвижками осуществляется приводами: электропривод различных изготовителей (Э), маховик (М), приводная головка с цилиндрической (ЦЗ) или конической (КЗ) зубчатой передачей.

Задвижки выполняются с затворами трех конструктивных исполнений: байонетное соединение тарелок с обоймой (рис. 1), со сферическими осевыми шарнирами типа «чечевица»(рис. 2) и «грибок» (рис. 3 и рис. 4). В задвижках с затворами со сферическими осевыми шарнирами типа «чечевица» и «грибок» крышки могут выполняться с элементами в виде сужающихся поверхностей, которые фиксируют тарелки в открытом положении затвора, что приводит к существенному уменьшению вибрации тарелок.

Задвижки, приведенные на рис. 1, 2, 3 являются задвижками с самоуплотняю-щимся соединением «корпус-крышка», задвижки, приведенные на рис.4 – с фланцевым соединением «корпус-крышка».

Уплотнительная поверхность – наплавка из коррозионностойких сталей.

Класс герметичности затвора задвижек – «С» по ГОСТ Р 54808-2011.

Присоединение задвижек к трубопроводу – под приварку.

Направление подачи среды – любое.

Установочное положение задвижек на горизонтальном трубопроводе – приводом вверх. Допускается установка задвижек для удобства обслуживания на горизонтальном трубопроводе – в любом положении верхней полуокружности, на вертикальном трубопроводе – с учетом требований к установочному положению электропривода согласно его эксплуатационной документации.

Климатическое исполнение – У3 по ГОСТ 15150.

ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Задвижки клиновые литые на высокие параметры

ГОСТ Р 53672-2009

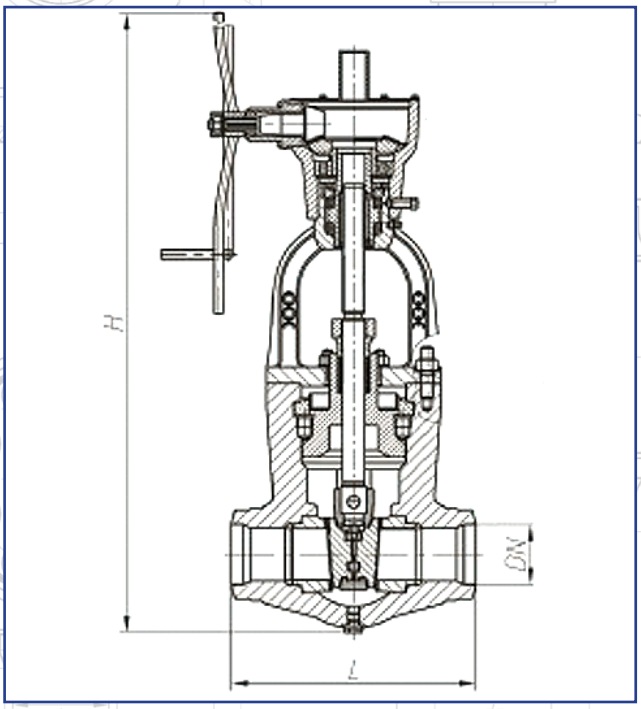


рис. 1

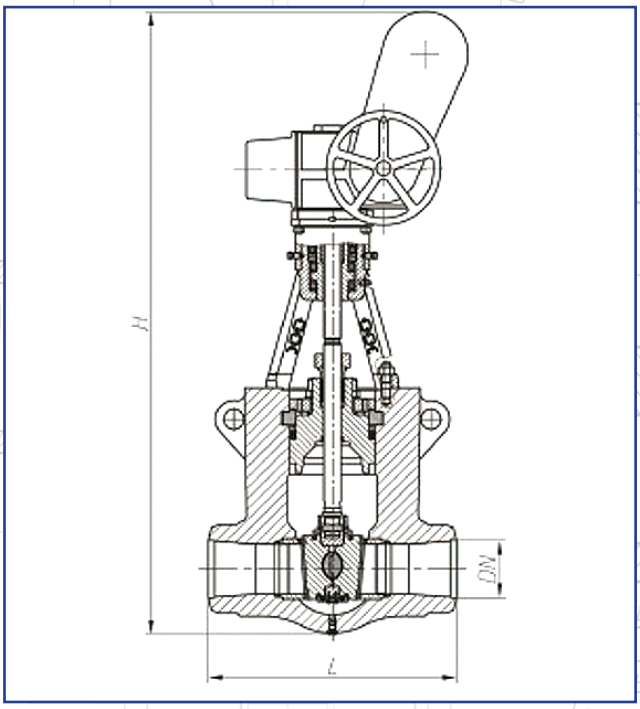


рис. 2

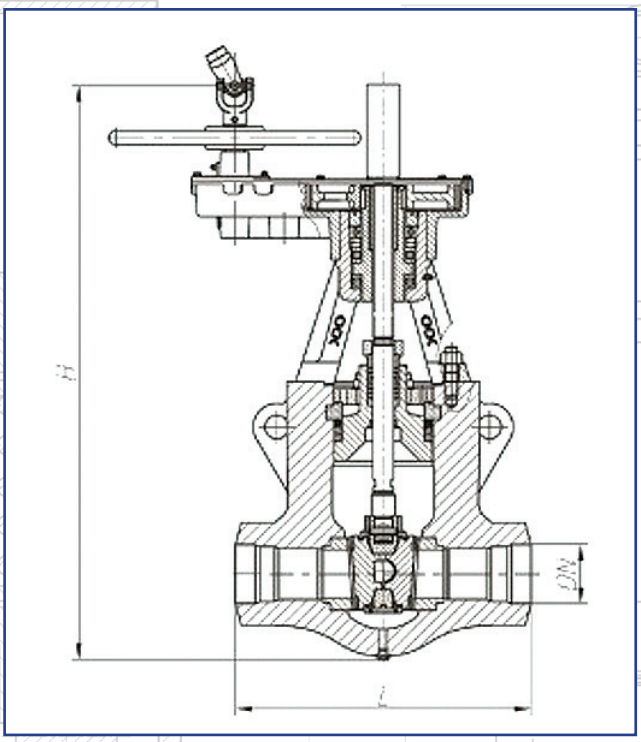


рис. 3

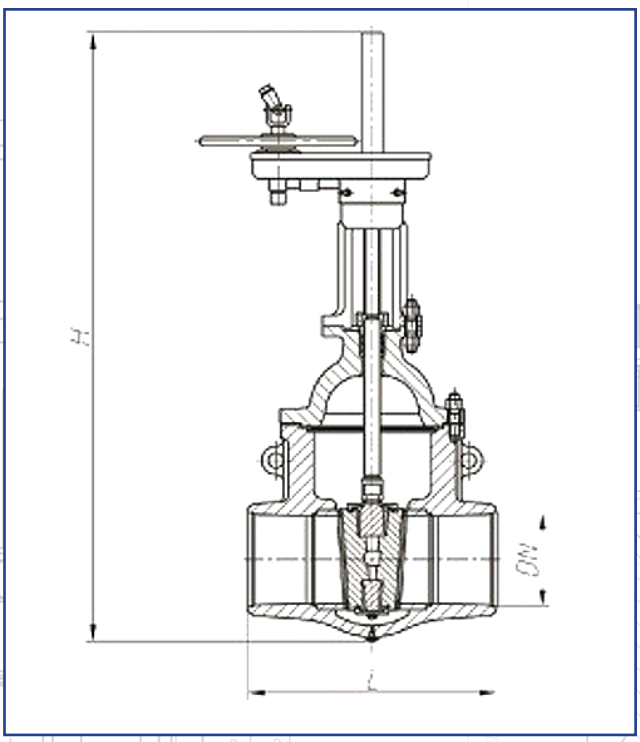


рис. 4

Техническая характеристика и основные размеры

Обозначение маркировочное	Аналог	DN, мм	Pp, МПа	t, °C	Среда	ξ, не более	Материал корпуса	Макс. допустимая протечка воды через затвор, см³/мин	L, мм	H, мм	Мкр, Н-м	Масса, кг	Тип затвора Рис.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЗКЛ.2.3.3.100.100.(Э; Ц3; К3; 0)	1123-100-(Э, Ц3, К3, М)-01	100	9,8	540	пар	0,6	15Х1М1ФЛ, 15Х1М1ФЛ	0,18	400	885	290	255	1
ЗКЛ.2.3.3.100.140.(Э; Ц3; К3; 0)	1123-100-(Э, Ц3, К3, М)	100	13,7	560	пар	0,4	15Х1М1ФЛ, 15Х1М1ФЛ	0,18	400	862	470	256	1
ЗКЛ.2 (1).3.3.100.240.(Э; Ц3; К3; 0)	1120-100-(Э, Ц3, К3, М)-01	100	23,5	250	во-да	0,6	20, 20ГСЛ	0,18	400	906	290	279	1
ЗКЛ.2.3.3.100.255. (Э; Ц3; К3; 0)	881-100-(Э, Ц3, К3)	100	25,0	545	пар	0,2	15Х1М1ФЛ	0,18	550	1027	950	562	3
ЗКЛ.2 (1).3.3.100.380.(Э; Ц3; К3; 0)	1120-100-(Э, Ц3, К3, М)	100	37,3	280	во-да	0,4	20, 20ГСЛ	0,18	400	855	470	280	1
ЗКЛ.2.3.3.125.100.(Э; Ц3; К3)	1156-125-(Э, Ц3)	125	9,8	540	пар	0,6	15Х1М1ФЛ	0,225	460	1026	230	239	3
ЗКЛ.2.3.3.150.41. (Э; Ц3; К3)	887-150-(Э, Ц3)	150	4,0	545	пар	0,3	15Х1М1ФЛ	0,27	550	1065	250	448	3
ЗКЛ.2.3.3.150.41.(Э; Ц3; К3)	1156-150-(Э, Ц3)	150	4,0	545	пар	1,0	15Х1М1ФЛ	0,27	460	855	230	261	3
ЗКЛ.2.3.3.150.100. (Э; Ц3; К3)	1015-150-(Э, Ц3, К3)	150	9,8	540	пар	0,5	15Х1М1ФЛ	0,27	490	1272	380	408	3
ЗКЛ.2 (1).3.3.150.240.(Э; Ц3; К3)	1012-150-(Э, Ц3, К3)	150	23,5	250	во-да	0,5	20ГСЛ	0,27	490	1432	700	408	3
ЗКЛ.2.3.3.150.255.(Э; Ц3; К3)	881-150-(Э, Ц3, К3)	150	25,0	545	пар	0,6	15Х1М1ФЛ	0,27	750	1542	1600	1067	1, 3
ЗКЛ.2 (1).3.3.150.380.(Э; Ц3; К3)	880-150-(Э, Ц3, К3)	150	37,3	280	во-да	1,5	20ГСЛ	0,27	550	1432	970	520	3
ЗКЛ.2.3.3.175.100.(Э; Ц3; К3)	1013-175-(Э, Ц3, К3)-01	175	9,8	540	пар	0,4	15Х1М1ФЛ	0,315	650	1392	850	873	3
ЗКЛ.2.3.3.175.140.(Э; Ц3; К3)	883-175-(Э, Ц3, К3)-01	175	13,7	560	пар	0,24	15Х1М1ФЛ	0,315	650	1260	1150	829	3
ЗКЛ.2.3.3.175.140.(Э; Ц3; К3)	1013-175-(Э, Ц3, К3)	175	13,7	560	пар	0,3	15Х1М1ФЛ	0,315	650	1711	1150	910	3
ЗКЛ.2 (1).3.3.175.240.(Э; Ц3; К3)	1012-175-(Э, Ц3, К3)	175	23,5	250	во-да	0,4	15ГС	0,315	650	1265	1150	873	3
ЗКЛ.2.3.3.200.140.(Э; Ц3; К3)	1013-200-(Э, Ц3, К3)	200	13,7	560	пар	0,46	15Х1М1ФЛ	0,36	700	1711	1150	967	3
ЗКЛ.2.3.3.200.255.(Э; Ц3; К3)	881-200-(Э, Ц3)	200	25,0	545	пар	0,4	15Х1М1ФЛ	0,36	900	2424	3900	2468	3
ЗКЛ.2.3.3.200.290.Э	884-200-Э	200	28,4	510	пар	0,28	20ХМФЛ	0,36	800	1240	1250	1274	2
ЗКЛ.2 (1).3.3.200.380.(Э; Ц3; К3)	880-200-(Э, Ц3, К3)	200	37,3	280	во-да	0,46	20ГСЛ	0,36	750	1260	1750	980	3
ЗКЛ.2.3.3.255.100.(Э; Ц3; К3)	885-225-(Э, Ц3, К3)	225	9,8	540	пар	0,9	20ХМФЛ	0,405	800	1410	1100	1101	3
ЗКЛ.2 (1).3.3.225.240.(Э; Ц3; К3)	1012-225-(Э, Ц3, К3)	225	23,5	250	во-да	0,6	15ГС	0,405	700	1410	1600	962	3

Продолжение таблицы 1

Обозначение маркировочное	Аналог	DN, мм	Pp, МПа	t, °C	Среда	ξ, не более	Материал корпуса	Макс. допустимая протечка воды через затвор, см³/мин	L, мм	H, мм	Мкр, Н-м	Масса, кг	Тип затвора Рис.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЗКЛ.2.3.3.250.41.(Э; Ц3; К3)	1117-250-(Э, Ц3)	250	4,0	545	пар	0,4	15Х1М1ФЛ	0,45	650	1233	400	627	3
ЗКЛ.2.3.3.250.100.(Э; Ц3; К3)	883-250-(Э, Ц3, К3)-02	250	9,8	540	пар	0,5	20ХМФЛ	0,45	900	1735	2900	2146	3
ЗКЛ.2.3.3.250.140.(Э; Ц3; К3)	883-250-(Э, Ц3, К3)-01	250	13,7	545	пар	0,24	15Х1М1ФЛ	0,45	900	1735	2900	2195	3
ЗКЛ.2.3.3.250.140.(Э; Ц3; К3)	883-250-(Э, Ц3, К3)-01	250	13,7	545	пар	0,24	15Х1М1ФЛ	0,45	900	1735	2900	2195	4
ЗКЛ.2 (1).3.3.250.240.(Э; Ц3; К3)	882-250-(Э, Ц3, К3)	250	23,5	250	во-да	1,85	20ГСЛ	0,45	900	1540	1600	1140	3
ЗКЛ.2.3.3.250.255.Э	881-250-Э	250	25,0	545	пар	0,38	15Х1М1ФЛ	0,45	1150	2586	8800	4745	3
ЗКЛ.2.3.3.250.290.Э	884-250-Э	250	28,4	510	пар	1,0	20ХМФЛ	0,45	900	1258	1250	1413	3
ЗКЛ.2 (1).3.3.250.380.(Э; Ц3; К3)	880-250-(Э, Ц3, К3)	250	37,3	280	во-да	0,9	20ГСЛ	0,45	900	1842	3900	2034	1,3
ЗКЛ.2.3.3.300.140.(Э; Ц3; К3)	883-300-(Э, Ц3, К3)	300	13,7	560	пар	0,65	15Х1М1ФЛ	0,54	1000	1735	2900	2560	3
ЗКЛ.2 (1).3.3.300.240.(Э; Ц3; К3)	882-300-(ЭА, Ц3А, К3А)	300	23,5	250	во-да	2,8	20ГСЛ	0,54	1000	1735	1600	1596	3
ЗКЛ.2.3.3.300.255.Э	963-300-ГИ	300	25.0	545	пар	0,4	15Х1М1ФЛ	0,54	1100	1335	280	2600	3
ЗКЛ.2 (1).3.3.300.380.(Э; Ц3; К3)	880-300-(Э, Ц3, К3)	300	37,3	280	во-да	2,5	20ГСЛ	0,54	1000	1665	3900	2375	3
ЗКЛ.2.3.3.325.290.Э	884-325-Э	325	28,4	510	пар	0,5	15Х1М1ФЛ	0,585	1100	1795	2650	3113	3
ЗКЛ.2.3.3.350.41.(Э; Ц3; К3)	850-350-(Э, Ц3)	350	4,0	545	пар	1,4	15Х1М1ФЛ	0,63	850	2400	620	1090	4
ЗКЛ.2 (1).3.3.350.380.Э	880-350-ЭЛ	350	37,3	280	во-да	2,1	20ГСЛ	0,63	1500	2400	7200	4488	3
ЗКЛ.2.3.3.400.41.(Э; Ц3; К3)	850-400-(Э, Ц3)	400	4,0	545	пар	0,16	15Х1М1ФЛ	0,72	1000	2150	1450	2259	4
ЗКЛ.2 (1).3.3.400.290.Э	880-400-ЭА	400	37,3	280	во-да	2,5	20ГСЛ	0,72	1500	2415	8400	4580	3
ЗКЛ.2.3.3.450.41.(Э; Ц3; К3)	850-450-(Э, Ц3)	450	4,0	545	пар	0,26	15Х1М1ФЛ	0,81	1000	1250	1450	2214	4

ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Задвижки клиновые литые на средние параметры

ГОСТ Р 53672-2009

Применяются в качестве запорного устройства на оборудовании и трубопроводах тепловых электрических станций (ТЭС, ТЭЦ, ГРЭС), транспортирующих воду, пар.

Управление задвижками осуществляется приводами: электропривод различных изготовителей (Э), маховик (М), приводная головка с цилиндрической (Ц3) или конической (К3) зубчатой передачей.

Уплотнительная поверхность – наплавка из коррозионностойких сталей.

Класс герметичности затвора задвижек – «С» по ГОСТ Р 54808-2011.

Присоединение задвижек к трубопроводу – под приварку.

Направление подачи среды – любое.

Установочное положение задвижек на горизонтальном трубопроводе – приводом вверх. Допускается установка задвижек для удобства обслуживания на горизонтальном трубопроводе – в любом положении верхней полуокружности, на вертикальном трубопроводе – с учетом требований к установочному положению электропривода согласно его эксплуатационной документации.

Задвижки, рассчитанные на предельное давление PN 100 - допускают применение их на рабочих параметрах в диапазоне от 10 МПа (100 кгс/см 2), 200 ºС до 3,6 МПа (36 кгс/см 2), 455 ºС; на PN 63 - от 6,3 МПа (63 кгс/см 2), 200 ºС до 2,3 МПа (23 кгс/см 2), 455 ºС.

Климатическое исполнение – У3 по ГОСТ 15150.

ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Задвижки клиновые литые на средние параметры

ГОСТ Р 53672-2009

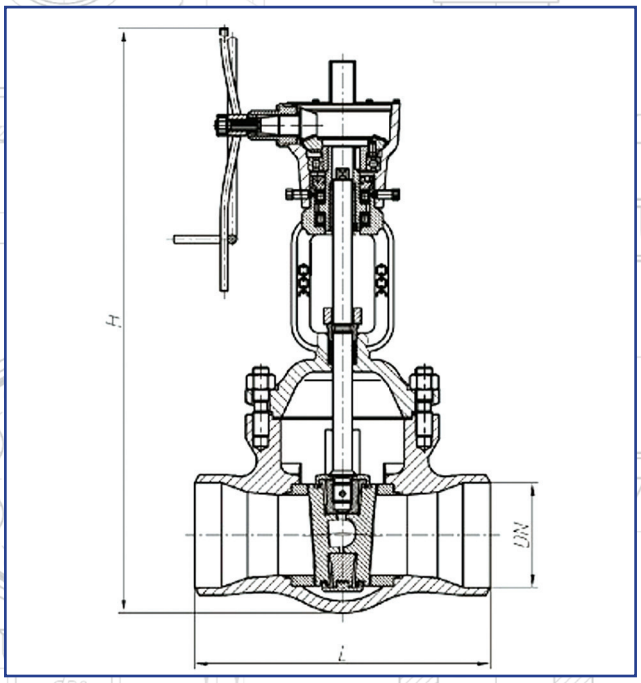


рис. 1

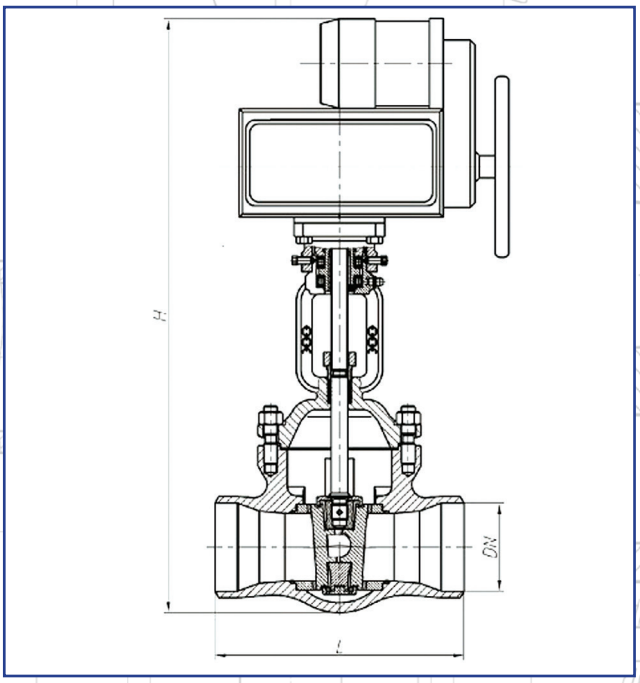


рис. 2

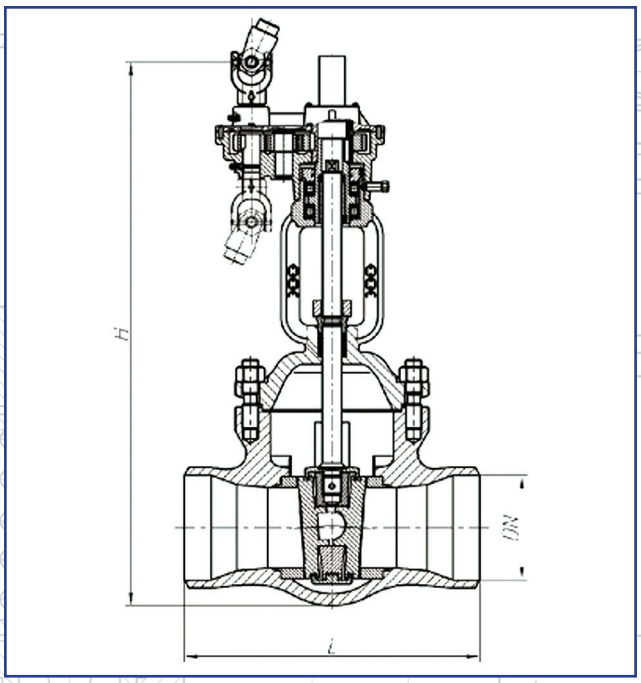


рис. 3

Техническая характеристика и основные размеры

Обозначение маркировочное	Аналог	DN, мм	Pp, МПа	t, °C	Среда	ξ, не более	Материал корпуса	Макс. допустимая протечка воды через затвор, см³/мин	L, мм	H, мм	Мкр, Н-м	Масса, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ЗКЛ.2 (1).3.3.50.100. (Э; 0)	1511-50-(Э, 0)	50	100	450	вода-пар	0,8	20ГСЛ	0,09	250	610	35	50
ЗКЛ.2 (1).3.3.80.100. (Э; 0)	1511-80- (Э, 0) 2с-32-1 2с-34-17	80	100	450	вода-пар	0,3	20ГСЛ	0,15	305	720	70	74
ЗКЛ.2 (1).3.3.100.100. (Э; Ц3; К3; 0)	1511-100-(Э, Ц3, К3, 0) 2с-34-27 2с-30-2 2с-31-2 2с-32-2	100	100	450	вода-пар	0,8	20ГСЛ	0,18	350	855	62,8	110
ЗКЛ.2 (1).3.3.150.100. (Э; Ц3; К3; 0)	1511-150- (Э, Ц3, К3, 0) 2с-Э-1 2с-26-1 2с-27-1 2с-28-1	150	100	450	вода-пар	0,9	20ГСЛ	0,27	450	1030	300	200
ЗКЛ.2 (1).3.3.200.100. (Э; Ц3; К3; 0)	1511-200-(Э, Ц3, К3) 2с-Э-2 2с-28-2н 2с-29-2н	200	100	450	вода-пар	0,5	20ГСЛ	0,36	550	1357	300	312
ЗКЛ.2 (1).3.3.250.100. (Э; Ц3; К3)	1511-250- (Э, Ц3, К3) 2с-Э-3 2с-28-3н 2с-29-3н	250	100	450	вода-пар	0,6	20ГСЛ	0,45	650	1540	490	530
ЗКЛ.2 (1).3.3.300.100. (Э; Ц3; К3)	1511-300-(Э, Ц3, К3, М) 2с-Э-4 2с-28-4н 2с-29-4н	300	100	450	вода-пар	0,3	20ГСЛ	0,54	750	1795	985	760
ЗКЛ.2 (1).3.3.350.63. (Э; Ц3; К3)	1511-350- (Э, Ц3) 2с-Э-5 2с-27-5н	150	63	450	вода-пар	0,3	20ГСЛ	0,63	850	2400	970	1030

ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Клапаны регулирующие

ГОСТ Р 53672-2009

Применяются в качестве регуляторов расхода среды и устанавливаются на трубопроводах тепловых электрических станций (ТЭС, ТЭЦ, ГРЭС), транспортирующих воду, пар, для поддержания давления в трубопроводе.

Управление клапанами осуществляется приводами: встроенным электроприводом, колонковым электроприводом, электропроводом типа МЭОФ, рычажной системой с приводом МЭО, приводом электрическим прямоходным, маховиком, рукояткой.

Клапаны выполняются с регулирующим органом трех исполнений: шиберного (рис. 1), игольчатого (рис. 7, 8) и золотникового типа. Клапаны золотникового типа выполняются с неразгруженным золотником (рис. 4, 5, 6) и с разгруженным золотником, в которых разгрузка осуществляется за счет утолщенного штока (рис. 2) или поршневой камеры, расположенной в золотнике (рис. 3).

Уплотнительная поверхность – наплавка из коррозионностойких сталей.

Класс герметичности затвора клапанов – «С» по ГОСТ Р 54808-2011.

Присоединение клапанов к трубопроводу – под приварку.

Направление подачи среды – по стрелке на корпусе.

Установочное положение клапанов, оснащенных электроприводом, только на горизонтальных участках трубопроводов в положении штоком вверх.

Климатическое исполнение – У3 по ГОСТ 15150.

ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Клапаны регулирующие

ГОСТ Р 53672-2009

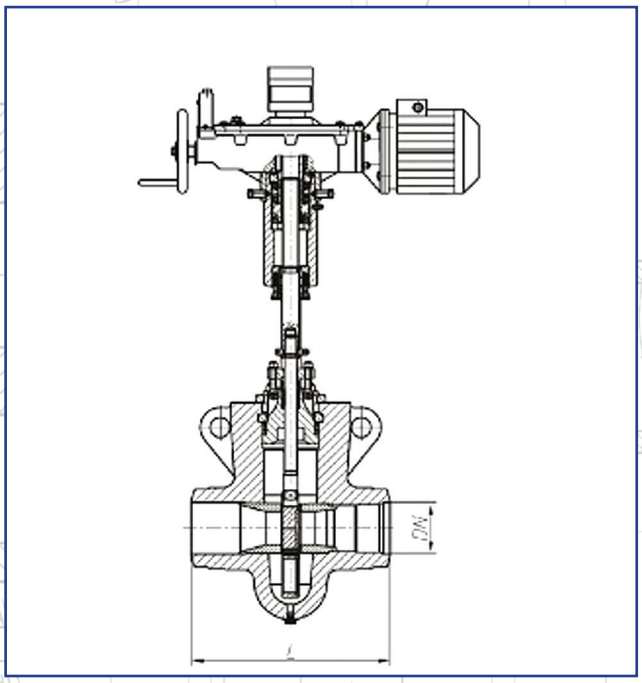


рис. 1

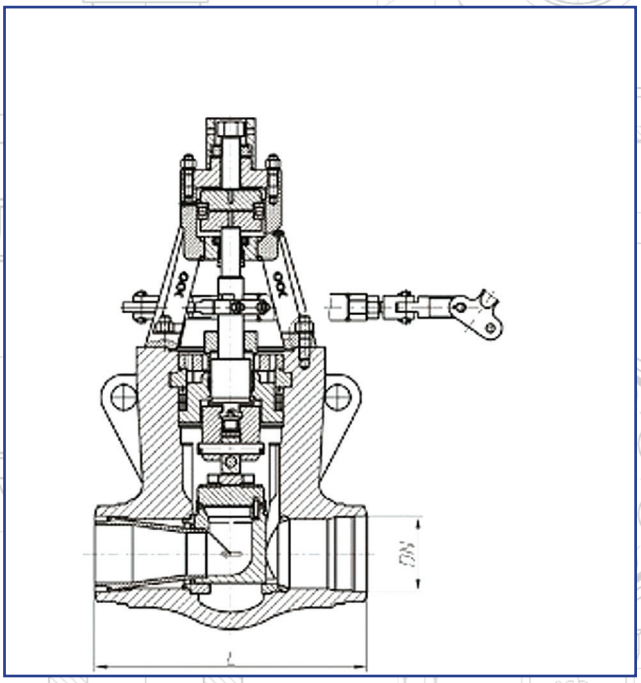


рис. 2

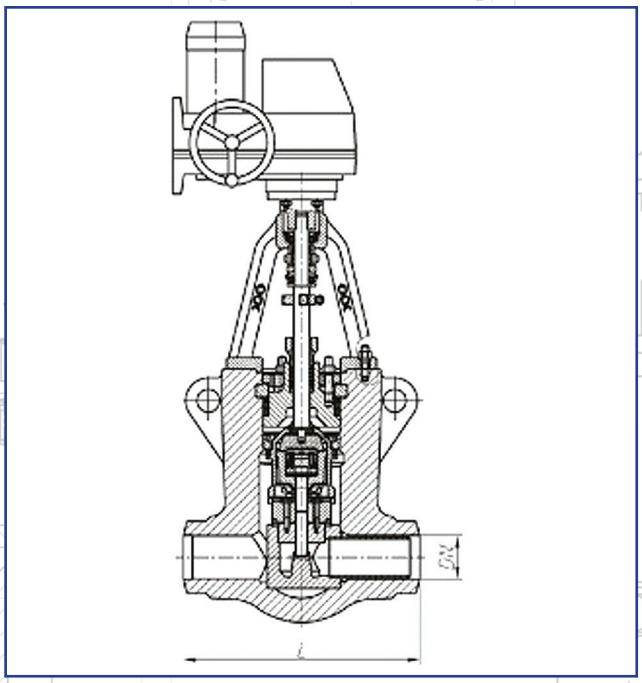


рис. 3

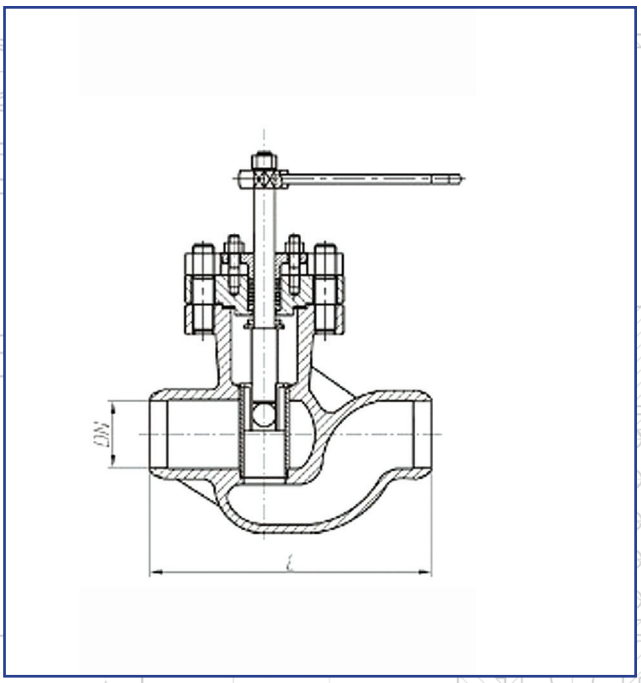


рис. 4

ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Клапаны регулирующие

ГОСТ Р 53672-2009

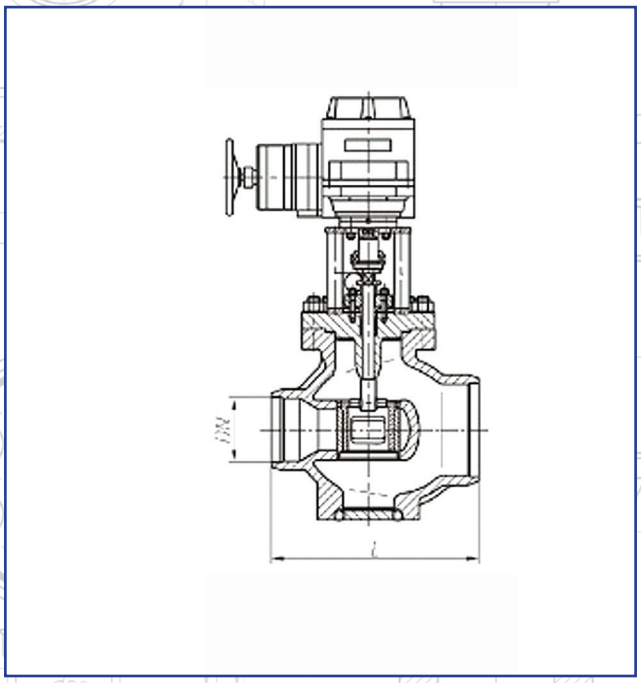


рис. 5

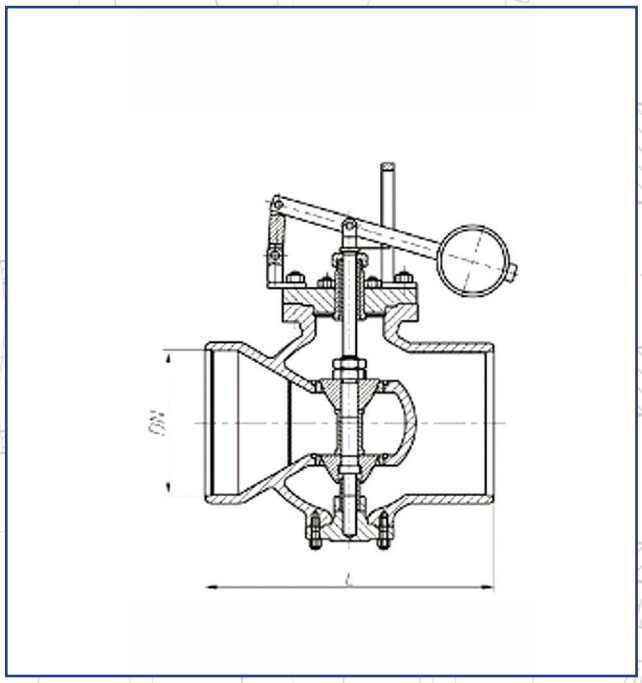


рис. 6

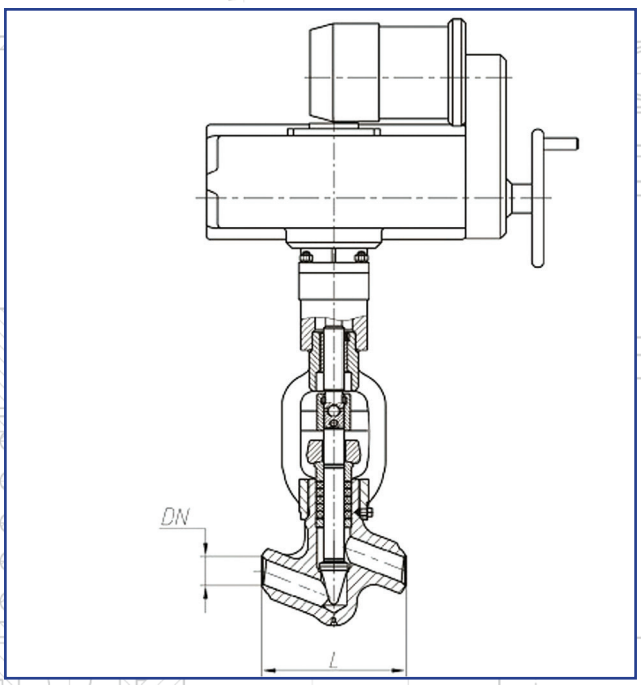


рис. 7

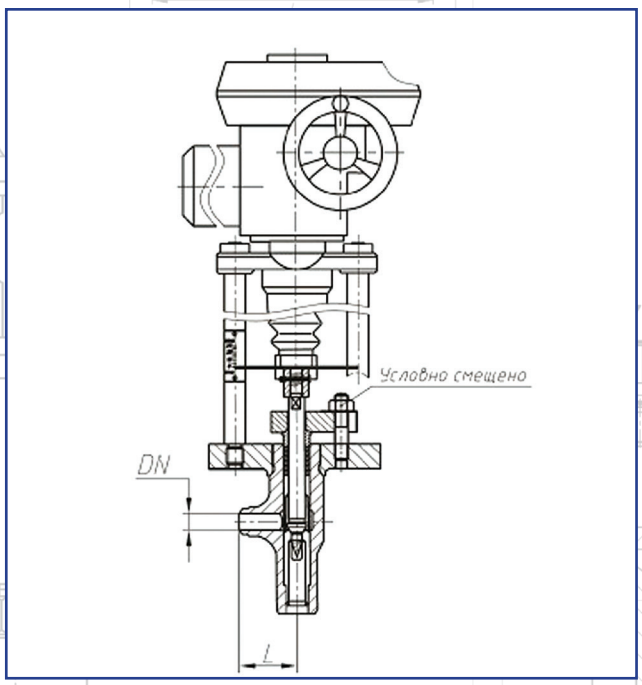


рис. 8

Техническая характеристика и основные размеры. Таблица 1

Обозначение маркировочное	Аналог	DN, мм	Pp, МПа или PN, кгс/см²	t, °C	Среда	ΔP, МПа	Материал корпуса	KV100, м³/час	Fmax, см²	L, мм	Мкр, Н-м	Мас-са, кг	Тип регулирующе-го органа Рис.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
DN<100													
КЛ.2.3.3.10.255.0	10с-6-1	10	25,0	545	пар	3,9	12Х1МФ	1,8	0,6	110	25	3,0	7
КЛ.2.3.3.10.255.0	597-10-0а	10	25,0	545	пар	3,9	12Х1МФ	3,0 *	0,5	110	25	3,1	7
КЛ.1.3.3.10.380.0	10с-5-1-1	10	37,3	280	вода	1,0	25	0,4	0,085	110	25	3,0	7
КЛ.1.3.3.10.380.0	10с-5-1-2	10	37,3	280	вода	1,0	25	1,8	0,6	110	25	3,0	7
КЛ.1.3.3.10.380.0	584-10-0	10	37,3	280	вода	1,0	25	1,5	0,5	110	25	3,1	7
КЛ.1.3.3.10.100.Э	9с-1-1	10	PN 100	455	вода-пар	1,0	20	0,4	0,06	140	13,7	1,6	7
КЛ.1.3.3.10.100.Э	9с-1-2	10	PN 100	455	вода-пар	1,0	20	0,6	0,085	140	13,7	1,6	7
КЛ.1.3.3.10.100.0	10с-1	10	PN 100	455	вода-пар	1,0	20	0,6	0,085	140	7	1,1	7
КЛ.1.3.3.10.250.Э	9с-5-1-1	10	PN 250	455	вода-пар	1,0	25	0,4	0,085	110	114	3,6	7
КЛ.1.3.3.10.250.Э	9с-5-1-2	10	PN 250	455	вода-пар	1,0	25	1,8	0,6	110	114	3,6	7
КЛ.1.3.3.20.380.0	10с-5-2-1	20	37,3	280	вода	1,0	25	1,3	0,3	160	80	6,1	7
КЛ.1.3.3.20.380.Э	10с-5-2-1Э	20	37,3	280	вода	1,0	20	1,3	0,3	160	80	29,7	7
КЛ.1.3.3.20.380.0	10с-5-2-2	20	37,3	280	вода	1,0	20	6,0	1,75	160	80	6,1	7
КЛ.1.3.3.20.380.Э	10с-5-2-2Э	20	37,3	280	вода	1,0	20	6,0	1,75	160	80	29,7	7
КЛ.1.3.3.20.380.0	1032-20-0	20	37,3	280	вода	1,0	25	6,17	1,75	160	50	5,4	7
КЛ.1.3.3.20.380.Э	9с-7-2Р 1438-20-Р	20	37,3	280	вода	4,0	20	2,9	0,58	70	1900 **	15,9	8
КЛ.1.3.3.20.380.Э	9с-7-2Э 1438-20-Э	20	37,3	280	вода	4,0	20	2,9	0,58	70	20000	40,0	8
КЛ.1.3.3.20.380.Э	9с-7-2Р-01 1438-20-Р-01	20	37,3	280	вода	4,0	20	2,7	0,51	70	1900 **	15,9	8
КЛ.1.3.3.20.380.Э	9с-7-2Э-01 1438-20-Э-01	20	37,3	280	вода	4,0	20	2,7	0,51	70	20000	40,0	8
КЛ.1.3.3.20.380.Э	9с-7-2Р-02 1438-20-Р-02	20	37,3	280	вода	4,0	20	2,0	0,41	70	1900 **	15,9	8
КЛ.1.3.3.20.380.Э	9с-7-2Э-02 1438-20-Э-02	20	37,3	280	вода	4,0	20	2,0	0,41	70	20000	40,0	8
КЛ.1.3.3.20.380.Э	9с-7-2Р-03 1438-20-Р-03	20	37,3	280	вода	4,0	20	1,8	0,38	70	1900 **	15,9	8

Продолжение таблицы 1

Обозначение маркировочное	Аналог	DN, мм	Pp, МПа или PN, кгс/см²	t, °C	Среда	ΔP, МПа	Материал корпуса	KV100, м³/час	Fmax, см²	L, мм	Мкр, Н-м	Мас-са, кг	Тип регулирующе-го органа Рис.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
DN<100													
КЛ.1.3.3.20.380.Э	9с-7-2Э-03 1438-20-Э-03	20	37,3	280	вода	4,0	20	1,8	0,38	70	20000	40,0	8
КЛ.1.3.3.20.380.Э	9с-7-2Р-04 1438-20-Р-04	20	37,3	280	вода	4,0	20	1,4	0,3	70	1900 **	15,9	8
КЛ.1.3.3.20.380.Э	9с-7-2Э-04 1438-20-Э-04	20	37,3	280	вода	4,0	20	1,4	0,3	70	20000	40,0	8
КЛ.1.3.3.20.380.Э	9с-7-2Р-05 1438-20-Р-05	20	37,3	280	вода	4,0	20	0,8	0,17	70	1900 **	15,9	8
КЛ.1.3.3.20.380.Э	9с-7-2Э-05 1438-20-Э-05	20	37,3	280	вода	4,0	20	0,8	0,17	70	20000	40,0	8
КЛ.1.3.3.20.380.Э	9с-7-2Р-06 1438-20-Р-06	20	37,3	280	вода	12,0	20	2,9	1,33	70	1900 **	15,9	8
КЛ.1.3.3.20.380.Э	9с-7-2Э-06 1438-20-Э-06	20	37,3	280	вода	12,0	20	2,9	1,33	70	20000	40,0	8
КЛ.1.3.3.20.380.Э	9с-7-2Р-07 1438-20-Р-07	20	37,3	280	вода	12,0	20	2,7	1,27	70	1900 **	15,9	8
КЛ.1.3.3.20.380.Э	9с-7-2Э-07 1438-20-Э-07	20	37,3	280	вода	12,0	20	2,7	1,27	70	20000	40,0	8
КЛ.1.3.3.20.380.Э	9с-7-2Р-08 1438-20-Р-08	20	37,3	280	вода	12,0	20	2,0	0,84	70	1900 **	15,9	8
КЛ.1.3.3.20.380.Э	9с-7-2Э-08 1438-20-Э-08	20	37,3	280	вода	12,0	20	2,0	0,84	70	20000	40,0	8
КЛ.1.3.3.20.380.Э	9с-7-2Р-09 1438-20-Р-09	20	37,3	280	вода	12,0	20	1,8	0,78	70	1900 **	15,9	8
КЛ.1.3.3.20.380.Э	9с-7-2Э-09 1438-20-Э-09	20	37,3	280	вода	12,0	20	1,8	0,78	70	20000	40,0	8
КЛ.1.3.3.20.380.Э	9с-7-2Р-10 1438-20-Р-10	20	37,3	280	вода	12,0	20	1,4	0,64	70	1900 **	15,9	8
КЛ.1.3.3.20.380.Э	9с-7-2Э-10 1438-20-Э-10	20	37,3	280	вода	12,0	20	1,4	0,64	70	20000	40,0	8

Продолжение таблицы 1

Обозначение маркировочное	Аналог	DN, мм	Pp, МПа или PN, кгс/см²	t, °C	Среда	ΔP, МПа	Материал корпуса	KV100, м³/час	Fmax, см²	L, мм	Мкр, Н-м	Мас-са, кг	Тип регулирующе-го органа Рис.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
DN<100													
КЛ.1.3.3.20.380.Э	9с-7-2Р-11 1438-20-Р-11	20	37,3	280	вода	12,0	20	0,8	0,39	70	1900 **	15,9	8
КЛ.1.3.3.20.380.Э	9с-7-2Э-11 1438-20-Э-11	20	37,3	280	вода	12,0	20	0,8	0,39	70	20000	40,0	8
КЛ.1.3.3.20.380.Э	9с-7-2Р-12 1438-20-Р-12	20	37,3	280	вода	12,0	20	0,5	0,25	70	1900 **	15,9	8
КЛ.1.3.3.20.380.Э	9с-7-2Э-12 1438-20-Э-12	20	37,3	280	вода	12,0	20	0,5	0,25	70	20000	40,0	8
КЛ.1.3.3.20.380.Э	9с-7-2Р-13 1438-20-Р-13	20	37,3	280	вода	12,0	20	0,3	0,15	70	1900 **	15,9	8
КЛ.1.3.3.20.380.Э	9с-7-2Э-13 1438-20-Э-13	20	37,3	280	вода	12,0	20	0,3	0,15	70	20000	40,0	8
КЛ.1.3.3.20.63.Э	9с-4-1-1	20	PN 63	425	вода-пар	1,0	25	1,3	0,3	160	65,6	4,2	7
КЛ.1.3.3.20.100.0	10с-4-2	20	PN 100	455	вода-пар	1,0	25	4,4	1,71	160	28	6,9	7
КЛ.1.3.3.20.100.Э	10с-4-2Э	20	PN 100	455	вода-пар	1,0	25	4,4	1,71	160	28	29,7	7
КЛ.1.3.3.20.250.Э	9с-5-2-1	20	PN 250	455	вода-пар	1,0	25	1,3	0,3	160	340	6,9	7
КЛ.1.3.3.20.250.Э	9с-5-2-2	20	PN 250	455	вода-пар	1,0	25	6,3	1,5	160	340	6,9	7
КЛ.2.3.3.20.255.0	1031-20-0	20	25,0	545	пар	3,9	12Х1МФ	12,5	1,75	160	50	5,4	7
КЛ.1.3.3.32.63.Э	9с-4-2	32	PN 63	425	вода-пар	1,0	20	3,2	0,67	230	99	5,1	7
КЛ.1.3.3.32.100.Э	9с-4-2-1	32	PN 100	455	вода-пар	1,0	20	3,2	0,67	230	117	7,9	7
КЛ.1.3.3.32.100.0	10с-4-3	32	PN 100	455	вода-пар	1,0	20	2,7	0,28	230	28	6,9	7
КЛ.1.3.3.32.100.Э	10с-4-3Э	32	PN 100	455	вода-пар	1,0	20	2,7	0,28	230	28	30,6	7
КЛ.1.3.3.32.100.0	10с-4-3-1	32	PN 100	455	вода-пар	1,0	20	3,2	0,67	230	28	6,9	7
КЛ.1.3.3.32.100.Э	10с-4-3-1Э	32	PN 100	455	вода-пар	1,0	20	3,2	0,67	230	28	30,6	7
КЛ.1.3.3.32.380.Э	-	32	37,3	280	вода	17,0	20	2,7	0,86	300	220	176,0	3
КЛ.2.3.3.40.160.Э	815-40-Рв-01	40	15,7	545	пар	-	12Х1МФ	30,00 *	6,5	190	2350	22,7	1
КЛ.2.3.3.40.255.Э	815-40-Рв	40	25,0	545	пар	-	12Х1МФ	25,00 *	3,2	190	2350	22,7	1
КЛ.1.3.3.40.380.Э	9с-7-4Э	40	37,3	280	вода	4,0	20	22,0	3,78	100	25000	52,0	8

Продолжение таблицы 1

Обозначение маркировочное	Аналог	DN, мм	Pp, МПа или PN, кгс/см²	t, °C	Среда	ΔP, МПа	Материал корпуса	KV100, м³/час	Fmax, см²	L, мм	Мкр, Н-м	Мас-са, кг	Тип регулирующе-го органа Рис.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
DN<100													
КЛ.1.3.3.40.380.Э	-	40	37,3	280	вода	17,6	20	27,0	8,6	300	320	176,0	3
КЛ.1.3.3.40.380.Э	9с-7-4Э-01	40	37,3	280	вода	4,0	20	12,0	2,38	100	25000	52,0	8
КЛ.1.3.3.40.380.Э	9с-7-4Э-02	40	37,3	280	вода	4,0	20	9,0	1,78	100	25000	52,0	8
КЛ.1.3.3.40.380.Э	9с-7-4Э-03	40	37,3	280	вода	4,0	20	8,0	1,59	100	25000	52,0	8
КЛ.1.3.3.40.380.Э	9с-7-4Э-04	40	37,3	280	вода	4,0	20	5,5	1,09	100	25000	52,0	8
КЛ.1.3.3.40.380.Э	9с-7-4Э-05	40	37,3	280	вода	4,0	20	4,5	0,89	100	25000	52,0	8
КЛ.2.3.3.50.140.Э	10с-6-5Э	50	13,7	560	пар	3,9	12Х1МФ	29,6	8,4	250	250	38,7	7
КЛ.2.3.3.50.140.Э	811-50-Рв	50	13,7	560	пар	-	12Х1МФ	15,0 *	4,0	190	1350	22,7	1
КЛ.1.3.3.50.174.Э	10с-5-5Э	50	17,0	350	вода	1,0	20	29,6	8,4	220	250	80,0	7
КЛ.2.3.3.50.255.0	10с-6-2	50	25,0	545	пар	3,9	12Х1МФ	6,0	1,75	160	80	6,1	7
КЛ.2.3.3.50.255.Э	10с-6-2Э	50	25,0	545	пар	3,9	12Х1МФ	6,0	1,75	160	80	29,7	7
КЛ.1.3.3.50.63.Э	6с-12-1-1	50	PN 63	425	вода-пар	14,5	25Л	42,0	18,0	350	35	58,0	5
КЛ.1.3.3.50.63.Э	6с-12-1-1Э	50	PN 63	425	вода-пар	14,5	25Л	42,0	18,0	350	35	85,0	5
КЛ.1.3.3.50.63.Э	6с-12-1-2	50	PN 63	425	вода-пар	14,5	25Л	25,5	11,0	350	35	58,0	5
КЛ.1.3.3.50.63.Э	6с-12-1-2Э	50	PN 63	425	вода-пар	14,5	25Л	25,5	11,0	350	35	85,0	5
КЛ.1.3.3.50.63.Э	9с-3-3-2	50	PN 63	425	вода-пар	1,0	20	5,75	0,9	240	82	7,7	7
КЛ.1.3.3.50.63.Э	9с-3-3-4	50	PN 63	425	вода-пар	1,0	20	10,25	2,39	240	82	7,7	7
КЛ.1.3.3.50.63.0	10с-4-5	50	PN 63	425	вода-пар	1,0	20	4,75	2,15	240	28	9,6	7
КЛ.1.3.3.50.63.Э	10с-4-5Э	50	PN 63	425	вода-пар	1,0	20	4,75	2,15	240	28	33,6	7
КЛ.1.3.3.50.100.Э	Т-33б	50	PN 100	300	вода	1,0	25Л	10,7	3,52	225	100	25,0	4
КЛ.1.3.3.50.100.Э	-	50	9,8	250	вода	4,5	20	5,3	1,7	60	300	176,0	3
КЛ.1.3.3.50.250.0	10с-5-5-1	50	PN 250	455	вода-пар	1,0	20	5,75	1,27	220	250	35,2	7
КЛ.1.3.3.50.250.Э	10с-5-5-1Э	50	PN 250	455	вода-пар	1,0	20	5,75	0,84	220	250	80,0	7
КЛ.1.3.3.50.250.0	10с-5-5-2	50	PN 250	455	вода-пар	1,0	20	10,25	0,78	220	250	80,0	7
КЛ.1.3.3.50.250.Э	10с-5-5-2Э	50	PN 250	455	вода-пар	1,0	20	10,25	0,64	220	250	80,0	7
КЛ.1.3.3.65.60.0	976-65-М-01	65	5,9	275	вода-пар	1,0	20	23,28	6,6	250	180	44,0	7

Продолжение таблицы 1

Обозначение маркировочное	Аналог	DN, мм	Pp, МПа или PN, кгс/см²	t, °C	Среда	ΔP, МПа	Материал корпуса	KV100, м³/час	Fmax, см²	L, мм	Мкр, Н-м	Мас-са, кг	Тип регулирующе-го органа Рис.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
DN<100													
КЛ.2.3.3.65.100.Э	10с-6-6Э	65	9,8	540	пар	3,9	12Х1МФ	30,0	12,9	250	250	83,3	7
КЛ.2.3.3.65.100.Э	808-65-Рв	65	9,8	540	пар	-	12Х1МФ	28,5	9,5	190	2200	34,1	1
КЛ.2.3.3.65.100.Э	808-65-Рв-01	65	9,8	540	пар	-	12Х1МФ	14,19	4,8	190	2200	34,1	1
КЛ.1.3.3.65.240.0	10с-5-6	65	23,5	250	вода	1,0	20	22,6	6,4	250	250	38,7	7
КЛ.1.3.3.65.240.Э	10с-5-6Э	65	23,5	250	вода	1,0	20	22,6	6,4	250	250	83,3	7
КЛ.1.3.3.65.240.0	976-65-М	65	23,5	250	вода	1,0	20	23,28	6,6	250	180	44,0	7
КЛ.1.3.3.65.240.Э	976-65-Э	65	23,5	250	вода	1,0	20	45,5	12,6	250	180	111,0	7
КЛ.1.3.3.65.240.Э	9с-7-6Э	65	23,5	250	вода	4,0	20	22,0	3,78	100	20000	52,0	8
КЛ.1.3.3.65.240.Э	9с-7-6Э-01	65	23,5	250	вода	4,0	20	12,0	2,38	100	20000	52,0	8
КЛ.1.3.3.65.240.Э	9с-7-6Э-02	65	23,5	250	вода	4,0	20	9,0	1,78	100	20000	52,0	8
КЛ.1.3.3.65.240.Э	9с-7-6Э-03	65	23,5	250	вода	4,0	20	8,0	1,59	100	20000	52,0	8
КЛ.1.3.3.65.240.Э	9с-7-6Э-04	65	23,5	250	вода	4,0	20	5,5	1,09	100	20000	52,0	8
КЛ.1.3.3.65.240.Э	9с-7-6Э-05	65	23,5	250	вода	4,0	20	4,5	0,89	100	20000	52,0	8
КЛ.1.3.3.65.240.Э	1436-65-Э	65	23,5	250	вода	4,0	20	22,0	-	100	20000	52,0	8
КЛ.1.3.3.65.240.Э	1436-65-Э-01	65	23,5	250	вода	4,0	20	12,0	-	100	20000	52,0	8
КЛ.1.3.3.65.240.Э	1436-65-Э-02	65	23,5	250	вода	4,0	20	9,0	-	100	20000	52,0	8
КЛ.1.3.3.65.240.Э	1436-65-Э-03	65	23,5	250	вода	4,0	20	8,0	-	100	20000	52,0	8
КЛ.1.3.3.65.240.Э	1436-65-Э-04	65	23,5	250	вода	4,0	20	5,5	-	100	20000	52,0	8
КЛ.1.3.3.65.240.Э	1436-65-Э-05	65	23,5	250	вода	4,0	20	4,5	-	100	20000	52,0	8
КЛ.1.3.3.65.240.Э	879-65-Ра	65	23,5	250	вода	15,0	20	1,4	0,50	100	5000 **	40,0	8

Продолжение таблицы 1

Обозначение маркировочное	Аналог	DN, мм	Pp, МПа или PN, кгс/см²	t, °C	Среда	ΔP, МПа	Материал корпуса	KV100, м³/час	Fmax, см²	L, мм	Мкр, Н-м	Масса, кг	Тип регулирующего органа Рис.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
DN<100													
КЛ.1.3.3.65.240.Э	879-65-Ра-01	65	23,5	250	вода	15,0	20	2,1	0,775	100	5000 **	40,0	8
КЛ.1.3.3.65.240.Э	879-65-Ра-02	65	23,5	250	вода	15,0	20	2,8	1,0	100	5000 **	40,0	8
КЛ.1.3.3.65.240.Э	879-65-Ра-03	65	23,5	250	вода	15,0	20	4,3	1,55	100	5000 **	40,0	8
КЛ.1.3.3.65.240.Э	879-65-Ра-04	65	23,5	250	вода	15,0	20	5,6	2,0	100	5000 **	40,0	8
КЛ.1.3.3.80.100.Э	Т-34б	80	PN 100	200	вода	1,0	25Л	29,6	9,8	320	100	32,0	4
КЛ.1.3.3.80.100.Э	6с-13-1	80	PN 100	450	вода-пар	17,7	25Л	54,8	13,6	430	67	104,0	5
КЛ.1.3.3.80.100.Э	6с-13-1Э	80	PN 100	450	вода-пар	17,7	25Л	54,8	13,6	430	67	131,0	5

Техническая характеристика и основные размеры. Таблица 2

Обозначение маркировочное	Аналог	DN, мм	Pp, МПа или PN, кгс/см²	t, °C	Среда	ΔP, МПа	Материал корпуса	KV100, м³/час	Fmax, см²	L, мм	Мкр, Н-м	Масса, кг	Тип регулирующего органа Рис.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
DN≥100													
КЛ.1.3.3.100.100.Э	-	100	9,8	440	пар	4,5	20	88,1	28,2	400	310	240,0	3
КЛ.2.3.3.100.100.Э	1085-100-Э	100	9,8	540	пар	9,8	15Х1М1ФЛ	71,5	24,0	400	153	233,0	1
КЛ.2.3.3.100.100.Э	1085-100-Э-01	100	9,8	540	пар	9,8	15Х1М1ФЛ	47,0	24,0	400	153	233,0	1
КЛ.2.3.3.100.100.Э	808-100-Э	100	9,8	540	пар	9,8	15Х1М1ФЛ	68,0	19,3	500	125	279,0	1
КЛ.2.3.3.100.100.Э	995-100-Эа	100	9,8	540	пар	9,8	15Х1М1ФЛ	85,0	24,0	500	212	265,0	1
КЛ.2.3.3.100.140.Э	1087-100-Эа	100	13,7	560	пар	13,7	15Х1М1ФЛ	96,7	24,0	400	208	240,0	1
КЛ.2.3.3.100.140.Э	1087-100-Э-01	100	13,7	560	пар	13,7	15Х1М1ФЛ	60,0 *	15,8	400	208	233,0	1
КЛ.2.3.3.100.140.Э	1087-100-Э-02	100	13,7	560	пар	13,7	15Х1М1ФЛ	35,0 *	8,8	400	208	233,0	1
КЛ.2.3.3.100.140.Э	977-100-Э а	100	13,7	560	пар	13,7	15Х1М1ФЛ	88,0 *	24,0	500	290	265,0	1
КЛ.2.3.3.100.240.Э	1086-100-Э	100	23,5	250	вода	7,0	20, 20ГСЛ	36,3	8,8	400	217	256,0	1
КЛ.2.3.3.100.240.Э	1086-100-Эа-01	100	23,5	250	вода	7,0	20, 20ГСЛ	96,7	24,0	400	217	256,0	1
КЛ.2.3.3.100.240.Э	1086-100-Э-02	100	23,5	250	вода	7,0	20ГСЛ	36,3	8,8	400	217	239,0	1
КЛ.2.3.3.100.240.Э	976-100-Эа	100	23,5	250	вода	7,0	20, 20ГСЛ	38,3	9,5	500/550	217	262,0	1
КЛ.2.3.3.100.240.Э	1416-100-Р	100	23,5	250	вода	17,6	20ГСЛ	95,0	23,5	400	-	183,0	2
КЛ.2.3.3.100.240.Э	1416-100-Р-01	100	23,5	250	вода	17,6	20ГСЛ	68,3	17,0	400	-	183,0	2
КЛ.2.3.3.100.240.Э	1416-100-Р-02	100	23,5	250	вода	17,6	20ГСЛ	38,5	9,5	400	-	183,0	2
КЛ.1.3.3.100.240.Э	-	100	23,5	250	вода	17,6	20	95,0	30,3	400	630	280,0	3

Продолжение таблицы 2

Обозначение маркировочное	Аналог	DN, мм	Pp, МПа или PN, кгс/см^2	t, °C	Среда	ΔP, МПа	Материал корпуса	KV100, м^3/час	Fmax, см^2	L, мм	Мкр, Н-м	Масса, кг	Тип регулирующего органа Рис.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
DN≥100													
КЛ.2.3.3.100.255.Э	1233-100-Э	100	25,0	545	пар	11,4	15Х1М1ФЛ	225,0 *	30.0	600	530	512,0	1
КЛ.2.3.3.100.255.Э	1233-100-Э-01	100	25,0	545	пар	11,4	15Х1М1ФЛ	375,0 *	50,0	600	530	512,0	1
КЛ.2.3.3.100.255.Э	1233-100-Э-02	100	25,0	545	пар	11,4	15Х1М1ФЛ	315,0 *	42,5	600	530	512,0	1
КЛ.2.3.3.100.290.Э	933-100-Эа	100	28,4	510	пар	28,4	15Х1М1ФЛ	218,0	24,0	500/550	436	267,0	1
КЛ.2.3.3.100.290.Э	933-100-Эа-01	100	28,4	510	пар	28,4	15Х1М1ФЛ	400,0	44,0	500/550	436	267,0	1
КЛ.2.3.3.100.300.Э	КД 125.30-2	100	30,0	485	пар	13,0	15Х1М1ФЛ	88,1	28,2	520	560	442,0	3
КЛ.2.3.3.100.380.Э	1084-100-Эа	100	37,3	280	вода	7,0	20, 20ГСЛ	15,7	4,0	400	356	226,0	1
КЛ.2.3.3.100.380.Э	1084-100-Эа-01	100	37,3	280	вода	7,0	20, 20ГСЛ	24,2	6,0	400	356	226,0	1
КЛ.2.3.3.100.380.Э	1084-100-Эа-02	100	37,3	280	вода	7,0	20, 20ГСЛ	36,3	9,5	400	356	226,0	1
КЛ.2.3.3.100.380.Э	1084-100-Эа-03	100	37,3	280	вода	7,0	20, 20ГСЛ	97,8	24,0	400	356	239,0	1
КЛ.2.3.3.100.380.Э	992-100-Эа-03	100	37,3	280	вода	7,0	20, 20ГСЛ	96,7	24,0	500/550	364	261,0	1
КЛ.2.3.3.100.380.Э	992-100-Эа	100	37,3	280	вода	7,0	20, 20ГСЛ	16,1	4,0	500/550	364	261,)	1
КЛ.2.3.3.100.380.Э	992-100-Эа-01	100	37,3	280	вода	7,0	20, 20ГСЛ	24,2	6,0	500/550	364	261,0	1
КЛ.2.3.3.100.380.Э	992-150-Эа-02	100	37,3	280	вода	7,0	20, 20ГСЛ	38,3	9,5	500/550	364	261,0	1
КЛ.1.3.3.100.100.Э	Т-35б	100	PN 100	300	вода-пар	1,5	25Л	86,0	28,04	350	150	98,6,0	4
КЛ.1.3.3.100.100.Э	Т-135бм	100	PN 100	300	вода-пар	2,5	25Л	31,0	10,0	400	150	115,0	5
КЛ.1.3.3.100.100.Э	Т-135бм	100	PN 100	300	вода-пар	2,5	25Л	58,0	19,2	400	150	115,0	5

Продолжение таблицы 2

Обозначение маркировочное	Аналог	DN, мм	Pp, МПа или PN, кгс/см²	t, °C	Среда	ΔP, МПа	Материал корпуса	KV100, м³/час	Fmax, см²	L, мм	Мкр, Н-м	Масса, кг	Тип регулирующего органа Рис.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
DN≥100													
КЛ.1.3.3.100.100.Э	Т-135бм	100	PN 100	300	вода-пар	2,5	25Л	88,0	29,2	400	150	115,0	5
КЛ.1.3.3.100.100.Э	Т-135бм	100	PN 100	300	вода-пар	2,5	25Л	108,0	36,0	400	150	115,0	5
КЛ.1.3.3.100.100.Э	6с-13-2	100	PN 100	450	вода-пар	17,7	25Л	71,0	19,5	430	67	96,0	5
КЛ.1.3.3.100.100.Э	6с-13-2Э	100	PN 100	450	вода-пар	17,7	25Л	71,0	19,5	430	67	123,0	5
КЛ.2.3.3.150.100.Э	995-150-Эа	150	9,8	540	пар	9,8	15Х1М1ФЛ	250,0	78,5	600	370	571,0	1
КЛ.2.3.3.150.100.Э	995-150-Эа-01	150	9,8	540	пар	9,8	20ХМФЛ	102,0 *	37,8	600	370	571,0	1
КЛ.2.3.3.150.100.Э	995-150-Эа-02	150	9,8	540	пар	9,8	20ХМФЛ	170,0 *	53,4	600	370	571,0	1
КЛ.2.3.3.150.240.Э	-	150	23,5	250	вода	3,5	20ГСЛ	316,5	78,5	600	287	600,0	1
КЛ.1.3.3.150.64.Э	Т-36б	150	PN 64	200	вода-пар	1,5	25Л	137,0	45,2	450	150	106,2	4
КЛ.1.3.3.150.100.Э	Т-136бм	150	PN 100	300	вода-пар	2,5	25Л	46,0	15,0	500	150	134,0	5
КЛ.1.3.3.150.100.Э	Т-136бм	150	PN 100	300	вода-пар	2,5	25Л	78,5,0	26,0	500	150	134,0	5
КЛ.1.3.3.150.100.Э	Т-136бм	150	PN 100	300	вода-пар	2,5	25Л	127,0	42,0	500	150	134,0	5
КЛ.1.3.3.150.100.Э	Т-136бм	150	PN 100	300	вода-пар	2,5	25Л	172,0	57,0	500	150	134,0	5
КЛ.1.3.3.150.100.Э	6с-13-3	150	PN 100	450	вода-пар	17,7	25Л	175,0	54,9	450	67	158,0	5
КЛ.1.3.3.150.100.Э	6с-13-3Э	150	PN 100	450	вода-пар	17,7	25Л	175,0	54,9	450	67	131,0	5
КЛ.2.3.3.175.100.Э	977-175-Э	175	9,8	545	пар	9,8	15Х1М1ФЛ	250,0 *	78,5	600	370	570,0	1
КЛ.2.3.3.175.140.Э	977-175-Эа	175	13,7	560	пар	13,7	15Х1М1ФЛ	302,6	78,3	600	507	583,0	1

Продолжение таблицы 2

Обозначение маркировочное	Аналог	DN, мм	Pp, МПа или PN, кгс/см²	t, °C	Среда	ΔP, МПа	Материал корпуса	KV100, м³/час	Fmax, см²	L, мм	Мкр, Н-м	Масса, кг	Тип регулирующего органа Рис.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
DN≥100													
КЛ.2.3.3.175.140.Э	977-175-Эа-01	175	13,7	560	пар	13,7	15Х1М1ФЛ	148,0 *	37,8	600	507,0	571,0	1
КЛ.2.3.3.175.140.Э	977-175-Эа-02	175	13,7	560	пар	13,7	15Х1М1ФЛ	240,0 *	53,4	600	507,0	571,0	1
КЛ.2.3.3.175.240.Э	976-175-Эб	175	23,5	250	вода	3,9	20, 20ГСЛ	96,7	24,0	600	287	558,0	1
КЛ.2.3.3.175.240.Э	976-175-Эб-01	175	23,5	250	вода	3,9	20, 20ГСЛ	217,7	54,0	600	293	558,0	1
КЛ.2.3.3.175.240.Э	1416-175-Р-02	175	23,5	250	вода	17,6	20ГСЛ	77,0	24,7	650	-	618,0	2
КЛ.2.3.3.175.240.Э	1416-175-Р-01	175	23,5	250	вода	17,6	20ГСЛ	99,0	31,7	650	-	618,0	2
КЛ.1.3.3.175.240.Э	-	175	23,5	250	вода	19,0	20ГСЛ	71	22,8	650	1600	854,0	3
КЛ.2.3.3.175.240.Э	1416-175-Р	175	23,5	250	вода	17,6	20ГСЛ	134,0	43,0	650	-	615,0	2
КЛ.2.3.3.175.290.Э	993-175-Эб	175	28,4	510	пар	28,4	15Х1М1ФЛ	473,7	54,0	600	710	563,0	1
КЛ.2.3.3.175.290.Э	993-175-Эб-01	175	28,4	510	пар	28,4	15Х1М1ФЛ	715,1	80,5	600	710	563,0	1
КЛ.2.3.3.175.380.Э	-	175	37,3	280	вода	4,0	20ГСЛ	96,7	24,0	600	384	590,0	1
КЛ.1.3.3.200.100.Э	Т-141бм	200	PN 100	300	вода-пар	2,5	25Л	136,0	45,0	600	200	203,0	5
КЛ.1.3.3.200.100.Э	Т-141бм	200	PN 100	300	вода-пар	2,5	25Л	166,0	55,0	600	200	203,0	5
КЛ.1.3.3.200.100.Э	Т-141бм	200	PN 100	300	вода-пар	2,5	25Л	196,0	65,0	600	200	203,0	5
КЛ.1.3.3.200.100.Э	Т-141бм	200	PN 100	300	вода-пар	2,5	25Л	272,0	90,0	600	200	203,0	5
КЛ.1.3.3.200.100.Э	6с-13-4	200	PN 100	450	вода-пар	17,7	25Л	198,0	82,4	500	67	135,0	5
КЛ.1.3.3.200.100.Э	6с-13-4Э	200	PN 100	450	вода-пар	17,7	25Л	198,0	82,4	500	67	162,0	5

Продолжение таблицы 2

Обозначение маркировочное	Аналог	DN, мм	Pp, МПа или PN, кгс/см²	t, °C	Среда	ΔP, МПа	Материал корпуса	KV100, м³/час	Fmax, см²	L, мм	Мкр, Н-м	Масса, кг	Тип регулирующего органа Рис.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
DN≥100													
КЛ.2.3.3.200.380.Э	870-200-Э КРЗд 200.44	200	37,3	280	вода	17,6	20ГСЛ	85,0	27,53	650	600	630,0	3
КЛ.2.3.3.225.240.Э	1416-225-Р	225	23,5	250	вода	17,6	20ГСЛ	217,0	69,7	750	-	806,0	2
КЛ.2.3.3.225.240.Э	1416-225-Р-01	225	23,5	250	вода	17,6	20ГСЛ	146,0	46,7	750	-	806,0	2
КЛ.2.3.3.225.240.Э	1416-225-Р-02	225	23,5	250	вода	17,6	20ГСЛ	125,0	43,0	750	-	806,0	2
КЛ.2.3.3.225.240.Э	1416-225-Р-03	225	23,5	250	вода	17,6	20ГСЛ	77,0	40,0	750	-	806,0	2
КЛ.2.3.3.225.240.Э	1416-225-Э	225	23,5	250	вода	17,6	20ГСЛ	217,0	69,7	750	1600	950,0	2
КЛ.2.3.3.225.240.Э	1416-225-Э-01	225	23,5	250	вода	17,6	20ГСЛ	145,0	46,7	750	1600	950,0	2
КЛ.2.3.3.225.240.Э	1416-225-Э-02	225	23,5	250	вода	17,6	20ГСЛ	125,0	43,0	750	1600	950,0	2
КЛ.2.3.3.225.240.Э	1416-225-Э-03	225	23,5	250	вода	17,6	20ГСЛ	77,0	40,0	750	1600	950,0	2
КЛ.2.3.3.250.240.Э	976-250-Эб	250	23,5	250	вода	4,0	20, 20ГСЛ	191,52	47,0	800	588	1308,0	1
КЛ.2.3.3.250.240.Э	976-250-Эб-01	250	23,5	250	вода	4,0	20, 20ГСЛ	282,74	71,0	800	588	1308,0	1
КЛ.2.3.3.250.240.Э	1416-250-Р	250	23,5	250	вода	17,6	20ГСЛ	233,0	58,0	900	-	1050	2
КЛ.2.3.3.250.240.Э	1416-250-Р-01	250	23,5	250	вода	17,6	20ГСЛ	167,0	40,0	900	-	1050	2
КЛ.2.3.3.250.240.Э	1416-250-Р-02	250	23,5	250	вода	17,6	20ГСЛ	146,0	36,0	900	-	1050	2
КЛ.2.3.3.250.290.Э	993-250-Эб	250	28,4	510	пар	28,4	15Х1М1ФЛ	1093,3	120,0	800	1627	1534	1
КЛ.2.3.3.250.290.Э	993-250-Эб-01	250	28,4	510	пар	28,4	15Х1М1ФЛ	1608,1	160,0	800	1627	1534	1
КЛ.2.3.3.250.290.Э	1157-250-Э	250	28,4	510	вода	28,4	15Х1М1ФЛ	878,5	90,0	800	1470	1545	1
КЛ.2.3.3.250.290.Э	1157-250-Г	250	28,4	510	вода-пар	28,4	15Х1М1ФЛ	878,5	90,0	800	1470	1308	1

Продолжение таблицы 2

Обозначение маркировочное	Аналог	DN, мм	Pp, МПа или PN, кгс/см²	t, °С	Среда	ΔP, МПа	Материал корпуса	KV100, м³/час	Fmax, см²	L, мм	Мкр, Н-м	Масса, кг	Тип регулирующего органа Рис.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
DN≥100													
КЛ.2.3.3.250.380.Э	992-250-Эб	250	37,3	280	пар	4,0	20, 20ГСЛ	242,0	60,0	800	833	1320	1
КЛ.1.3.3.250.100.Э	Т-137бм	250	PN 100	300	вода-пар	2,5	25Л	121,0	40,0	600	200	257,0	5
КЛ.1.3.3.250.100.Э	Т-137бм	250	PN 100	300	вода-пар	2,5	25Л	212,0	70,0	600	200	257,0	5
КЛ.1.3.3.250.100.Э	Т-137бм	250	PN 100	300	вода-пар	2,5	25Л	272,0	90,0	600	200	257,0	5
КЛ.1.3.3.250.100.Э	Т-137бм	250	PN 100	300	вода-пар	2,5	25Л	348,0	115,0	600	200	257,0	5
КЛ.1.3.3.250.100.Э	Т-137бм	250	PN 100	300	вода-пар	2,5	25Л	424,0	140,0	600	200	257,0	5
КЛ.1.3.3.250.100.Э	6с-13-5	250	PN 100	450	вода-пар	17,7	25Л	370,0	147,0	600	67	217	5
КЛ.1.3.3.250.100.Э	6с-13-5Э	250	PN 100	450	вода-пар	17,7	25Л	370,0	147,0	600	67	244	5
КЛ.2.3.3.300.380.Э	992-300-Эб	300	37,3	510	вода	3,9	20, 20ГСЛ	463,7	115,0	900	892	1320	1
КЛ.2.3.3.300.380.Э	992-300-Эб-01	300	37,3	510	вода	3,9	20, 20ГСЛ	673,0	167,0	900	892	1534	1
КЛ.2.3.3.300.380.Э	992-300-Эб-02	300	37,3	280	вода	3,9	20, 20ГСЛ	1027,65	255,0	900	892	1534	1
КЛ.1.3.3.300.63.Э	6с-12-4	300	PN 63	425	вода-пар	14,5	25Л	388	171	590	60	219	5
КЛ.1.3.3.300.63.Э	6с-12-4Э	300	PN 63	425	вода-пар	14,5	25Л	388	171	590	60	246	5
КЛ.1.3.3.300.63.Э	6с-12-4-1	300	PN 63	425	вода-пар	14,5	25Л	430	190	590	60	219	5
КЛ.1.3.3.300.63.Э	6с-12-4-1Э	300	PN 63	425	вода-пар	14,5	25Л	430	190	590	60	246	5
КЛ.1.3.3.300.63.Э	6с-12-4-2	300	PN 63	425	вода-пар	14,5	25Л	467	218	590	60	219	5
КЛ.1.3.3.300.63.Э	6с-12-4-2Э	300	PN 63	425	вода-пар	14,5	25Л	467	218	590	60	246	5
КЛ.1.3.3.300.63.Э	14с-73-20	300	PN 63	425	вода-пар	18,2	25Л	1585	450	800	1550	548	5

Продолжение таблицы 2

Обозначение маркировочное	Аналог	DN, мм	Pp, МПа или PN, кгс/см²	t, °C	Среда	ΔP, МПа	Материал корпуса	KV100, м³/час	Fmax, см²	L, мм	Мкр, Н-м	Масса, кг	Тип регулирующего органа Рис.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
DN≥100													
КЛ.1.3.3.300.63.Э	14с-73-20-1	300	PN 63	425	вода-пар	18,2	25Л	660	192	800	1160	560	6
КЛ.1.3.3.300.63.Э	14с-73-20-3	300	PN 63	425	вода-пар	18,2	25Л	915	260	800	1300	546	6
КЛ.1.3.3.300.100.Э	Т-138бм	300	PN 100	300	вода-пар	2,5	25Л	362	120	600	500	291	5
КЛ.1.3.3.300.100.Э	Т-138бм	300	PN 100	300	вода-пар	2,5	25Л	484	160	600	500	291	5
КЛ.1.3.3.300.100.Э	Т-138бм	300	PN 100	300	вода-пар	2,5	25Л	605	200	600	500	291	5
КЛ.1.3.3.300.100.Э	Т-138бм	300	PN 100	300	вода-пар	2,5	25Л	756	250	600	500	291	5
КЛ.2.3.3.350.41.Э	533-350-Э	350	4,0	545	пар	3,9	15Х1М1ФЛ	547,5	250	850	510	1545	1
КЛ.1.3.3.400.63.Э	14с-73-26	400	PN 63	425	вода-пар	14,5	25Л	1215	345	800	1200	522	6
КЛ.1.3.3.400.63.Э	14с-76-64	400	PN 63	425	вода-пар	14,5	25Л	1900	540	800	1650	590	6

Примечания:

1. ** Величина максимального расхода пара Q при критическом перепаде давления.*
2. *** Усилие на рычаге, Н.*
- *при 28,4 МПа (290 кгс/см²), 460 ºС – длительно;*
- *при 28,4 МПа (290 кгс/см²), 510 ºС – кратковременно не более 20 000 часов.*
3. *Клапаны, рассчитанные на предельное давление PN 100 - допускают применение их на рабочих параметрах в диапазоне от 10 МПа (100 кгс/см²), 200 ºС до 3,6 МПа (36 кгс/см²), 455 ºС; на PN 63 - от 6,3 МПа (63 кгс/см²), 200 ºС до 2,3 МПа (23 кгс/см²), 455 ºС.*

ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Клапаны запорно-регулирующие

ГОСТ Р 53672-2009

Применяются в качестве дроссельных регуляторов быстродействующих редукционно-охладительных установок (БРОУ), предназначенных для сброса острого пара при пусках и остановках энергоблоков, при резких снижениях нагрузок турбины и в случаях превышения давления в трубопроводе сверх допустимого значения.

Управление клапанами осуществляется от электропривода.

В закрытом положении обеспечивается герметичное перекрытие клапана.

Уплотнительная поверхность – наплавка из коррозионностойких сталей.

Материал корпуса — сталь 15Х1М1ФЛ.

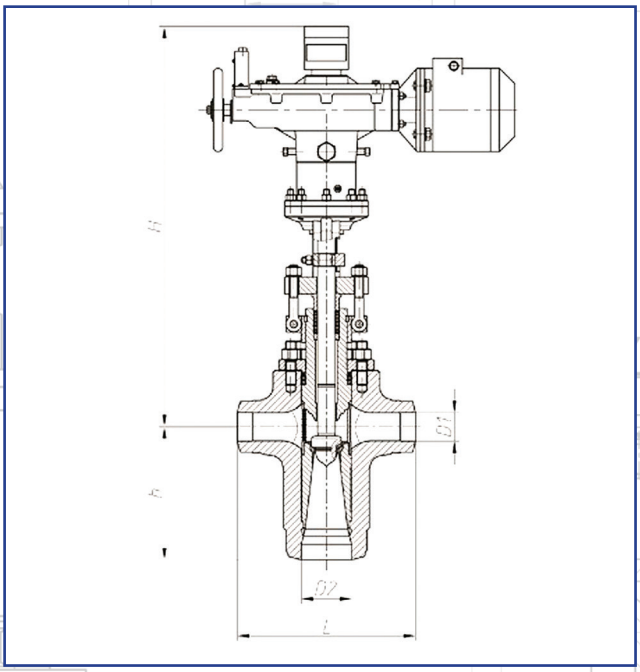
Класс герметичности затвора клапанов – «С» по ГОСТ Р 54808-2011.

Присоединение клапанов к трубопроводу – под приварку.

Направление подачи среды – по стрелке на корпусе.

Установочное положение клапанов, оснащенных электроприводом, только на горизонтальных участках трубопроводов в положении штоком вверх.

Климатическое исполнение – У3 по ГОСТ 15150.



Техническая характеристика и основные размеры

Обозначение маркировочное	Аналог	DN, мм	Pp, МПа	t, °C	ΔP, МПа	Q, т/ч *	Fmax, см²	D1, мм	D2, мм	L, мм	H, мм	h, мм	Мкр, Н-м	Масса, кг
КЛ.2.3.3.100/150.255.Э	950-100/150-Э	100/150	25,0	545	25,0	206	19,0	97	170	600	1282	450	1110	700
КЛ.2.3.3.100/150.255.Э	950-100/150-Э-01	100/150	25,0	545	25,0	120	19,0	97	170	600	1282	450	1110	700
КЛ.2.3.3.150/250.255.Э	950-150/250-Э	150/250	25,0	545	25,0	480...740	95,6	151	263	730	1282	450	2000	1412
КЛ.2.3.3.150/250.255.Э	950-150/250-Э-01	150/250	25,0	545	25,0	480...740	95,6	151	263	730	1565	585	2000	1457
КЛ.2.3.3.150/250.255.Э	950-150/250-Э-02	150/250	25,0	545	25,0	375...580	95,6	151	263	730	1565	585	2000	1413
КЛ.2.3.3.200/250.255.Э	950-200/250-Э	200/250	25,0	545	25,0	1000	116,5	208	251	850	1485	600	3096	2361

** Величина максимального расхода пара Q при критическом перепаде давления.*

ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Клапаны (вентили) запорные для воды и пара

ГОСТ Р 53672-2009

Клапаны запорные предназначены для установки на оборудовании и трубопроводах тепловых электрических станций (ТЭС, ТЭЦ, ГРЭС) с соответствующими рабочими средами и параметрами с целью отключения или включения потока рабочей среды.

Управление клапанами осуществляется приводами: электропривод встроенный (Э), электропривод с фланцевым присоединением к арматуре (ЭУ), приводная головка с цилиндрической (ЦЗ) или конической (КЗ) зубчатой передачей, ручной привод (маховик (М), рукоятка (Р), маховик с муфтой шарнирной (шар-нир Гука) (Г)).

Уплотнительная поверхность – наплавка из коррозионностойких сталей.

Класс герметичности – «С» по ГОСТ Р 54808-2011.

Присоединение клапанов к трубопроводу – под приварку.

Установочное положение клапанов любое в верхней полусфере относительно горизонтальной плоскости.

Климатическое исполнение – У3 по ГОСТ 15150-69.

ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Клапаны (вентили) запорные для воды и пара

ГОСТ Р 53672-2009

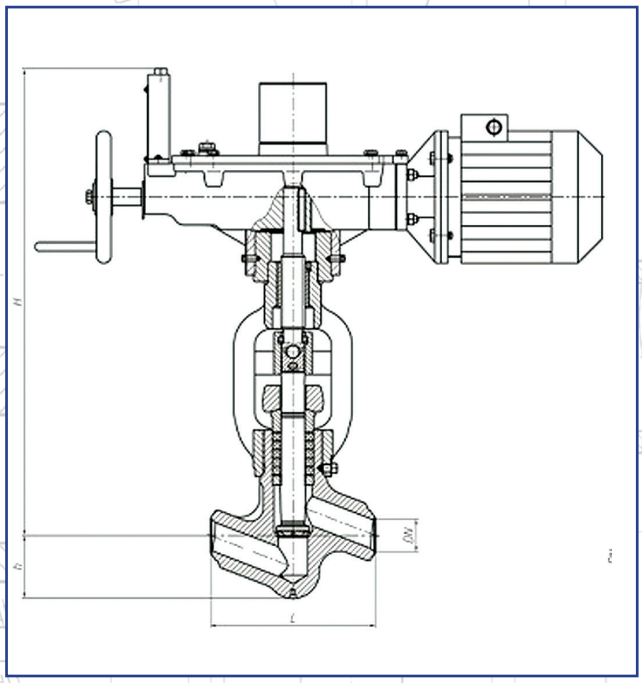


рис. 1

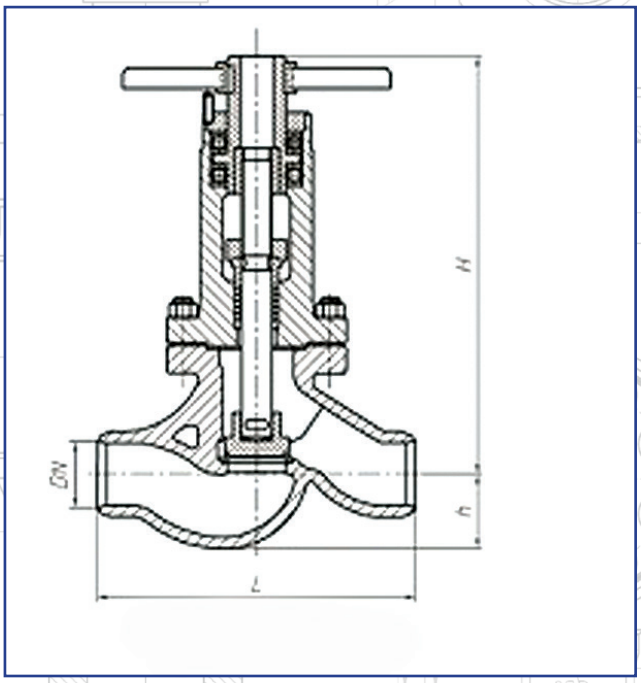


рис. 2

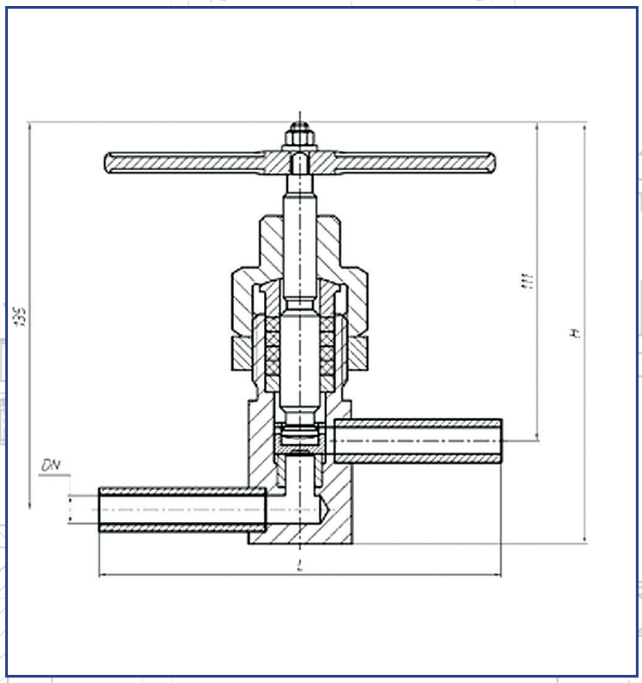


рис. 3

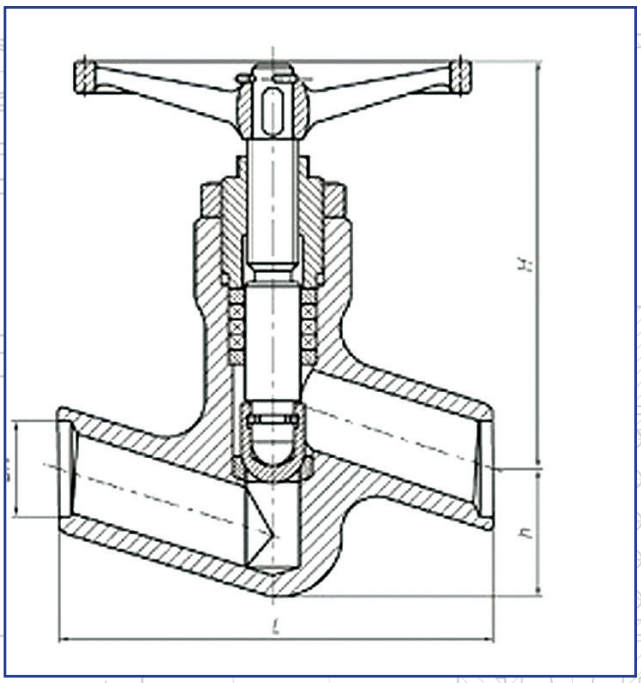


рис. 4

Техническая характеристика и основные размеры. Таблица 1

Обозначение маркировочное	Аналог	DN, мм	Среда	Pp, Мпа (кгс/см2)	t, °С	Материал корпуса, сталь*	Способ управления	L, мм	H**, мм	h, мм	Продолжительность осущ. полного хода, с	Число оборотов для осущ. полного хода	Крутящий момент на шпинделе, Н-м	Масса, кг, не более	Макс. допустимые протечки воды через затвор, см³/мин, не более	Рисунок
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	14	15	16	17	18
К3.2.3.3.10.255.0	589-10-0	10	пар	Pp 25,0 (255)	545	12Х1МФ	Р	110	195	28	-	3	25	3,06	0,018	1
К3.2.3.3.10.140.0	1093-10-0	10	пар	Pp 13,7 (140)	560	12Х1МФ	М	30	123	60	-	2	-	0,94	0,018	1
К3.2.3.3.20.255.0	999-20-0	20	пар	Pp 25,0 (255)	545	12Х1МФ	Р	160	265	46	-	5	80	5,4	0,036	1
К3.2.3.3.20.255.2	999-20-Г	20	пар	Pp 25,0 (255)	545	12Х1МФ	Г	160	265	46	-	5	80	6,93	0,036	1
К3.2.3.3.20.255.Э	999-20-Э	20	пар	Pp 25,0 (255)	545	12Х1МФ	Э	160	512	46	16	5	80	23,1	0,036	1
К3.2.3.3.20.255.ЭУ	999-20-ЭК	20	пар	Pp 25,0 (255)	545	12Х1МФ	ЭУ	160	555	46	16	5	80	38	0,036	1
К3.2.3.3.20.255.ЭУ	999-20-ЭМ	20	пар	Pp 25,0 (255)	545	12Х1МФ	ЭУ	160	820	46	11	5	80	27,1	0,036	1
К3.2.3.3.20.255.ЭУ	999-20-ЭС	20	пар	Pp 25,0 (255)	545	12Х1МФ	ЭУ	160	790	46	13	5	80	58,6	0,036	1
К3.2.3.3.32.255.2	1055-32-0	32	пар	Pp 25,0 (255)	545	12Х1МФ	Г	220	535	85	-	6	250	39,3	0,0576	1
К3.2.3.3.32.255.ЦЗ	1055-32-ЦЗ	32	пар	Pp 25,0 (255)	545	12Х1МФ	ЦЗ	220	650	85	-	6	250	59,8	0,0576	1
К3.2.3.3.32.255.ЦЗН	1055-32-ЦЗН	32	пар	Pp 25,0 (255)	545	12Х1МФ	ЦЗ	220	640	85	-	6	250	60,7	0,0576	1
К3.2.3.3.32.255.Э	1055-32-Э	32	пар	Pp 25,0 (255)	545	12Х1МФ	Э	220	565	85	19	6	250	106,1	0,0576	1
К3.2.3.3.32.255.ЭУ	1055-32-ЭМ	32	пар	Pp 25,0 (255)	545	12Х1МФ	ЭУ	220	949	85	15	6	250	92,7	0,0576	1
К3.2.3.3.32.255.ЭУ	1055-32-ЭН	32	пар	Pp 25,0 (255)	545	12Х1МФ	ЭУ	220	810	85	18	6	250	71,7	0,0576	1
К3.2.3.3.32.255.ЭУ	1055-32-ЭС	32	пар	Pp 25,0 (255)	545	12Х1МФ	ЭУ	220	790	85	18	6	250	93	0,0576	1

Продолжение таблицы 1

Обозначение маркировочное	Аналог	DN, мм	Среда	Pp, Мпа (кгс/см2)	t, °С	Материал корпуса, сталь*	Способ управления	L, мм	H**, мм	h, мм	Продолжительность осущ. полного хода, с	Число оборотов для осущ. полного хода	Крутящий момент на шпинделе, Н-м	Масса, кг, не более	Макс. допустимые протечки воды через затвор, см³/мин, не более	Рисунок
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	14	15	16	17	18
К3.2.3.3.32.255.ЭУ	1055-32-ЭА	32	пар	Pp 25,0 (255)	545	12Х1МФ	ЭУ	220	790	85	19	6	250	92,8	0,0576	1
К3.2.3.3.50.140.2	1053-50-0	50	пар	Pp 13,7 (140)	560	12Х1МФ	Г	250	545	95	-	6	250	41,6	0,09	1
К3.2.3.3.50.140.ЦЗ	1053-50-ЦЗ	50	пар	Pp 13,7 (140)	560	12Х1МФ	ЦЗ	250	660	95	-	6	250	62,1	0,09	1
К3.2.3.3.50.140.ЦЗ	1053-50-ЦЗН	50	пар	Pp 13,7 (140)	560	12Х1МФ	ЦЗ	250	650	95	-	6	250	63	0,09	1
К3.2.3.3.50.140.Э	1053-50-Э	50	пар	Pp 13,7 (140)	560	12Х1МФ	Э	250	760	95	19	6	250	109,4	0,09	1
К3.2.3.3.50.140.ЭУ	1053-50-ЭМ	50	пар	Pp 13,7 (140)	560	12Х1МФ	ЭУ	250	960	95	15	6	250	95	0,09	1
К3.2.3.3.50.140.ЭУ	1053-50-ЭН	50	пар	Pp 13,7 (140)	560	12Х1МФ	ЭУ	250	820	95	18	6	250	74	0,09	1
К3.2.3.3.50.140.ЭУ	1053-50-ЭС	50	пар	Pp 13,7 (140)	560	12Х1МФ	ЭУ	250	790	95	18	6	250	95	0,09	1
К3.2.3.3.50.140.ЭУ	1053-50-ЭА	50	пар	Pp 13,7 (140)	560	12Х1МФ	ЭУ	250	790	95	19	6	250	95	0,09	1
К3.2.3.3.65.100.2	1057-65-0	65	пар	Pp 9,8 (100)	540	12Х1МФ	Г	250	545	95	-	6	250	41,6	0,117	1
К3.2.3.3.65.100.ЦЗ	1057-65-ЦЗН	65	пар	Pp 9,8 (100)	540	12Х1МФ	ЦЗ	250	700	95	-	6	250	63	0,117	1
К3.2.3.3.65.100.Э	1057-65-Э	65	пар	Pp 9,8 (100)	540	12Х1МФ	Э	250	760	95	19	6	250	109,4	0,117	1
К3.2.3.3.65.100.ЭУ	1057-65-ЭМ	65	пар	Pp 9,8 (100)	540	12Х1МФ	ЭУ	250	960	95	19	6	250	95	0,117	1
К3.2.3.3.65.100.ЭУ	1057-65-ЭН	65	пар	Pp 9,8 (100)	540	12Х1МФ	ЭУ	250	820	95	18	6	250	74	0,117	1
К3.2.3.3.65.100.ЭУ	1057-65-ЭС	65	пар	Pp 9,8 (100)	540	12Х1МФ	ЭУ	250	790	95	15	6	250	95	0,117	1

Продолжение таблицы 1

Обозначение маркировочное	Аналог	DN, мм	Среда	Рр, Мпа (кгс/см2)	t, °С	Материал корпуса, сталь*	Способ управления	L, мм	H**, мм	h, мм	Продолжительность осущ. полного хода, с	Число оборотов для осущ. полного хода	Крутящий момент на шпинделе, Н-м	Масса, кг, не более	Макс. допустимые протечки воды через затвор, см³/мин, не более	Рисунок
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	14	15	16	17	18
К3.2.3.3.65.100.ЭУ	1057-65-ЭА	65	пар	Рр 9,8 (100)	540	12Х1МФ	ЭУ	250	790	95	19	6	250	95	0,117	1
К3.1.3.3.10.380.0	588-10-0	10	вода	Рр 37,3 (380)	280	25	М	110	195	28	-	3	25	3,06	0,018	1
К3.1.3.3.20.380.0	998-20-0	20	вода	Рр 37,3 (380)	280	25	М	160	265	46	-	5	80	5,4	0,036	1
К3.1.3.3.20.380.2	998-20-Г	20	вода	Рр 37,3 (380)	280	25	Г	160	310	46	-	5	80	6,93	0,036	1
К3.1.3.3.20.380.Э	998-20-Э	20	вода	Рр 37,3 (380)	280	25	Э	160	310	46	16	5	80	23,1	0,036	1
К3.1.3.3.20.380.ЭУ	998-20-ЭК	20	вода	Рр 37,3 (380)	280	25	ЭУ	160	555	46	16	5	80	38	0,036	1
К3.1.3.3.20.380.ЭУ	998-20-ЭМ	20	вода	Рр 37,3 (380)	280	25	ЭУ	160	820	46	11	5	80	27,1	0,036	1
К3.1.3.3.20.380.ЭУ	998-20-ЭС	20	пар	Рр 37,3 (380)	280	25	ЭУ	160	800	46	13	5	80	58,6	0,036	1
К3.1.3.3.40.380.2	1054-40-0	40	вода	Рр 37,3 (380)	280	20	Г	220	535	85	-	6	300	38,8	0,072	1
К3.1.3.3.40.380.ЦЗ	1054-40-ЦЗ	40	вода	Рр 37,3 (380)	280	20	ЦЗ	220	650	85	-	6	300	58,6	0,072	1
К3.1.3.3.40.380.ЦЗ	1054-40-ЦЗН	40	вода	Рр 37,3 (380)	280	20	ЦЗ	220	630	85	-	6	300	60,7	0,072	1
К3.1.3.3.40.380.Э	1054-40-Э	40	вода	Рр 37,3 (380)	280	20	Э	220	750	95	19	6	300	108,5	0,072	1
К3.1.3.3.40.380.Э	1054-40-ЭМ	40	вода	Рр 37,3 (380)	280	20	ЭУ	220	949	85	15	6	300	92,2	0,072	1
К3.1.3.3.40.380.Э	1054-40-ЭН	40	вода	Рр 37,3 (380)	280	20	ЭУ	220	810	85	18	6	300	72,2	0,072	1

Продолжение таблицы 1

Обозначение маркировочное	Аналог	DN, мм	Среда	Рр, Мпа (кгс/см2)	t, °С	Материал корпуса, сталь*	Способ управления	L, мм	H**, мм	h, мм	Продолжительность осущ. полного хода, с	Число оборотов для осущ. полного хода	Крутящий момент на шпинделе, Н-м	Масса, кг, не более	Макс. допустимые протечки воды через затвор, см³/мин, не более	Рисунок
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	14	15	16	17	18
КЗ.1.3.3.40.380.ЭУ	1054-40-ЭС	40	вода	Рр 37,3 (380)	280	20	ЭУ	220	790	85	18	6	300	148	0,072	1
КЗ.1.3.3.40.380.ЭУ	1054-40-ЭА	40	вода	Рр 37,3 (240)	280	20	ЭУ	220	790	85	19	6	300	91,8	0,072	1
КЗ.1.3.3.65.240.2	1052-65-0	65	вода	Рр 23,5 (240)	250	20	Г	250	545	95	-	6	300	41,6	0,117	1
КЗ.1.3.3.65.240.ЦЗ	1052-65-ЦЗ	65	вода	Рр 23,5 (240)	250	20	ЦЗ	250	660	95	-	6	300	62,1	0,117	1
КЗ.1.3.3.65.240.ЦЗ	1052-65-ЦЗН	65	вода	Рр 23,5 (240)	250	20	ЦЗ	250	680	95	-	6	300	63	0,117	1
КЗ.1.3.3.65.240.Э	1052-65-Э	65	вода	Рр 23,5 (240)	250	20	Э	250	760	95	19	6	300	115,8	0,117	1
КЗ.1.3.3.65.240.ЭУ	1052-65-ЭМ	65	вода	Рр 23,5 (240)	250	20	ЭУ	250	960	95	15	6	300	95	0,117	1
КЗ.1.3.3.65.240.ЭУ	1052-65-ЭН	65	вода	Рр 23,5 (240)	250	20	ЭУ	250	820	95	18	6	300	74	0,117	1
КЗ.1.3.3.65.240.ЭУ	1052-65-ЭС	65	вода	Рр 23,5 (240)	250	20	ЭУ	250	850	95	18	6	300	151	0,117	1
КЗ.1.3.3.65.240.ЭУ	1052-65-ЭА	65	вода	Рр 23,5 (240)	250	20	ЭУ	250	850	95	19	6	300	95	0,117	1
КЗ.3.3.3.6.100.0	1213-6-0	6	вода-пар	PN 100	-	30Х13	М	250	105	32	-	3,5	-	0,4	0,011	
КЗ.2.3.3.10.100.0	1456-10-0	10	вода-пар	PN 100	-	09Г2С	М	70	81	19	-	4	5	1,3	0,018	4
КЗ.3.3.3.10.200.0	1512-10-0	10	вода-пар	PN 200	-	08Х18Н10Т	М	70	81	19	-	4	10	1,3	0,018	4
КЗ.3.3.3.15.200.0	1512-15-0	15	вода-пар	PN 200	-	08Х18Н10Т	М	120	133	34	-	4,5	30	2,7	0,027	4
КЗ.2.3.3.20.250.0	1456-20-0	20	вода-пар	PN 250	-	09Г2С	М	120	133	34	-	4,5	35	2,1	0,036	4
КЗ.3.3.3.20.200.0	1512-20-0	20	вода-пар	PN 200	-	08Х18Н10Т	М	120	133	34	-	4,5	35	2,5	0,036	4

Продолжение таблицы 1

Обозначение маркировочное	Аналог	DN, мм	Среда	Pp, Мпа (кгс/см2)	t, °C	Материал корпуса, сталь*	Способ управления	L, мм	H**, мм	h, мм	Продолжительность осущ. полного хода, с	Число оборотов для осущ. полного хода	Крутящий момент на шпинделе, Н-м	Масса, кг, не более	Макс. допустимые протечки воды через затвор, см³/мин, не более	Рисунок
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	14	15	16	17	18
КЗ.2.3.3.25.100.0	1456-25-0	25	вода-пар	PN 100	-	09Г2С	М	160	150	46	-	4,5	40	2,3	0,045	4
КЗ.3.3.3.25.200.0	1512-25-0	25	вода-пар	PN 200	-	08Х18Н10Т	М	160	150	46	-	4,5	41	3,5	0,045	4
КЗ.2.3.3.20.100.0	1456-32-0	32	вода-пар	PN 100	-	09Г2С	М	160	150	46	-	4,5	40	2,3	0,0567	4
КЗ.2.3.3.20.100. 0	1456-50-0	50	вода-пар	PN 100	-	09Г2С	М	220	211	67	-	4	70	5,2	0,09	4
КЗ.1.3.3.10.100.0	1с-11-1	10	вода-пар	PN 100	-	20	М	140	-	-	-	6-	7	1,0	0,018	3
КЗ.1.3.3.15.100.0	1с-11-2	15	вода-пар	PN 100	-	25	М	160	261	46	-	5	70	6,0	0,027	3
КЗ.1.3.3.20.100.0	1с-11-3	20	вода-пар	PN 100	-	25	М	160	261	46	-	5	70	6,0	0,036	3
КЗ.1.3.3.25.100.0	1с-11-31	25	вода-пар	PN 100	-	25	М	160	261	46	-	5	70	6,0	0,036	3
КЗ.1.3.3.32.100.0	1с-11-4	32	вода-пар	PN 100	-	25	М	160	150	46	-	5	40	2,3	0,0567	3
КЗ.1.3.3.50.63.0	1с-11-5	50	вода-пар	PN 63	-	20	М	240	302	68	-	6	70	9,4	0,09	3
КЗ.1.3.3.50.100.0	1с-11-5м	50	вода-пар	PN 100	-	20	М	240	302	68	-	6	70	9,4	0,09	3
КЗ.1.3.3.80.63.0	1с-7-1	80	вода-пар	PN 63	-	25Л	М	380	456	89	-	12,5	290	59	0,144	2
КЗ.1.3.3.80.100.0	1с-8-2	80	вода-пар	PN 100	-	25Л	ЦЗ	380	655	89	-	37	106	86	0,144	2
КЗ.1.3.3.80.100.КЗ	1с-9-2	80	вода-пар	PN 100	-	25Л	КЗ	380	444	89	-	37	106	86	0,144	2

Примечания:

1. *В качестве материала корпуса могут применяться литейные стали с соответствующими механическими характеристиками.
2. **Высота может уточняться в зависимости от габаритов привода.
3. Клапаны, рассчитанные на PN 63 допускают их применение на рабочих параметрах в диапазоне от 63 кгс/см², 200 °С до 32 кгс/см², 425 °С
4. Клапаны, рассчитанные на PN 100 допускают их применение на рабочих параметрах в диапазоне от 100 кгс/см², 200 °С до 36 кгс/см², 455 °С.
5. Клапаны, рассчитанные на PN 200 допускают их применение на рабочих параметрах в диапазоне от 200 кгс/см², 200 °С до 60 кгс/см², 660 °С.
6. Клапаны, рассчитанные на PN допускают их применение на рабочих параметрах в диапазоне от 250 кгс/см², 200 °С до 90 кгс/см², 455 °С.

ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Клапаны и затворы обратные

ГОСТ Р 53672-2009

Применяются для предотвращения обратного потока рабочей среды в трубопроводах.

Управление клапанами и затворами — автоматическое.

Уплотнительная поверхность – наплавка из коррозионностойких сталей.

Класс герметичности затвора – «D» по ГОСТ Р 54808-2011.

Присоединение клапанов к трубопроводу – под приварку.

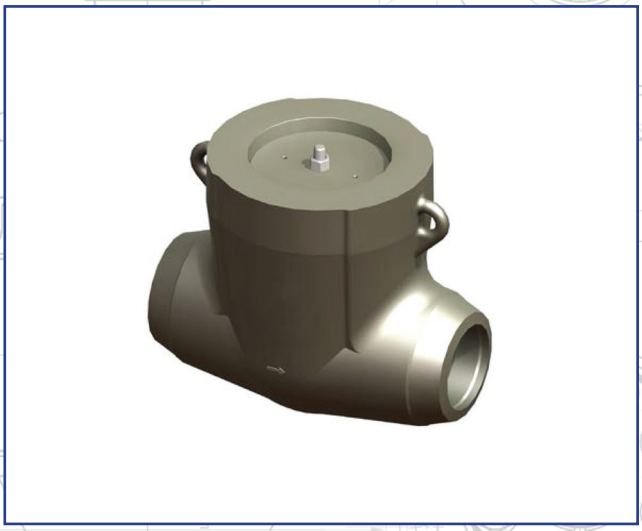
Рабочие среды:
I – вода;
II – пар;
III – вода-пар;
IV – жидкие и газообразные углеводороды, нефть, нефтепродукты, природный газ, вода, пар, воздух и другие жидкости и газы, в которых скорость коррозии материалов корпусных деталей не более 0,2 мм/год.

Направление подачи среды – по стрелке на корпусе.

Установочное положение:

- *клапанов: на горизонтальных участках трубопроводов – крышкой вверх; отклонение горловины от вертикальной оси – не более 5°;*
- *затворов: на горизонтальных участках трубопроводов – крышкой вверх, на вертикальных участках трубопроводов – с направлением потока рабочей среды снизу, под тарель; отклонение горловины от горизонтальной или вертикальной оси – не более 5 º.*

Климатическое исполнение – У1, У3 по ГОСТ 15150.



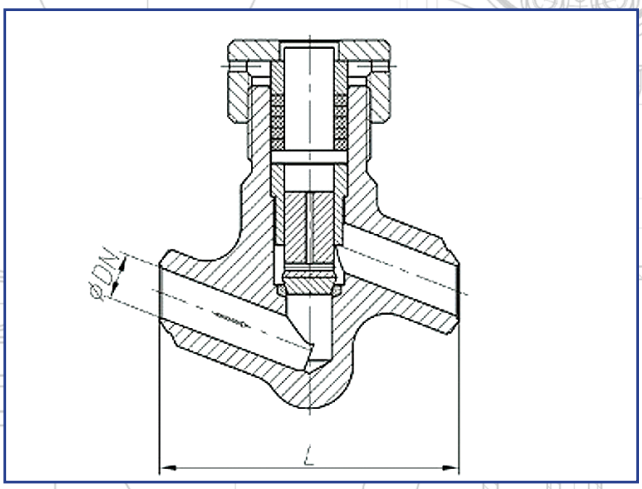


рис. 1

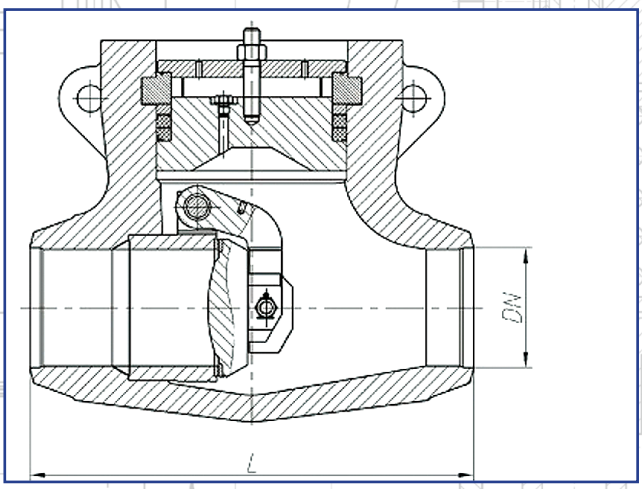


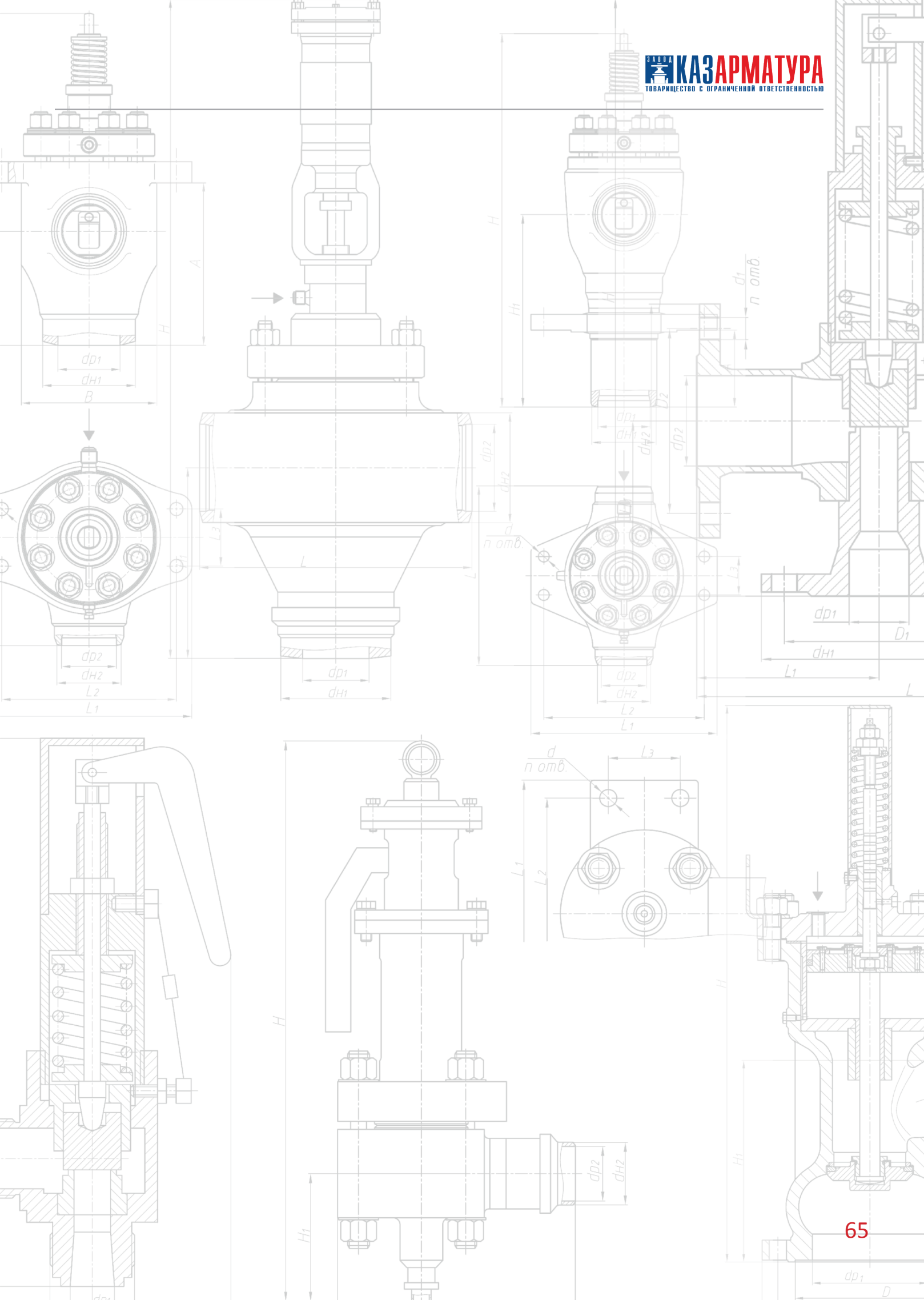
рис. 2

Техническая характеристика и основные размеры

Обозначение маркировочное	Аналог	DN, мм	Pp, МПа или PN, кгс/см²	t, °C	Среда	Материал корпуса	Макс. допустимая протечка воды (воздуха) через затвор, см³/мин (дм 3/мин)	ξ, не более	Климати-ческое исполне-ние по ГОСТ15150	L, мм	Масса, кг	Рис.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
КБ.1.3.3.20.380	720-20-0А	20	37,3	280	I	25	0,12	7,0	У3	160	2,8	1
КБ.2.3.3.20.255	720-20-0А-01	20	25,0	545	II	12Х1МФ	0,12	7.0	У3	160	2,8	1
КБ.2.3.3.32.255	843-40-0 а -01	32	25,0	545	II	12Х1МФ	0,192	7,0	У3	220	15,4	1
КБ.1.3.3.40.380	843-40-0 а -02	40	37,3	280	I	20	0,24	7,0	У3	220	14,9	1
КБ.1.3.3.65.240	843-40-0 а -03	65	23,5	250	I	20	0,39	7,0	У3	250	17,8	1
КБ.2.3.3.65.100	843-40-0 а -04	65	9,8	540	II	12Х1МФ	0,39	7,0	У3	250	17,9	1
КБ.1.3.3.20.100	3с-6-2	20	PN 100	350	III	25	0,12	5,6	У1	160	2,3	1
КБ.1.3.3.32.100	3с-6-3	32	PN 100	350	III	20	0,192	7,7	У1	230	3,2	1
КБ.1.3.3.50.100	3с-6-5	50	PN 100	350	III	20	0,3	8,2	У1	240	5,7	1
КБ.1.3.3.50.63	Т-18б-1	50	PN 63	300	I	20Л	0,3	5,9	У3	340	23,0	1
КБ.1.3.3.100.100	Т-118б	100	PN 100	300	I	20Л	0,6	6,85	У3	540	90,0	1
КБ.1(2).3.4.15.160	16с48нж	15	PN 160	450	IV	20; 25; 20ГС; 09Г2С	0,09	-	У1	90	1,95	1
КБ.3.3.4.15.160	16нж48нж	15	PN 160	450	IV	08Х18Н10Т	0,09	-	У1	90	1,95	1
КБ.1(2).3.4.20.160	16с48нж	20	PN 160	450	IV	20; 25; 20ГС; 09Г2С	0,12	-	У1	110	2,5	1
КБ.3.3.4.20.160	16нж48нж	20	PN 160	450	IV	08Х18Н10Т	0,12	-	У1	110	2,5	1
КБ.1(2).3.4.25.160	16с48нж	25	PN 160	450	IV	20; 25; 20ГС; 09Г2С	0,15	-	У1	130	3,2	1
КБ.3.3.4.25.160	16нж48нж	25	PN 160	450	IV	12Х18Н10Т	0,15	-	У1	130	3,2	1
КБ.1(2).3.4.40.160	16с48нж	40	PN 160	450	IV	20; 25; 20ГС; 09Г2С	0,24	-	У1	160	9,0	1
КБ.3.3.4.40.160	16нж48нж	40	PN 160	450	IV	12Х18Н10Т	0,24	-	У1	160	9,0	1
КБ.1(2).3.4.50.160	16с48нж	50	PN 160	450	IV	20; 25; 20ГС; 09Г2С	0,3	-	У1	200	12,1	1
КБ.3.3.4.50.160	16нж48нж	50	PN 160	450	IV	12Х18Н10Т	0,3	-	У1	200	12,1	1
КБ.1.3.3.80.64	3с-4-1	80	PN 64	425	III	25Л	0,48	6,4	У3	380	49,0	1
КБ.1.3.3.80.100	3с-4-2	80	PN 100	450	III	25Л	0,48	6,4	У3	380	49,0	1
КОП.2.3.3.100.380	912-100-0А	100	37,3	280	I	20ЦСК	0?6	2?0	У3	400	105,0	2
КОП.1(2).3.3.100.240	935-100-0А	100	23,5	250	I	20; 20ГСЛ	0,6	2,0	У3	400	105,0	2

Продолжение таблицы 1

Обозначение маркировочное	Аналог	DN, мм	Pp, МПа или PN, кгс/см²	t, °С	Среда	Материал корпуса	Макс. допустимая протечка воды (воздуха) через затвор, см³/мин (дм 3/мин)	ξ, не более	Климати-ческое исполне-ние по ГОСТ15150	L, мм	Масса, кг	Рис.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
КОП.2.3.3.100.100	935-100-0АМ	100	9,8	540	II	15Х1М1Ф; 15Х1М1ФЛ	0,6	2,0	У3	400	105,0	2
КОП.2.3.3.150.380	912-150-0	150	37,3	280	I	20ГСЛ	0,9	2,0	У3	470	160,0	2
КОП.2.3.3.150.185	935-150-0	150	18,1	215	I	20ГСЛ	0,9	2,0	У3	470	160,0	2
КОП.2.3.3.150.100	935-150-0М	150	9,8	540	II	20ХМФЛ	0,9	2,0	У3	470	160,0	2
КОП.2.3.3.175.185	935-175-0	175	18,1	215	I	20ГСЛ	1,05	2,0	У3	550	250,0	2
КОП.2.3.3.200.380	912-200-0б	200	37,3	280	I	20ГСЛ	1,2	1,0	У3	840	1078,0	2
КОП.2.3.3.225.240	935-225-0б	225	23,5	250	I	20ГСЛ	1,35	1,2	У3	840	816,0	2
КОП.2.3.3.250.310	912-250-0бМ	250	30,4	510	II	20ХМФЛ	1,5	1,5	У3	840	1078,0	2
КОП.2.3.3.250.240	935-250-0б	250	23,5	250	I	20ГСЛ	1,5	2,0	У3	840	826,0	2
КОП.2.3.3.250.380	912-250-0б	250	37,3	280	I	20ГСЛ	1,5	1,5	У3	840	1078,0	2
КОП.2.3.3.300.380	1273-300-0	300	37,3	280	I	20ГСЛ	1,8	2,3	У3	900	1136,0	2
КОП.2.3.3.325.380	1273-325-0	325	37,3	280	I	20ГСЛ	1,95	3,4	У3	1000	1275,0	2
КОП.2.3.3.325.310	1273-325-0М	325	30,4	510	II	15Х1М1ФЛ	1,95	3,4	У3	1000	1275,0	2
КОП.2.3.3.350.380	912-350-0б	350	37,3	280	I	20ГСЛ	2,1	4,2	У3	1500	1525,0	2
КОП.2.3.3.400.380	912-400-0	400	37,3	280	I	20ГСЛ	2,4	2,0	У3	1300	4180,0	2
КОП.1.3.3.80.100	4с-3-1	80	PN 100	455	III	25Л	0,48	1,1	У1	380	35,0	2
КОП.1.3.3.100.100	4с-3-2	100	PN 100	455	III	25Л	0,6	1,1	У1	430	65,0	2
КОП.1.3.3.150.100	4с-3-3 (Т-122бс)	150	PN 100	455	III	25Л	0,9	0,9	У1	550	125,0	2
КОП.1.3.3.200.100	4с-3-4 (Т-123бс)	200	PN 100	455	III	25Л	1,2	1,0	У1	650	195,0	2
КОП.1.3.3.250.100	4с-3-5	250	PN 100	425	III	25Л	1,2	0,7	У1	775	265,0	2


A
H
dp1
dн1
B
dp2
dн2
L2
L1
L
L3
d
n отв.
H1
D2
D1

ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Клапаны предохранительные

ГОСТ Р 53672-2009

Применяются для автоматической защиты оборудования и трубопроводов тепловых электрических станций (ТЭС, ТЭЦ, ГРЭС), транспортирующих воду, пар, от недопу-стимого повышения давления посредством сброса избытка рабочей среды.

Клапаны предохранительные, приведенные на рис.1, 2, 3, 4, 5, 6 и 7, работают в составе импульсно-предохранительного устройства (ИПУ) в связке с соответствующим клапаном импульсным.

Клапаны предохранительные, приведенные на рис.8, 9, 10 и 11 являются клапанами прямого действия.

Обозначение видов привода: рычаг (Рч) и сервопривод (Сп).

Уплотнительная поверхность: наплавка из коррозионностойких сталей.

Присоединение клапанов к трубопроводу: фланцевое (2), под приварку (3), цапковое (5).

Направление подачи среды – по стрелке на корпусе.

Установочное положение клапанов только на горизонтальных участках трубопроводов в положении штоком вверх.

Климатическое исполнение – У3 по ГОСТ 15150.

- *подвод импульса от клапана импульсного.*

ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Клапаны предохранительные

ГОСТ Р 53672-2009

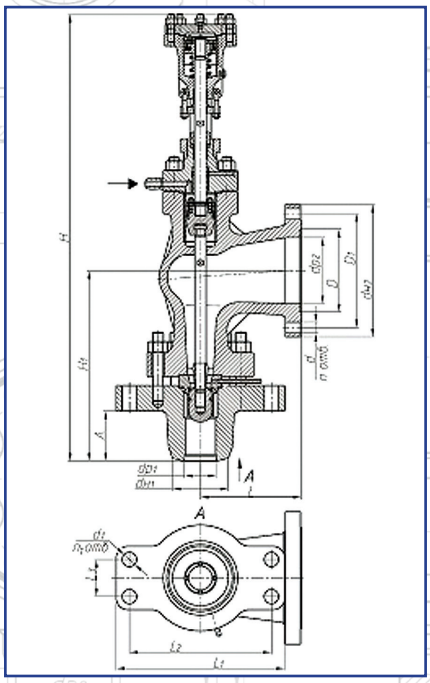


рис. 1

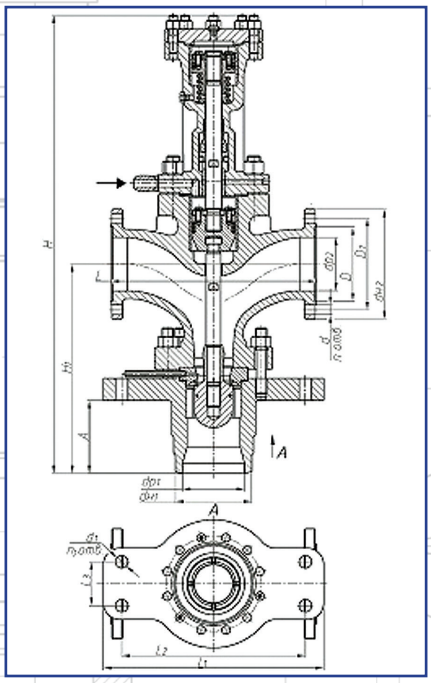


рис. 2

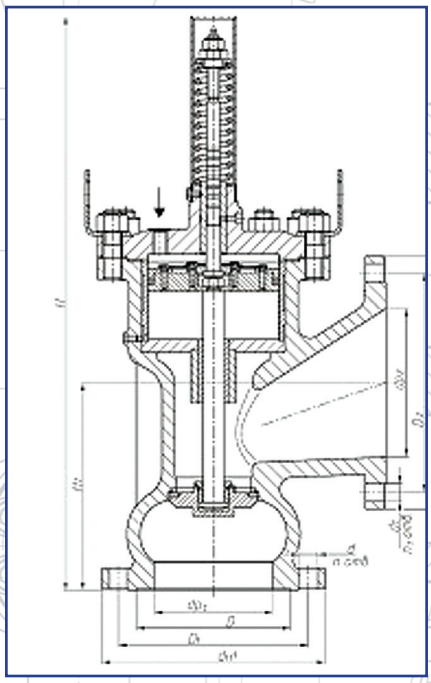


рис. 3

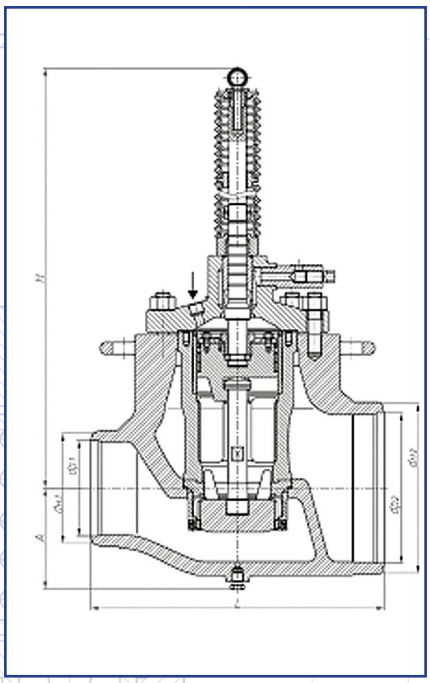


рис. 4

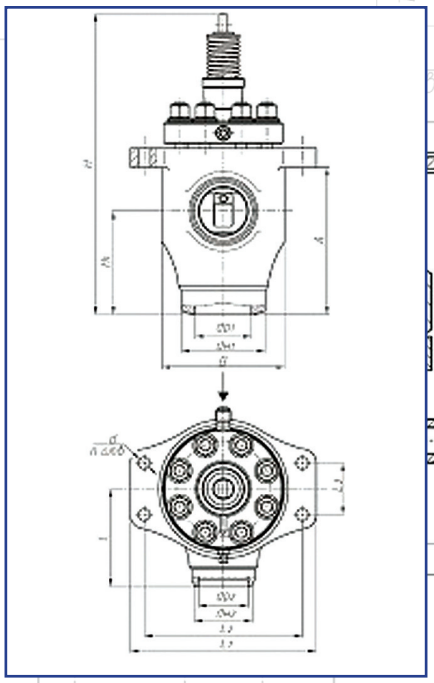


рис. 5

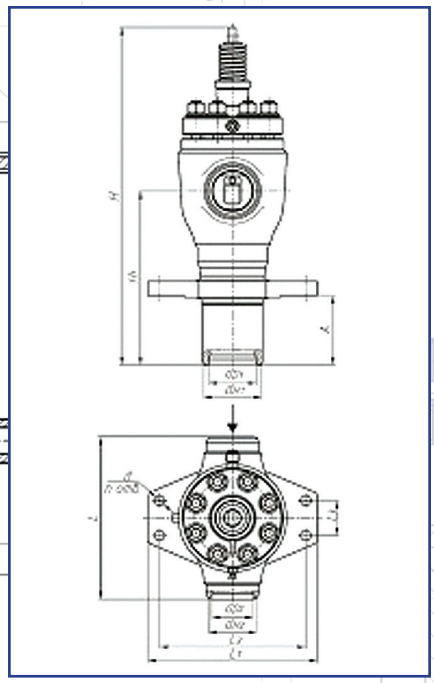


рис. 6

ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Клапаны предохранительные

ГОСТ Р 53672-2009

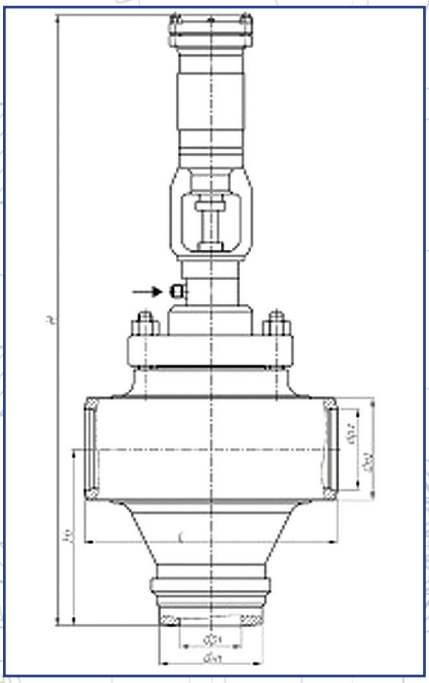


рис. 7

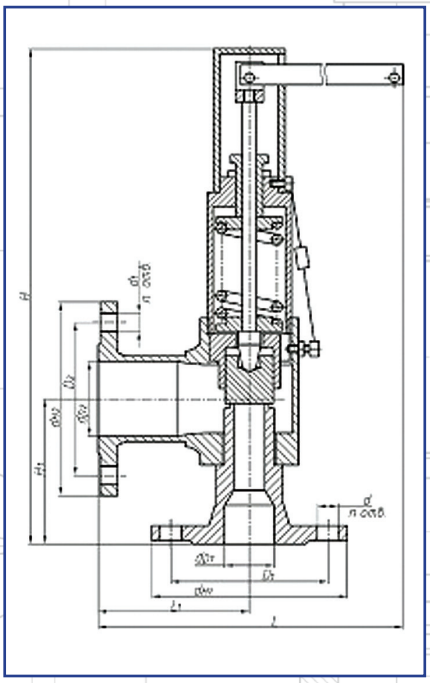


рис. 8

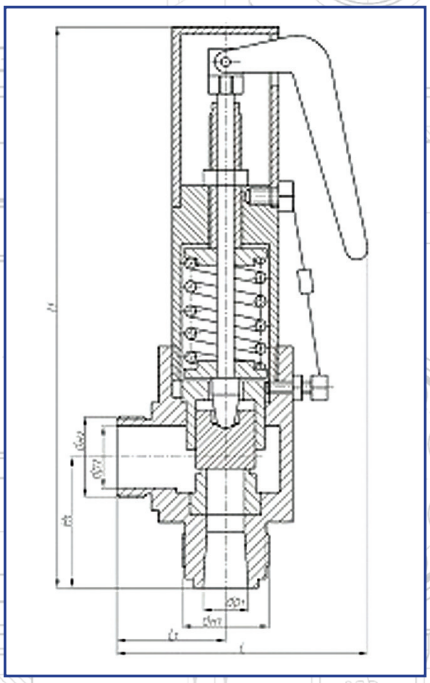


рис. 9

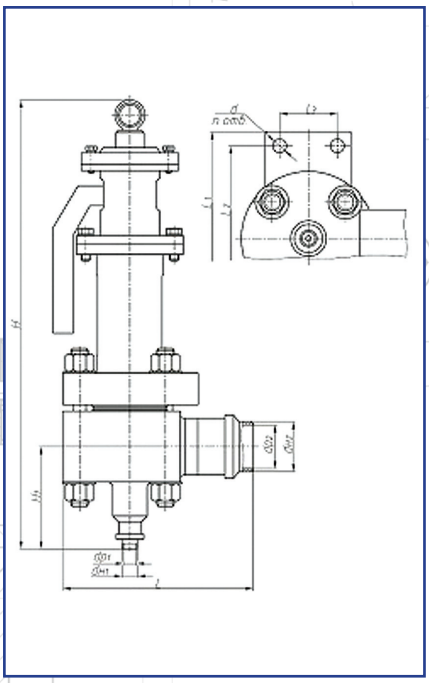


рис. 10

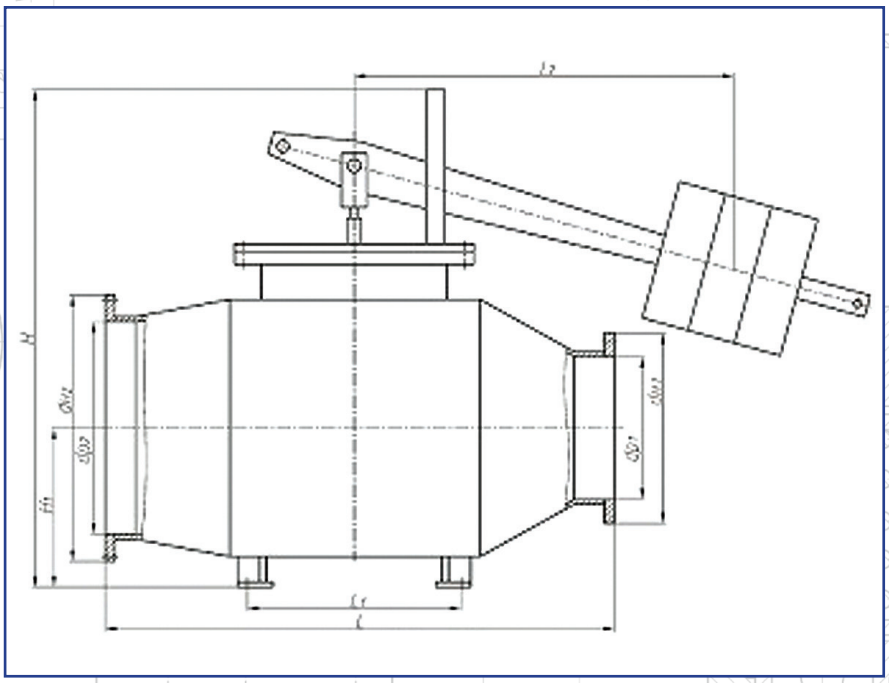


рис. 11

Техническая характеристика. Таблица 1

Обозначение маркировочное	Аналог	DN, мм	Параметры рабочей среды		Материал корпуса	Вид управления	Минимальное проходное сечение, Fmin, см²	Максимально допустимые протечки воды через затвор, см³/мин, не более	Пропускная способность, т/ч	Способ присоединения к трубопроводу	Масса, кг, не более	Рис.
			Давление, Рр, МПа (кгс/см²), PN кгс/см²	Температура t, °С, не более, (среда)								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
КП.2.3.3.150/150.100	1202-150/150-0	150/150	Рр 9,8 (100)	540 (пар)	15Х1М1ФЛ	Сп	54,7	0,090	120	3	415	6
КП.2.3.3.150/150.100	530-150/150-0в	150/150	Рр 9,8 (100)	540 (пар)	20ХМФЛ	Сп	42,4	0,090	120	3	424	2
КП.2.3.3.125/250.255	875-125-0	125/250	Рр 25,0 (255)	545 (пар)	15Х1М1ФЛ	Сп	30,6	0,075	240	3	640	1
КП.2.3.3.150/200.35	1203-150/200-0-01	150/200	Рр 3,4 (35)	300 (пар)	20ГСЛ	Сп	67	0,090	60	3	345	5
КП.2.3.3.150/200.56	1203-150/200-0-03	150/200	Рр 5,5 (56)	488 (пар)	15Х1М1ФЛ	Сп	17,71	0,090	22	3	345	5
КП.2.3.3.150/200.80	1203-150/200-0-02	150/200	Рр 7,75 (80)	521 (пар)	15Х1М1ФЛ	Сп	68,7	0,090	120	3	345	5
КП.2.3.3.150/200.93	1203-150/200-0-04	150/200	Рр 9,1 (93)	540 (пар)	15Х1М1ФЛ	Сп	75,4	0,090	120	3	345	5
КП.2.3.3.150/200.100	392-175/95-0г-01	150/200	Рр 9,8 (100)	560 (пар)	20ХМФЛ	Сп	42,4	0,100	120	3	446	1
КП.2.3.3.150/200.100	1203-150/200-0	150/200	Рр 9,8 (100)	540 (пар)	15Х1М1ФЛ	Сп	54,7	0,090	120	3	345	5
КП.2.3.3.150/200.140	392-175/95-0г	150/200	Рр 13,7 (140)	540 (пар)	20ХМФЛ	Сп	42,4	0,100	160	3	446	1
			Рр 9,8 (100)	560 (пар)								
КП.2.3.3.150/200.140	1203-150/200-0	150/200	Рр 13,7 (140)	560 (пар)	15Х1М1ФЛ	Сп	54,7	0,090	160	3	345	5
КП.2.3.3.200/250.255	1029-200/250-0	200/250	Рр 25,0 (255)	545 (пар)	15Х1М1ФЛ	Сп	113	0,120	900	3	1747	7
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
КП.2.3.3.250/400.8-12	111-250/400-0б	250/400	Рр 0,8-1,2 (8-12)	450 (пар)	20ГСЛ	Сп	193	0,150	50-80	3	658	4
КП.2.3.3.250/400.13-44	111-250/400-0б-01	250/400	Рр 1,3-4,3 (13-44)	450 (пар)	20ГСЛ	Сп	193	0,150	87-280	3	655	4
КП.2.3.3.250/400.41	694-250/400-0б	250/400	Рр 4,0 (41)	545 (пар)	12Х1М1ФЛ	Сп	193	0,150	200	3	768	4
КП.1.3.2.150.40	7с-6-1	150	PN 40	450 (пар)	25Л	Сп	52	0,300	210	2	135	3
КП.1.3.2.200.40	7с-6-2	200	PN 40	450 (пар)	25Л	Сп	127	0,450	480	2	225	3
КП.1.3.2.250.25	7с-6-3	250	PN 25	450 (пар)	25Л	Сп	253	0,650	1020	2	375	3
КП.1.3.3.20/80.99	1392-20/80-0	20/80	Рр 9,7 (99)	295 (вода)	20	-	0	0,012	30	3	95	10

Продолжение таблицы 1

Обозначение маркировочное	Аналог	DN, мм	Параметры рабочей среды		Материал корпуса	Вид управления	Минимальное проходное сечение, Fmin, см²	Максимально допустимые протечки воды через затвор, см³/мин, не более	Пропускная способность, т/ч	Способ присоединения к трубопроводу	Масса, кг, не более	Рис.
			Давление, Pp, МПа (кгс/см²), PN кгс/см²	Температура t, ºС, не более, (среда)								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
КП.1.3.2.400/600.2,5	788-400/600-0-01	400/600	Pp 0,25 (2,5)	127 (пар)	20	Рч	45	0,240	35	2	1023	11
КП.1.3.2.400/600.3,5	788-400/600-0-02	400/600	Pp 0,35 (3,5)	139 (пар)	20	Рч	452	0,240	45	2	1103	11
КП.1.3.2.400/600.4,5	788-400/600-0-03	400/600	Pp 0,45 (4,5)	148 (пар)	20	Рч	452	0,240	55	2	1183	11
КП.1.3.5.25.10	15с-1-1	25	PN 10	200 (вода-пар)	20	-	2,5	3,300	8,86	5	3,2	9
КП.1.3.5.32.10	17с-1-2	32	PN 10	250 (вода-пар)	20	-	6,1	5,000	18	5	5,1	8
КП.1.3.2.32.16	15с-2-2	32	PN 16	250 (вода-пар)	20	-	6,1	5,000	21	2	7,4	9
КП.1.3.5.40.10	17с-1-3	40	PN 10	250 (вода-пар)	20	-	6,1	5,000	21	5	5,1	9
КП.1.3.2.50.35-45	Т-31мс-1	50	Pp 3,5-4,5 (35-45)	425-350 (пар)	20	-	18,1	0,030	-	2	47,9	8
КП.1.3.2.50.18-28	Т-31мс-2	50	Pp 1,8-2,8 (18-28)	425 (пар)	20	-	18,1	0,030	-	2	46,2	8
КП.1.3.2.50.7-16	Т-31мс-3	50	Pp 0,7-1,5 (7-16)	425 (пар)	20	-	18,1	0,030	-	2	44,3	8
КП.1.3.2.50.35-45	Т-131мс	50	Pp 3,5-4,5 (35-45)	450 (пар)	20	-	18,1	0,030	-	2	48	8
КП.1.3.2.80.35-45	Т-32мс-1	80	Pp 3,5-45 (32-45)	425-350 (пар)	20	-	30,2	0,048	-	2	76,4	8
КП.1.3.2.80.18-28	Т-32мс-2	80	Pp 1,8-2,8 (18-28)	425 (пар)	20	-	30,2	0,048	-	2	72,4	8
КП.1.3.2.80.7-16	Т-32мс-3	80	Pp 0,7-1,5 (7-16)	425 (пар)	20	-	30,2	0,048	-	2	71,2	8
КП.1.3.2.80.35-45	Т-132мс	80	Pp 3,5-4,5 (35-45)	450 (пар)	20	-	30,2	0,048	-	2	76,3	8

Основные размеры. Таблица 2

Обозначение маркировочное	A, мм	B, мм	D, мм	D_1, мм	D_2, мм	d, мм	d_1, мм	$dн_1$, мм	$dн_2$, мм	dp_1, мм	dp_2, мм	H, мм	H_1, мм	L, мм	L_1, мм	L_2, мм	L_3, мм	n	n_1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
КП.2.3.3.150/150.100	240	-	-	-	-	34	-	200	166	163	142	1160	600	560	560	500	120	4	-
КП.2.3.3.150/150.100	140	-	204	250	-	27	34	208	300	169	146	1253	570	560	600	500	120	4	8
КП.2.3.3.125/250.255	190	-	313	430	-	41	54	210	500	120	250	1688	720	380	635	535	140	12	4
КП.2.3.3.150/200.35	470	320	-	-	-	39	-	225	225	156	156	900	350	280	470	400	150	4	-
КП.2.3.3.150/200.56	470	320	-	-	-	39	-	225	225	163	188	900	350	280	470	400	150	4	-
КП.2.3.3.150/200.80	470	320	-	-	-	39	-	225	225	163	188	900	350	280	470	400	150	4	-
КП.2.3.3.150/200.93	470	320	-	-	-	39	-	225	225	163	188	900	350	280	470	400	150	4	-
КП.2.3.3.150/200.100	140	-	260	405	-	33	54	230	345	156	200	1328	570	313	625	535	230	12	4
КП.2.3.3.150/200.100	470	320	-	-	-	39	-	225	225	156	188	900	350	280	470	400	150	4	-
КП.2.3.3.150/200.140	140	-	260	405	-	33	54	230	345	156	200	1328	570	313	625	535	230	12	4
КП.2.3.3.150/200.140	470	320	-	-	-	39	-	225	225	156	188	900	350	280	470	400	150	4	-
КП.2.3.3.200/250.255	-	-	-	-	-	-	-	345	345	208	275	2090	595	850	-	-	-	-	-
КП.2.3.3.250/400.8-12	240	-	-	-	-	-	-	285	440	254	401	860	-	760	-	-	-	-	-
КП.2.3.3.250/400.13-44	240	-	-	-	-	-	-	285	440	254	401	1200	-	760	-	-	-	-	-
КП.2.3.3.250/400.41	240	-	-	-	-	-	-	285	440	248	390	1200	-	760	-	-	-	-	-
КП.1.3.2.150.40	-	-	204	250	310	27	27	360	360	150	200	800	260	240	-	-	-	8	12
КП.1.3.2.200.40	-	-	260	320	370	30	30	375	425	200	250	964	350	290	-	-	-	12	12
КП.1.3.2.250.25	-	-	-	370	410	27	27	425	460	250	300	1136	420	330	-	-	-	12	12
КП.1.3.3.20/80.99	-	-	-	-	-	22	-	29	89	22	77	790	180	332	370	320	100	4	-
КП.1.3.2.400/600.2,5	-	-	-	-	-	-	-	535	755	400	600	1445	995	1400	600	1200	-	-	-
КП.1.3.2.400/600.3,5	-	-	-	-	-	-	-	535	755	400	600	1445	995	1400	600	1200	-	-	-
КП.1.3.2.400/600.4,5	-	-	-	-	-	-	-	535	755	400	600	1445	995	1400	600	1200	-	-	-
КП.1.3.5.25.10	-	-	-	-	-	-	-	M39x2	M48x2	25	36	302	70	126	50	-	-	-	-
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
КП.1.3.5.32.10	-	-	-	-	-	-	-	M48x2	M60x2	36	48	339	100	220	60	-	-	-	-
КП.1.3.2.32.16	-	-	-	100	110	18	14	135	140	32	50	335	100	260	100	-	-	4	4
КП.1.3.5.40.10	-	-	-	-	-	-	-	M52x2	M60x2	40	48	339	100	220	60	-	-	-	-
КП.1.3.2.50.35-45	-	-	-	135	180	23	18	175	215	48	110	680	130	-	150	-	-	4	8
КП.1.3.2.50.18-28	-	-	-	135	180	23	18	175	215	48	110	680	130	-	150	-	-	4	8
КП.1.3.2.50.7-16	-	-	-	135	180	23	18	175	215	48	110	680	130	-	150	-		4	8

Продолжение таблицы 2

Обозначение маркировочное	A, мм	B, мм	D, мм	D_1, мм	D_2, мм	d, мм	d_1, мм	$dн_1$, мм	$dн_2$, мм	dp_1, мм	dp_2, мм	H, мм	H_1, мм	L, мм	L_1, мм	L_2, мм	L_3, мм	n	n_1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
КП.1.3.2.50.35-45	-	-	-	145	180	25	18	195	215	48	110	680	130	-	150	-	-	4	8
КП.1.3.2.80.35-45	-	-	-	170	240	23	23	210	280	80	150	740	160	-	200	-	-	8	8
КП.1.3.2.80.18-28	-	-	-	170	240	23	23	210	280	80	150	740	160	-	200	-	-	8	8
КП.1.3.2.80.7-16	-	-	-	170	240	23	23	210	280	80	150	740	160	-	200	-	-	8	8
КП.1.3.2.80.35-45	-	-	-	180	240	25	23	230	280	80	150	740	160	-	200	-	-	8	8

ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Клапаны импульсные

ГОСТ Р 53672-2009

Клапаны импульсные применяются для автоматической защиты оборудования и трубопроводов в составе импульсно-предохранительных устройств (ИПУ) от недопустимого повышения давления посредством сброса избытка рабочей среды.

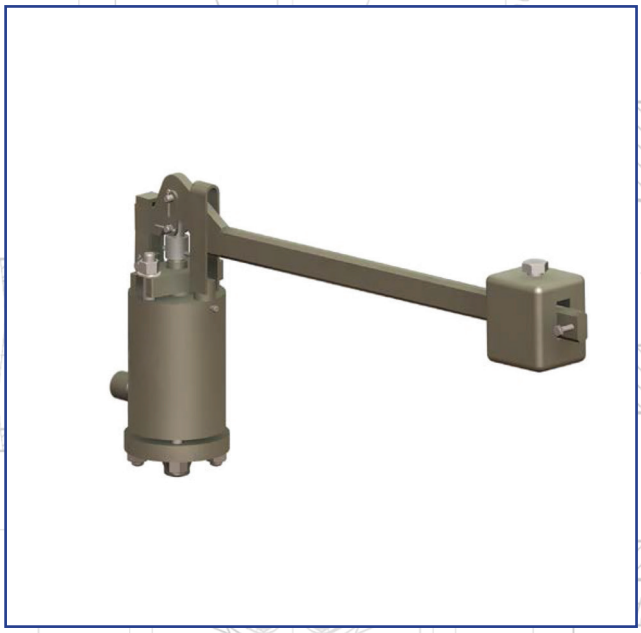
Управление клапанами осуществляется электромагнитным приводом (ЭМ), сервоприводом (Сп), рычагом (Рч).

Присоединение клапанов к трубопроводу – под приварку (рис. 1, 2, 3) и фланцевое (рис. 4).

Установочное положение – вертикальное.

Климатическое исполнение – У3 по ГОСТ 15150-69.

- *отвод импульса к предохранительному клапану.*



Техническая характеристика и основные размеры

Обозначение маркировочное	Аналог	DN, мм	Среда	Рр, Мпа (кгс/см²)	t, °С	Материал корпуса, сталь	L, мм	Способ управления	Макс. допустимые протечки воды через затвор, см³/мин, не более	Масса, кг, не более	Рисунок
КП.1.3.3.20.31	586-20-ЭМФ-05	20	пар	Рр 3,0 (31)	450	20	1075	ЭМ	0,012	194	1
КП.1.3.3.20.40	586-20-ЭМФ-03	20	пар	Рр 3,9 (40)	285	20	1075	ЭМ	0,012	198	1
КП.2.3.3.20.41	586-20-ЭМФ-04	20	пар	Рр 4,0 (41)	545	12Х1МФ	1075	ЭМ	0,012	198	1
КП.2.3.3.20.100	586-20-ЭМ-03	20	пар	Рр 9,8 (100)	540	12Х1МФ	1045	ЭМ	0,012	191	1
КП.2.3.3.20.140	586-20-ЭМ-02	20	пар	Рр 13,7 (140)	560	12Х1МФ	1045	ЭМ	0,012	206	1
КП.2.3.3.20.255	586-20-ЭМ-01	20	пар	Рр 25,0 (255)	545	12Х1МФ	1045	ЭМ	0,012	226	1
КП.1.3.3.20.40	8с-3-1	20	пар	PN 40	450	20	-	Сп	1,000	5,0	2
КП.1.3.3.20.40	8с-3-2	20	пар	PN 40	450	20	-	Сп	1,000	5,0	2
КП.1.3.3.20.40	8с-3-3	20	пар	PN 40	450	20	-	Сп	1,000	5,0	2
КП.1.3.2.20.40	8с-1-4	20	пар	PN 40	450	20	-	Рч	1,000	5,0	3
КП.1.3.3.25.12	112-25х1-0	25	пар	Рр 1,2 (12)	450	20	-	Рч	0,015	31	4
КП.1.3.3.25.30	112-25х1-0-01	25	пар	Рр 3,0 (30)	450	20	-	Рч	0,015	40	4
КП.2.3.3.25.40	112-25х1-0М	25	пар	Рр 4,0 (40)	545	12Х1МФ	-	Рч	0,015	45	4
КП.1.3.3.25.44	112-25х1-0-02	25	пар	Рр 4,3 (44)	450	20	-	Рч	0,015	45	4

ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Клапаны импульсные

ГОСТ Р 53672-2009

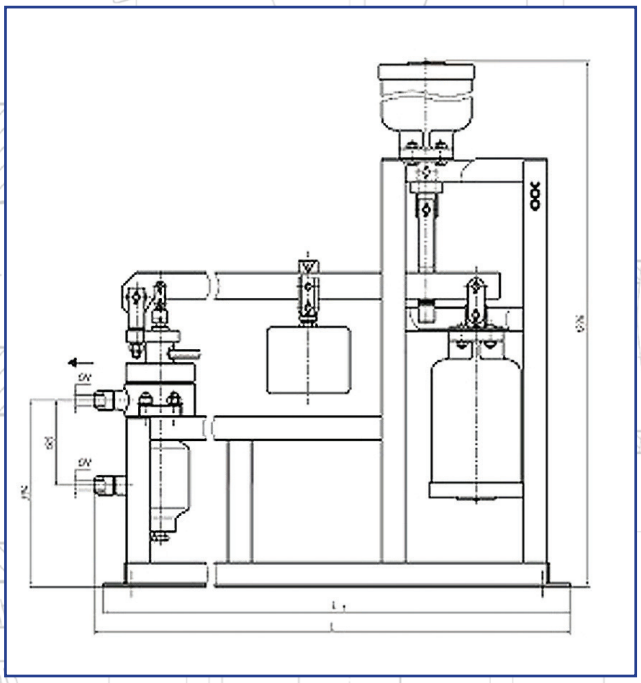


рис. 1

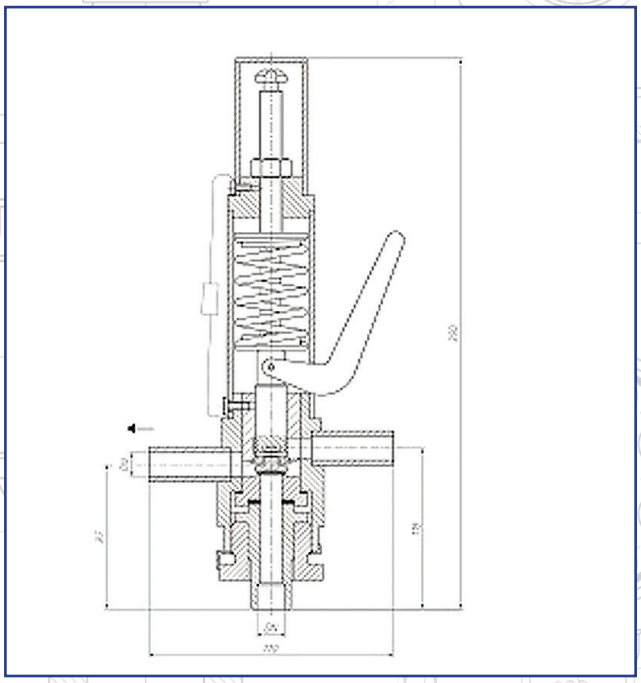


рис. 2

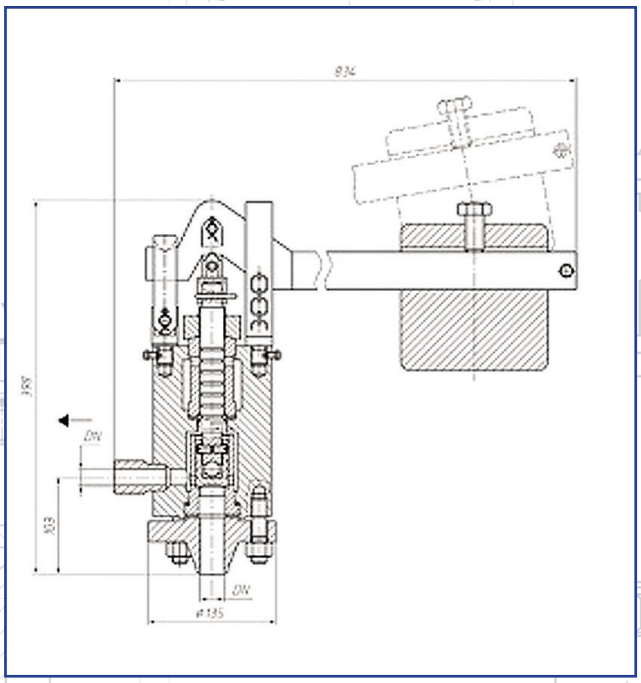


рис. 3

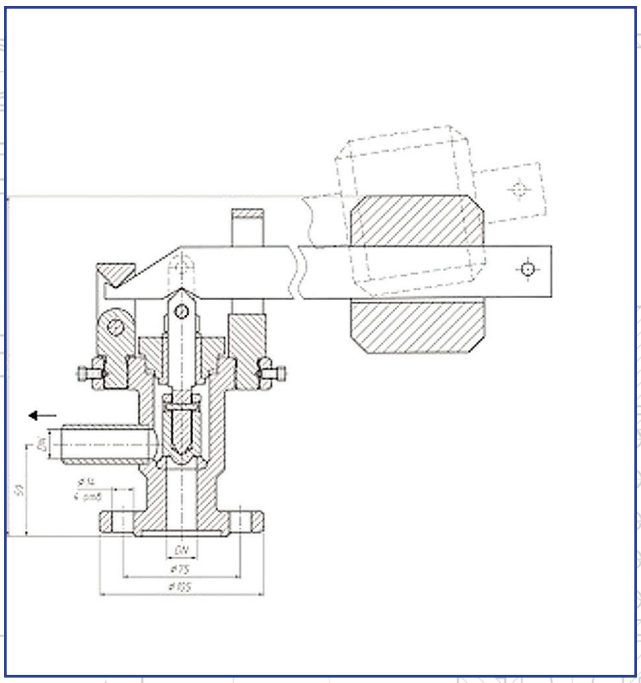


рис. 4

ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Охладители пара

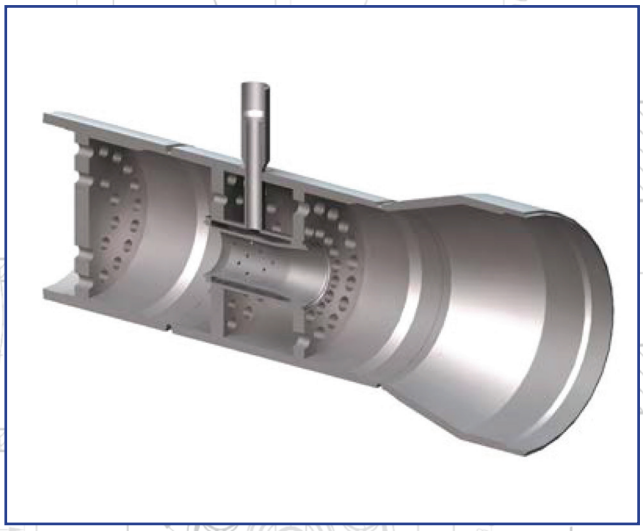
Охладитель пара предназначен для снижения температуры и давления пара в редукционно-охладительных установках технологических линий тепловых электростанций и являются составной частью комплекта изделий, входящих в ОУ, РОУ, БРОУ. Охладители пара могут снабжаться одной или несколькими дроссельными решетками, осуществляющими окончательное редуцирование пара. Одновременно эти решетки частично выполняют роль шу-моглушителей, снижая уровень шума при расширении пара в охладителе. Охлаждающая вода впрыскивается с помощью рас-пылительных устройств – форсунок (рис. 1) и распыливающих со-пел (рис. 2).

Присоединение к трубопроводу – под приварку.

Установочное положение – горизонтальное или вертикальное.

Направление потока среды – по стрелке на корпусе.

Климатическое исполнение – У3 по ГОСТ 15150-69.



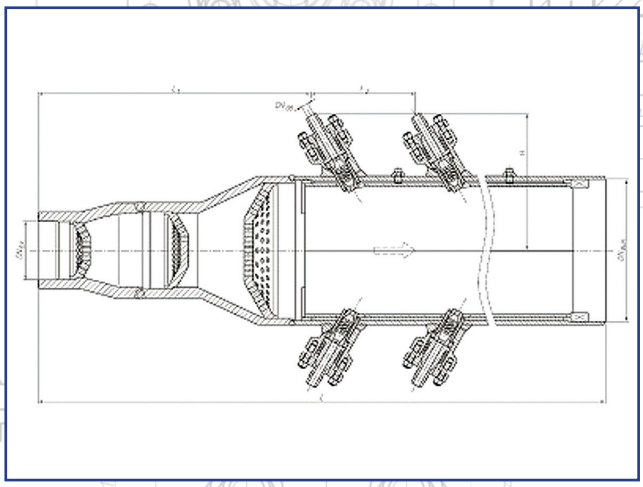


рис. 1

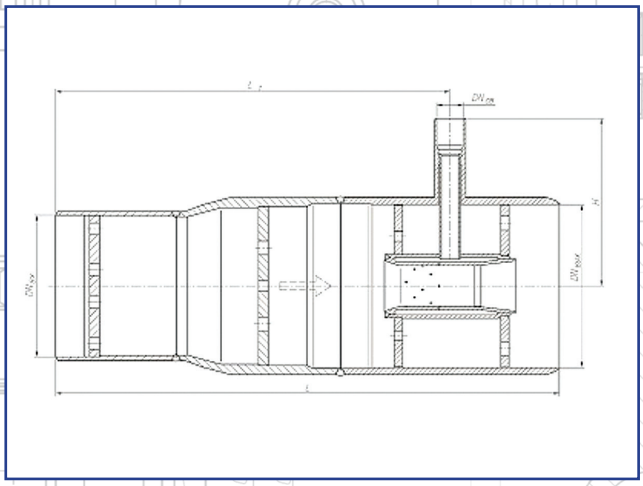


рис. 2

Техническая характеристика и основные размеры

Обозначение маркировочное	$DN_{вх}/DN_{вых}$	$DN_{ов}$	Параметры среды		Массовый расход среды (на выходе), G, т/ч	Количество распылительных устройств n	Материал корпуса	Площадь проходных сечений решеток				L, мм	L_1, мм	L_2, мм	H, мм	Масса, кг	Рисунок
			$P_{вх}/t_{вх}$, МПа/ºС	$P_{вых}/t_{вых}$, МПа/ ºС				F_1, см²	F_2, см²	F_3, см₂	F_4, см²						
ОП.50/80.6/6 05.0025	50/80	20	0,6/324	0,6/250	0,6	1	20	-	-	-	-	1200	247	-	230	18,5	1
ОП.050/100.076/025 050.001	50/100	25	7,6/545	2,5/340	20	1	12Х1МФ	6,48	2,28	-	-	600	70	-	90	11	2
ОП.1,4/0,6.5,3 050.009	100/125	20	1,4/440	0,6/300	5,3	2	20	180	-	-	-	600	170	-	155	16,5	1
ОП.100/250.108/50 05.0016	100/250	110	10,8/540	5,0/510	60	1	12Х1МФ	13,9	26,2	38,7	-	1210	920	-	360	170	2
ОП.175/400.71/12 05.0017	175/400	20	7,05/555	1,18/200	160	4	12Х1МФ	57	103	188	-	2105	780	300	392	520	1
ОП.200/300.33/13 05.0023	200/300	30	3,3/440	1,3/320	64	1	20	730	120	-	-	640	640	-	357	136	2
ОП.250/250.11/11 05.0026	250/250	25	1,1/343	1,1/200	20	2	20	-	-	-	-	1150	51	-	307,5	105	1
ОП.250.30/16 05.0013	250/250	50	2,3/340	1,6/250	40	1	20	104	-	-	-	500	150	-	281	39,4	2
ОП.250.30/16 05.0014	250/250	50	2,3/340	1,6/250	40	1	20	130	107	-	-	500	200	-	281	47	2
ОП.250/300.30/7 05.0015	250/300	50	2,3/340	0,7/250	40	1	20	105	169	171	271	921	721	-	308	115	2
ОП.300/400.39/13 05.0022	300/400	50	3,9/440	1,3/220	110	1	20	120	170	295	-	1150	50	-	307,5	189	2
ОП.350/500.10/2 05.0024	350/500	25	1,0/320	0,25/14	54	2	20	190	320	780	-	2150	900	-	445	490	1

ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

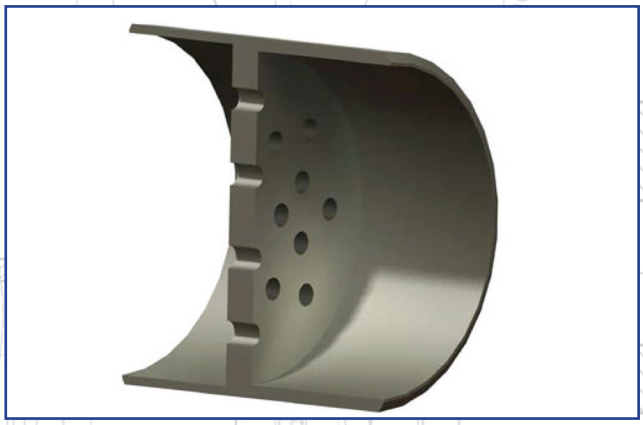
Шумоглушители

Узлы шумоглушителей (рис. 1) применяются в качестве нерегулируемых дроссельных элементов РУ и РОУ. Предназначены для снижения уровня шума при дросселировании и расширении пара в РУ и РОУ. Устанавливаются непосредственно за дроссельными клапанами РУ, РОУ.

Шумоглушители с дроссельно-охладительной решёткой (рис. 2) предназначены для охлаждения пара и являются составной частью комплекта изделий, входящих в ОУ и РОУ.

Присоединение к трубопроводу – под приварку.

Установочное положение – горизонтальное или вертикальное.



Направление потока среды – по стрелке на корпусе.

Климатическое исполнение – У3 по ГОСТ 15150-69.

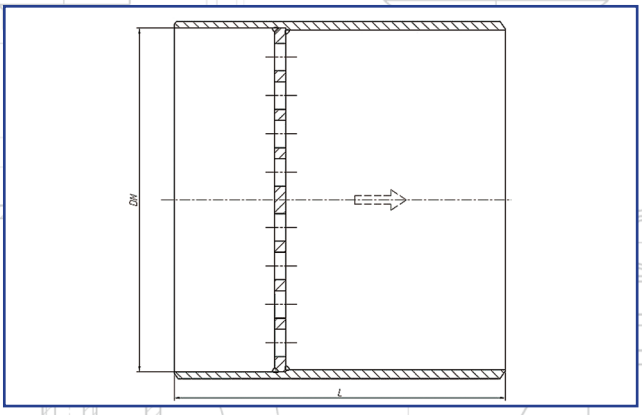


рис. 1

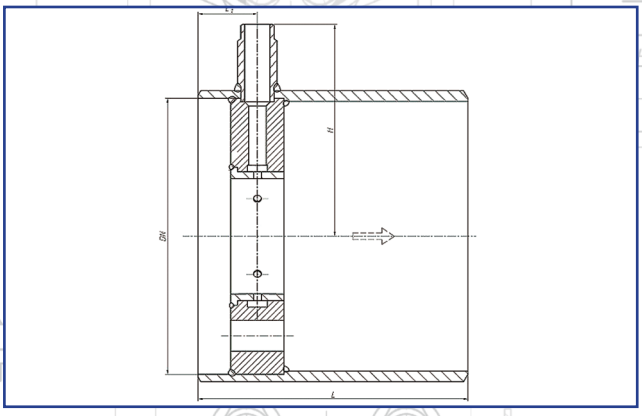


рис. 2

Техническая характеристика и основные размеры

Обозначение маркировочное	DN	Параметры среды		Массовый расход среды (на выходе), G, т/ч	F_1, см²	Материал корпуса	L, мм	L_1, мм	H, мм	Масса, кг	Рисунок
		$P_{вх}/t_{вх}$, МПа/°С	$P_{вых}/t_{вых}$, МПа/°С								
Ш.200.012/006 050.004	200	12/435	6/220	50	110,0	20	200	42	139,5	14,8	2
Ш.200.019/012 050.003	200	19/435	12/435	50	45,4	20	205	-	-	12	1
Ш.300.003/002,5 050.006	300	3/220	2,5/160	35	226,7	20	305	52,5	212,5	29,7	2
Ш.300.003/003 050.005	300	3,3/220	3/220	35	196,3	20	300	-	-	20,5	1

ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Задвижки клиновые с выдвижным шпинделем

ГОСТ Р 53672-2009

Применяются в качестве запорного устройства на трубопроводах в системах атомных станций.

Задвижки относятся к элементам 2 или 3 класса безопасности по НП 306.2.141. Допускается установка в системах 4 класса безопасности.

Классификационное обозначение – 2НО, 3НО.

Задвижки относятся к группе В или С в соответствии с ПН АЭ Г-7-008, имеют категорию сейсмостойкости соответственно I, II по ПН АЭ Г-5-006.

Управление задвижками — ручное, коническим или цилиндрическим редуктором, от электропривода.

Присоединение задвижек к трубопроводу – под приварку.

Затворы могут быть оснащены сигнализаторами крайних положений запорного органа.

Уплотнительная поверхность – наплавка из коррозионностойких сталей.

Класс герметичности затвора по ГОСТ 9544:

- *Для задвижек DN ≤ 300-1;*
- *Для задвижек DN ≥300-2.*

Рабочие среды:

I – циркуляционная вода, пар, питательная вода, техническая вода, дистиллят, конденсат, масло, азот, радиоактивные газы;

II – циркуляционная вода, пар, питательная вода, техническая вода, дистиллят, теплоно-ситель 1 контура, конденсат, масло, азот, радиоактивные газы.

Температура рабочей среды:

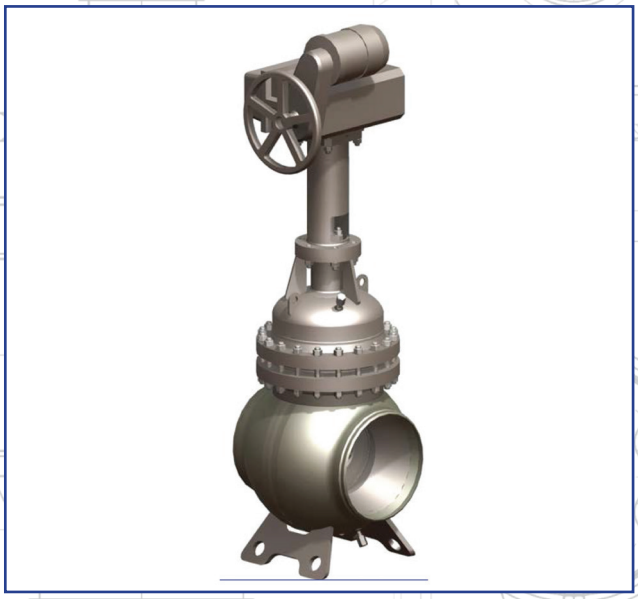
- *для задвижек на Рр 16 кгс/см² – до 200° С;*
- *для задвижек на Рр 25,40 кгс/см² – до 250° С.*

Направление подачи среды – любое.

Присоединение задвижек к трубопроводу – под приварку.

Установочное положение задвижек:

- *на вертикальном трубопроводе – любое;*
- *на горизонтальном – любое в верхней полусфере относительно горизонтальной плос-кости.*



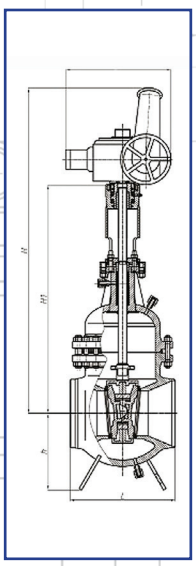


рис. 1

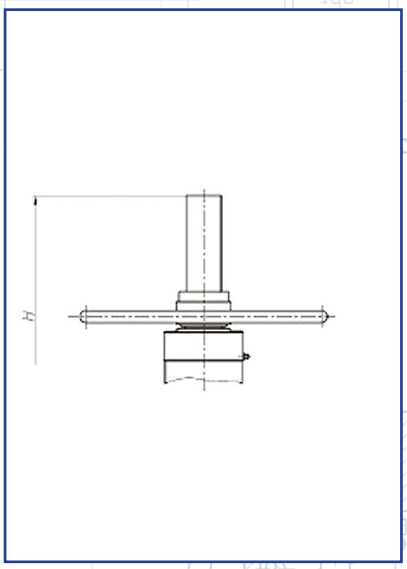


рис. 2

Рекомендуемое положение – приводом вверх.

Место установки затворов – в обслуживаемых помещениях (П), в боксах (Б) и под оболоч-кой (О) АС в соответствии с таблицей .

ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Задвижки клиновые с выдвижным шпинделем

ГОСТ Р 53672-2009

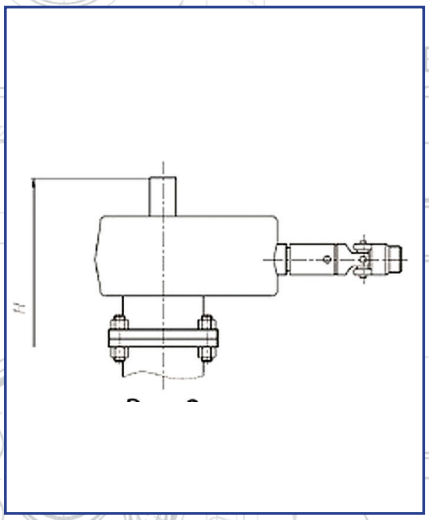


рис. 3

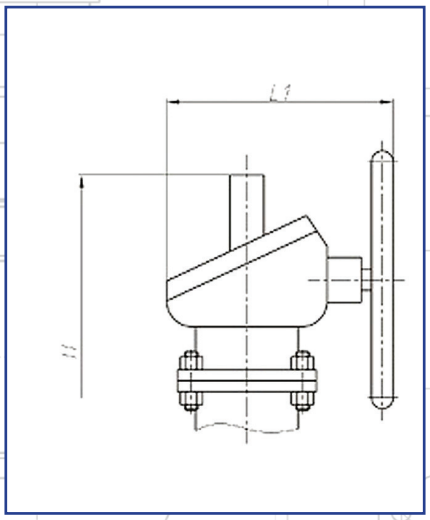


рис. 4

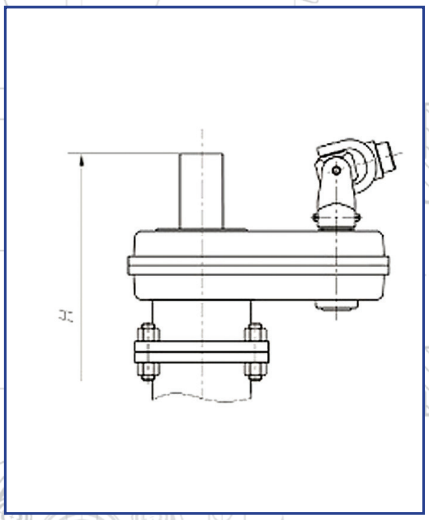


рис. 5

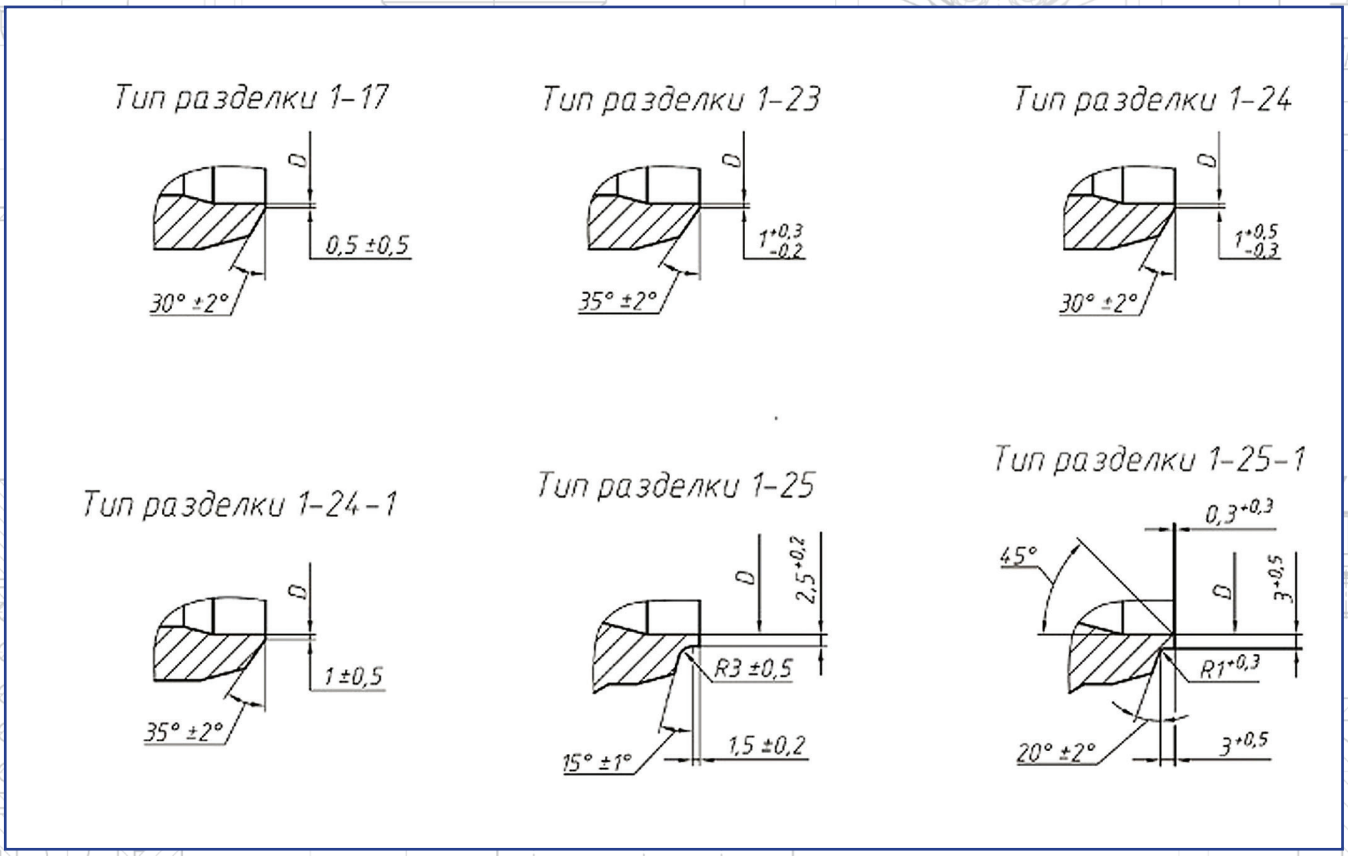


рис. 6

Техническая характеристика и основные размеры

Обозначение маркировочное	Рис.	DN, мм	Рр, кгс/см2	Раб. среда	Материал корпуса	L, мм, не более	L1, мм, не бо-лее	H, мм, не более	H1, мм, не более	h, мм, не более	Стыкуемая труба Dнхs, мм	D, мм, не более	Тип разделки рис.6	Класс и группа арматуры	Место установки	Макс. крутящий. момент, Н-м	ξ, не более.	Масса, кг, не более
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ЗК.1.3.3.50.16.9	1	50	16	I	20	250	400	808	268	80	57х3	52 +0,4	1-23	2ВIIв, 2ВIIIв, 3СIIIв	П	18	1,5	40
ЗК.1.3.3.50.16.9															П, О, Б			
ЗК.1.3.3.50.16.2	2						-									-		20
ЗК.3.3.3.50.16.9	1			II	08Х18Н10Т		400					52 +0,3	1-23		П	18		40
ЗК.3.3.3.50.16.9															П, О, Б			
ЗК.3.3.3.50.16.2	2						-									-		20
ЗК.1.3.3.80.16.9	1	80	16	I	20	280	400	950	410	98	89х3,5	84 +0,35	1-23	2ВIIв, 2ВIIIв, 3СIIIв	П	28	1,5	70
ЗК.1.3.3.80.16.9															П, О, Б			
ЗК.1.3.3.80.16.2	2						-									-		30
ЗК.3.3.3.80.16.9	1			II	08Х18Н10Т		400				89х5	80 +0,3	1-25-1		П	28		70
ЗК.3.3.3.80.16.9															П, О, Б			
ЗК.3.3.3.80.16.2	2						-									-		30
ЗК.1.3.3.100.16.9	1	100	16	I	20	300	400	990	450	108	108х4	102 +0,35	1-23	2ВIIв, 2ВIIIв, 3СIIIв	П	40	1,5	80
ЗК.1.3.3.100.16.9															П, О, Б			
ЗК.1.3.3.100.16.2	2						-									-		40
ЗК.3.3.3.100.16.9	1			II	08Х18Н10Т		400				108х5	99 +0,35	1-25-1		П	40		80
ЗК.3.3.3.100.16.9															П, О, Б			
ЗК.3.3.3.100.16.2	2						-									-		40

Продолжение таблицы 1

Обозначение маркировочное	Рис.	DN, мм	Рр, кгс/см2	Раб. среда	Материал корпуса	L, мм, не более	L1, мм, не бо-лее	H, мм, не более	H1, мм, не более	h, мм, не более	Стыкуемая труба Днхs, мм	D, мм, не более	Тип разделки рис.6	Класс и группа арматуры	Место установки	Макс. крутящий. момент, Н-м	ξ, не более.	Масса, кг, не более
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ЗК.1.3.3.150.16.9	1	150	16	–	20	350	400	1136	596	140	159х5	151 +0,4	1-23	2ВIIв, 2ВIIIв, 3СIIIв	П	48	1,5	122
ЗК.1.3.3.150.16.9															П, О, Б			
ЗК.1.3.3.150.16.2	2						-									-		82
ЗК.3.3.3.150.16.9	1			=	08Х18Н10Т		400				159х6	150 +0,4	1-25-1		П	48		122
ЗК.3.3.3.150.16.9															П, О, Б			
ЗК.3.3.3.150.16.2	2						-									-		82
ЗК.1.3.3.200.16.9	1	200	16	–	20	400	496	1390	950	168	219х7	208+0,46	1-24	2ВIIв, 2ВIIIв, 3СIIIв	П	100	1,5	213
ЗК.1.3.3.200.16.9															П, О, Б			
ЗК.1.3.3.200.16.2	2						-									-		137
ЗК.3.3.3.200.16.9	1			=	08Х18Н10Т		496				220х7	209+0,46	1-25-1		П	100		213
ЗК.3.3.3.200.16.9															П, О, Б			
ЗК.3.3.3.200.16.2	2						-									-		137
ЗК.1.3.3.250.16.9	1	250	16	–	20	450	550	1492	983	200	273х8	259+0,52	1-24-1	2ВIIв, 2ВIIIв, 3СIIIв	П	180	1,0	330
ЗК.1.3.3.250.16.9															П, О, Б			
ЗК.1.3.3.250.16.2	2						-									-		255
ЗК.3.3.3.250.16.9	1			=	08Х18Н10Т		550				273х11	255+0,52	1-25-1		П	180		330
ЗК.3.3.3.250.16.9															П, О, Б			
ЗК.3.3.3.250.16.2	2						-									-		255

Продолжение таблицы 1

Обозначение маркировочное	Рис.	DN, мм	Pр, кгс/см2	Раб. среда	Материал корпуса	L, мм, не более	L1, мм, не бо-лее	H, мм, не более	H1, мм, не более	h, мм, не более	Стыкуемая труба Dнxs, мм	D, мм, не более	Тип разделки рис.6	Класс и группа арматуры	Место установки	Макс. крутящий. момент, Н-м	ξ, не более.	Масса, кг, не более
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ЗК.1.3.3.300.16.9	1	300	16	I	20	500	550	1905	1205	230	325x8	311 +0,6	1-24-1	2BIIв, 2BIIIв, 3CIIIв	П	208	1,0	422
ЗК.1.3.3.300.16.9															О, Б			
ЗК.1.3.3.300.16.2	2						-								П, О, Б	-		347
ЗК.1.3.3.300.16.5	4																	360
ЗК.3.3.3.300.16.9	1			II	08X18H10T		550				325x12	305+0,52	1-25-1		П	208		422
ЗК.3.3.3.300.16.9															П, О, Б			
ЗК.3.3.3.300.16.2	2						-									-		347
ЗК.3.3.3.300.16.5	4																	360
ЗК.1.3.3.350.16.9	1	350	16	I	20	572	580	2010	1370	270	377x9	361+0,57	1-24-1	2BIIв, 2BIIIв, 3CIIIв	П	245	1,0	656
ЗК.1.3.3.350.16.9															П, О, Б			
ЗК.1.3.3.350.16.5	4						-									-		580
ЗК.3.3.3.350.16.9	1			II	08X18H10T		580				377x6	367+0,57	1-24-1		П	245		656
ЗК.3.3.3.350.16.9															П, О, Б			
ЗК.3.3.3.350.16.5	4						-									-		580
ЗК.1.3.3.400.16.9	1	400	16	I	20	600	607	2135	1435	290	426x9	410+0,63	1-24-1	2BIIв, 2BIIIв, 3CIIIв	П	380	1,0	704
ЗК.1.3.3.400.16.9															П, О, Б			
ЗК.1.3.3.400.16.5	4						-									-		689
ЗК.3.3.3.400.16.9	1			II	08X18H10T		607				426x8	412+0,56	1-24-1		П	380		704
ЗК.3.3.3.400.16.9															П, О, Б			
ЗК.3.3.3.400.16.5	4						-									-		689

Продолжение таблицы 1

Обозначение маркировочное	Рис.	DN, мм	Рр, кгс/см2	Раб. среда	Материал корпуса	L, мм, не более	L1, мм, не бо-лее	H, мм, не более	H1, мм, не более	h, мм, не более	Стыкуемая труба Днхs, мм	D, мм, не более	Тип разделки рис.6	Класс и группа арматуры	Место установки	Макс. крутящий. момент, Н-м	ξ, не более.	Масса, кг, не более
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ЗК.1.3.3.500.16.9	1	500	16	I	20	700	607	2645	1765	355	530х8	516 +0,7	1-24-1	2BIIв, 2BIIIв, 3CIIIв	П	540	1,0	996
ЗК.1.3.3.500.16.9															П, О, Б			
ЗК.1.3.3.500.16.5	4						-									-		890
ЗК.1.3.3.500.16.1	3						600											898
ЗК.1.3.3.500.16.4	5																	910
ЗК.3.3.3.500.16.9	1			II	08Х18Н10Т		607				530х8	516 +0,7	1-24-1		П	540	1,0	996
ЗК.3.3.3.500.16.9															П, О, Б			
ЗК.3.3.3.500.16.5	4						-									-		890
ЗК.3.3.3.500.16.1	3						600											898
ЗК.3.3.3.500.16.4	5																	910
ЗК.1.3.3.600.16.9	1	600	16	I	20	800	790	2755	2055	420	630х8	616 +0,7	1-24-1	2BIIв, 2BIIIв, 3CIIIв	П	650	1,0	1762
ЗК.1.3.3.600.16.9															П, О, Б			
ЗК.1.3.3.600.16.5	4						-									-		1580
ЗК.1.3.3.600.16.1	3						780											1620
ЗК.1.3.3.600.16.4	5																	
ЗК.3.3.3.600.16.9	1			II	08Х18Н10Т		790				630х8	616 +0,9	1-24-1		П	650		1762
ЗК.3.3.3.600.16.9															П, О, Б			
ЗК.3.3.3.600.16.5	4						-									-		1580
ЗК.3.3.3.600.16.1	3						780											1620
ЗК.3.3.3.600.16.4	5																	

Продолжение таблицы 1

Обозначение маркировочное	Рис.	DN, мм	Рр, кгс/см2	Раб. среда	Материал корпуса	L, мм, не более	L1, мм, не бо-лее	H, мм, не более	H1, мм, не более	h, мм, не более	Стыкуемая труба Dнхs, мм	D, мм, не более	Тип разделки рис.6	Класс и группа арматуры	Место установки	Макс. крутящий. момент, Н-м	ξ, не более.	Масса, кг, не более
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
3К.1.3.3.50.25.9	1	50	25	I	20	250	440	800	410	75	57х3	52 +0,3	1-23	2ВIIа, 2ВIIIв, 3СIIIв	П	26	1,5	72
3К.1.3.3.50.25.9															П, О, Б			
3К.1.3.3.50.25.2	2						-									-		32
3К.3.3.3.50.25.9	1			II	08Х18Н10Т		440				57х3	52 +0,3	1-23		П	26		72
3К.3.3.3.50.25.9															П, О, Б			
3К.3.3.3.50.25.2	2						-									-		32
3К.1.3.3.80.25.9	1	80	25	I	20	280	440	840	470	87	89х3,5	84 +0,35	1-23	2ВIIа, 2ВIIIв, 3СIIIв	П	38	1,5	80
3К.1.3.3.80.25.9															П, О, Б			
3К.1.3.3.80.25.2	2						-									-		40
3К.3.3.3.80.25.9	1	80	25	II	08Х18Н10Т		440	840	470	87	89х5	80 +0,35	1-25-1	2ВIIа, 2ВIIIв, 3СIIIв	П	38		80
3К.3.3.3.80.25.9															П, О, Б			
3К.3.3.3.80.25.2	2						-									-		40
3К.1.3.3.100.25.9	1	100	25	I	20	300	440	1020	635	90	108х4	102+0,35	1-23	2ВIIв, 2ВIIIв, 3СIIIв	П	48	1,5	93
3К.1.3.3.100.25.9															П, О, Б			
3К.1.3.3.100.25.2	2						-									-		66
3К.3.3.3.100.25.9	1			II	08Х18Н10Т		440				108х5	99 +0,35	1-25-1		П	48		93
3К.3.3.3.100.25.9															П, О, Б			
3К.3.3.3.100.25.2	2						-									-		66

Продолжение таблицы 1

Обозначение маркировочное	Рис.	DN, мм	Рр, кгс/см2	Раб. среда	Материал корпуса	L, мм, не более	L1, мм, не бо-лее	H, мм, не более	H1, мм, не более	h, мм, не более	Стыкуемая труба Днхs, мм	D, мм, не более	Тип разделки рис.6	Класс и группа арматуры	Место установки	Макс. крутящий. момент, Н-м	ξ, не более.	Масса, кг, не более
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ЗК.1.3.3.150.25.9	1	150	25	I	20	350	530	1160	600	107	159х5	151+0,4	1-23	2BIIв, 2BIIIв, 3CIIIв	П	55	1.5	172
ЗК.1.3.3.150.25.9															П, О, Б			
ЗК.1.3.3.150.25.2	2						-									-		143
ЗК.3.3.3.150.25.9	1			II	08Х18Н10Т		530				159х6	150+0,4	1-25-1		П	55		172
ЗК.3.3.3.150.25.9															П, О, Б			
ЗК.3.3.3.150.25.2	2						-									-		143
ЗК.1.3.3.200.25.9	1	200	25	I	20	400	530	1290	835	255	219х7	208+0,46	1-24-1	2BIIв, 2BIIIв, 3CIIIв	П	120	1,5	309
ЗК.1.3.3.200.25.9															П, О, Б			
ЗК.1.3.3.200.25.2	2						-									-		249
ЗК.3.3.3.200.25.9	1			II	08Х18Н10Т		530				220х7	209+0,46	1-25-1		П	120		309
ЗК.3.3.3.200.25.9															П, О, Б			
ЗК.3.3.3.200.25.2	2						-									-		249
ЗК.1.3.3.250.25.9	1	250	25	I	20	450	530	1370	835	310	273х8	259+0,52	1-24-1	2BIIв, 2BIIIв, 3CIIIв	П	200	1,0	390
ЗК.1.3.3.250.25.9															П, О, Б			
ЗК.1.3.3.250.25.2	2						-									-		324
ЗК.3.3.3.250.25.9	1			II	08Х18Н10Т		530				273х11	255+0,52	1-25-1		П	200		390
ЗК.3.3.3.250.25.9															П, О, Б			
ЗК.3.3.3.250.25.2	2						-									-		324

Продолжение таблицы 1

Обозначение маркировочное	Рис.	DN, мм	Рр, кгс/см2	Раб. среда	Материал корпуса	L, мм, не более	L1, мм, не бо-лее	H, мм, не более	H1, мм, не более	h, мм, не более	Стыкуемая труба Dнхs, мм	D, мм, не более	Тип разделки рис.6	Класс и группа арматуры	Место установки	Макс. крутящий. момент, Н-м	ξ, не более.	Масса, кг, не более
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
3К.1.3.3.300.25.9	1	300	25	I	20	500	530	1550	1209	365	325х8	311+0,52	1-24-1	2ВIIв, 2ВIIIв, 3СIIIв	П, Б	244	1,0	481
3К.1.3.3.300.25.9															П, О, Б			
3К.1.3.3.300.25.2	2						-									-		410
3К.1.3.3.300.25.5	4																	425
3К.3.3.3.300.25.9	1			II	08Х18Н10Т		530	1550	1209	365	325х12	305+0,52	1-25-1		П, Б	244		481
3К.3.3.3.300.25.9															П, О, Б			
3К.3.3.3.300.25.2	2						-									-		410
3К.3.3.3.300.25.5	4																	425
3К.1.3.3.350.25.9	1	350	25	I	20	600	726	1730	1209	410	377х9	361+0,57	1-24-1	2ВIIв, 2ВIIIв, 3СIIIв	П, Б	320	1,0	710
3К.1.3.3.350.25.9															О, Б			
3К.1.3.3.350.25.5	4						-								П, О,Б	-		620
3К.3.3.3.350.25.9	1			II	08Х18Н10Т		726				377х6	367 +0,57	1-24-1		П, Б	320		715
3К.3.3.3.350.25.9															П, О, Б			
3К.3.3.3.350.25.5	4						-									-		625
3К.1.3.3.400.25.9	1	400	25	I	20		667	1765	1209	415	426х9	410+0,63	1-24-1	2ВIIв, 2ВIIIв, 3СIIIв	П, Б	490	1,0	738
3К.1.3.3.400.25.9															П, О, Б			
3К.1.3.3.400.25.5	4						-									-		689
3К.3.3.3.400.25.9	1			II	08Х18Н10Т		667				426х8	412+0,63	1-24-1		П, Б	490		738
3К.3.3.3.400.25.9															П, О, Б			
3К.3.3.3.400.25.5	4						-									-		689

Продолжение таблицы 1

Обозначение маркировочное	Рис.	DN, мм	Рр, кгс/см2	Раб. среда	Материал корпуса	L, мм, не более	L1, мм, не бо-лее	H, мм, не более	H1, мм, не более	h, мм, не более	Стыкуемая труба Днхs, мм	D, мм, не более	Тип разделки рис.6	Класс и группа арматуры	Место установки	Макс. крутящий. момент, Н-м	ξ, не более.	Масса, кг, не более
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ЗК.1.3.3.500.25.9	1	500	25	I	20	700	880	2340	1845	470	530х8	516+0,7	1-24-1	2BIIв, 2BIIIв, 3CIIIв	П, Б	610	1,0	1450
ЗК.1.3.3.500.25.9																		
ЗК.1.3.3.500.25.5	4						-								П, О, Б	-		1365
ЗК.1.3.3.500.25.1	3						750											1550
ЗК.1.3.3.500.25.4	5																	1555
ЗК.3.3.3.500.25.9	1			II	08Х18Н10Т		800				530х8	516+0,7	1-24-1		П, Б	610		1450
ЗК.3.3.3.500.25.9																		
ЗК.3.3.3.500.25.5	4						-								П, О, Б	-		1365
ЗК.3.3.3.500.25.1	3						750											1550
ЗК.3.3.3.500.25.4	5																	1555
ЗК.1.3.3.600.25.9	1	600	25	I	20	800	850	2565	2150	555	630х12	608 +0,7	1-24-1	2BIIв, 2BIIIв, 3CIIIв	П, Б	1000	1,0	1895
ЗК.1.3.3.600.25.9																		
ЗК.1.3.3.600.25.5	4						-								П, О, Б	-		1860
ЗК.1.3.3.600.25.1	3						775											1808
ЗК.1.3.3.600.25.4	5																	1885
ЗК.3.3.3.600.25.9	1		25	II	08Х18Н10Т		850				630х12	608 +0,7	1-24-1		П, Б	1000		1892
ЗК.3.3.3.600.25.9																		
ЗК.3.3.3.600.25.5	4						-								П, О, Б	-		1858
ЗК.3.3.3.600.25.1	3						775											1808
ЗК.3.3.3.600.25.4	5																	1885

Продолжение таблицы 1

Обозначение маркировочное	Рис.	DN, мм	Pр, кгс/см2	Раб. среда	Материал корпуса	L, мм, не более	L1, мм, не бо-лее	H, мм, не более	H1, мм, не более	h, мм, не более	Стыкуемая труба Dнхs, мм	D, мм, не более	Тип разделки рис.6	Класс и группа арматуры	Место установки	Макс. крутящий. момент, Н-м	ξ, не более.	Масса, кг, не более
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ЗК.1.3.3.800.25.9	1	800	25	I	20	1000	850	2940	2150	460	820х9	804 +0,9	1-17	2ВIIв, 2ВIIIв, 3СIIIв	П, Б	1000	1,0	2145
ЗК.1.3.3.800.25.9																		
ЗК.1.3.3.800.25.5	4						-								П, О, Б	-		1970
ЗК.1.3.3.800.25.1	3						775											1963
ЗК.1.3.3.800.25.4	5																	2040
ЗК.3.3.3.800.25.9	1			II	08Х18Н10Т		850				820х10	803 +1,1	1-17		П, Б	1000		2145
ЗК.3.3.3.800.25.9																		
ЗК.3.3.3.800.25.5	4						-								П, О, Б	-		1970
ЗК.3.3.3.800.25.1	3						775											1967
ЗК.3.3.3.800.25.4	5																	2040
ЗК.1.3.3.50.40.9	1	50	40	I	20	250	440	800	410	75	57х4	49 +0,62	1-23	2ВIIв, 2ВIIIв, 3СIIIв	П	30	1,5	78
ЗК.1.3.3.50.40.9															П, О, Б			
ЗК.1.3.3.50.40.2	2						-									-		40
ЗК.3.3.3.50.40.9	1			II	08Х18Н10Т		440				57х	50 +0,3	1-24-1		П	30		78
ЗК.3.3.3.50.40.9																		
ЗК.3.3.3.50.40.2	2						-								П, О, Б	-		40
ЗК.1.3.3.80.40.9	1	80	40	I	20	280	440	840	470	87	89х4	81 +0,54	1-23	2ВIIв, 2ВIIIв, 3СIIIв	П	41	1,5	92
ЗК.1.3.3.80.40.9																		
ЗК.1.3.3.80.40.2	2						-								П, О, Б	-		52
ЗК.3.3.3.80.40.9	1			II	08Х18Н10Т	360	440				89х5	80 +0,3	1-25-1		П	41		92
ЗК.3.3.3.80.40.9																		
ЗК.3.3.3.80.40.2	2						-								П, О, Б	-		52

Продолжение таблицы 1

Обозначение маркировочное	Рис.	DN, мм	Рр, кгс/см2	Раб. среда	Материал корпуса	L, мм, не более	L1, мм, не бо-лее	H, мм, не более	H1, мм, не более	h, мм, не более	Стыкуемая труба Днхs, мм	D, мм, не более	Тип разделки рис.6	Класс и группа арматуры	Место установки	Макс. крутящий. момент, Н-м	ξ, не более.	Масса, кг, не более
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ЗК.1.3.3.100.40.9	1	100	40	I	20	400	440	897	561	90	108х6	97 +0,54	1-23	2BIIв, 2BIIIв, 3CIIIв	П	51	1,5	131
ЗК.1.3.3.100.40.9															П, О, Б			
ЗК.1.3.3.100.40.2	2						-									-		96
ЗК.3.3.3.100.40.9	1	100	40	II	08Х18Н10Т	300	440	897	561	90	108х5	100+0,23	1-25-1		П	51		128
ЗК.3.3.3.100.40.9															П, О, Б			
ЗК.3.3.3.100.40.2	2						-									-		93
ЗК.1.3.3.150.40.9	1	150	40	I	20	400	440	1055	605	110	159х7	148+0,63	1-25	2BIIв, 2BIIIв, 3CIIIв	П	58	1,5	178
ЗК.1.3.3.150.40.9															П, О, Б			
ЗК.1.3.3.150.40.2	2						-									-		143
ЗК.3.3.3.150.40.9	1			II	08Х18Н10Т	350	440				159х6,5	149+0,26	1-25-1		П	58		178
ЗК.3.3.3.150.40.9															П, О, Б			
ЗК.3.3.3.150.40.2	2						-									-		143
ЗК.1.3.3.200.40.9	1	200	40	I	20	550	610	1135	892	149	219х9	204+0,72	1-25	2BIIв, 2BIIIв, 3CIIIв	П	100	1,5	398
ЗК.1.3.3.200.40.9															П, О, Б			
ЗК.1.3.3.200.40.2	2						-									-		341
ЗК.3.3.3.200.40.9	1			II	08Х18Н10Т	400	610				220х8	208 +0,3	1-25-1		П	100		375
ЗК.3.3.3.200.40.9															П, О, Б			
ЗК.3.3.3.200.40.2	2						-									-		319

Продолжение таблицы 1

Обозначение маркировочное	Рис.	DN, мм	Рр, кгс/см2	Раб. среда	Материал корпуса	L, мм, не более	L1, мм, не бо-лее	H, мм, не более	H1, мм, не более	h, мм, не более	Стыкуемая труба Dнxs, мм	D, мм, не более	Тип разделки рис.6	Класс и группа арматуры	Место установки	Макс. крутящий. момент, Н-м	ξ, не более.	Масса, кг, не более
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
3К.1.3.3.250.40.9	1	250	40	I	20	650	610	1135	892	149	273x10	256 +0,81	1-25	2ВIIв, 2ВIIIв, 3СIIIв	П	220	1,0	400
3К.1.3.3.250.40.9															П, О, Б			
3К.1.3.3.250.40.2	2						-									-		345
3К.3.3.3.250.40.9	1			II	08Х18Н10Т	450	610				273x11	255+0,3	1-25-1		П	220		384
3К.3.3.3.250.40.9															П, О, Б			
3К.3.3.3.250.40.2	2						-									-		330
3К.1.3.3.300.40.9	1	300	40	I	20	700	625	1260	1780	215	325x13	303+0,81	1-25	2ВIIв, 2ВIIIв, 3СIIIв	П	310	1,0	676
3К.1.3.3.300.40.9															П, О, Б			
3К.1.3.3.300.40.2	2						-									-		545
3К.1.3.3.300.40.5	4																	575
3К.3.3.3.300.40.9	1			II	08Х18Н10Т	500	625				325x12	305+0,34	1-25-1		П	310		634
3К.3.3.3.300.40.9															П, О, Б			
3К.3.3.3.300.40.2	2						-									-		505
3К.3.3.3.300.40.5	4																	533
3К.1.3.3.350.40.9	1	350	40	I	20	750	625	1260	1780	215	377x13	354+0,89	1-25	2ВIIв, 2ВIIIв, 3СIIIв	П	360	1,0	712
3К.1.3.3.350.40.9															П, О, Б			
3К.1.3.3.350.40.5	4						-									-		611
3К.3.3.3.350.40.9	1			II	08Х18Н10Т	500	625				377x13	354+0,89	1-25-1		П	360		655
3К.3.3.3.350.40.9															П, О, Б			
3К.3.3.3.350.40.5	4						-									-		554

Продолжение таблицы 1

Обозначение маркировочное	Рис.	DN, мм	Рр, кгс/см2	Раб. среда	Материал корпуса	L, мм, не более	L1, мм, не бо-лее	H, мм, не более	H1, мм, не более	h, мм, не более	Стыкуемая труба Dнхs, мм	D, мм, не более	Тип разделки рис.6	Класс и группа арматуры	Место установки	Макс. крутящий. момент, Н-м	ξ, не более.	Масса, кг, не более
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ЗК.1.3.3.400.40.9	1	400	40	I	20	850	625	1260	1780	215	426х14	401+0,97	1-25	2ВIIв, 2ВIIIв, 3СIIIв	П	540	1,0	714
ЗК.1.3.3.400.40.9															П, О, Б			
ЗК.1.3.3.400.40.5	4						-									-		613
ЗК.3.3.3.400.40.9	1			II	08Х18Н10Т	600	625				426х8	412+0,76	1-25-1		П	540		676
ЗК.3.3.3.400.40.9															П, О, Б			
ЗК.3.3.3.400.40.5	4						-									-		575
ЗК.1.3.3.500.40.9	1	500	40	I	20	1100	645	2340	1776	322	530х17	498+0,97	1-25	2ВIIв, 2ВIIIв, 3СIIIв	П	1140	1,0	1845
ЗК.1.3.3.500.40.9															П, О, Б			
ЗК.1.3.3.500.40.1	3						-									-		1665
ЗК.1.3.3.500.40.4	5																	1740
ЗК.3.3.3.500.40.9	1			II	08Х18Н10Т		645				530х8	516 +0,7	1-24		П	1140		1610
ЗК.3.3.3.500.40.9															П, О, Б			
ЗК.3.3.3.500.40.1	3						-									-		1428
ЗК.3.3.3.500.40.4	5																	1512
ЗК.1.3.3.600.40.9	1	600	40	I	20	1400	645	2870	2150	378	630х17	598+0,97	1-25	2ВIIв, 2ВIIIв, 3СIIIв	П	2200	1,0	2475
ЗК.1.3.3.600.40.9															П, О, Б			
ЗК.1.3.3.600.40.1	3						-									-		2293
ЗК.1.3.3.600.40.4	5																	2370
ЗК.3.3.3.600.40.9	1			II	08Х18Н10Т		645				630х8	616+0,9	1-24		П	2200		2185
ЗК.3.3.3.600.40.9															П, О, Б			
ЗК.3.3.3.600.40.1	3						-									-		2003
ЗК.3.3.3.600.40.4	5																	2080

Продолжение таблицы 1

Обозначение маркировочное	Рис.	DN, мм	Pр, кгс/см2	Раб. среда	Материал корпуса	L, мм, не более	L1, мм, не бо-лее	H, мм, не более	H1, мм, не более	h, мм, не более	Стыкуемая труба Dнхs, мм	D, мм, не более	Тип разделки рис.6	Класс и группа арматуры	Место установки	Макс. крутящий. момент, Н-м	ξ, не более.	Масса, кг, не более
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
3К.1.3.3.800.40.9	1	800	40	I	20	1750	645	2870	2150	378	820х22	778+0,97	1-25	2ВIIв, 2ВIIIв, 3СIIIв	П	2200	1,0	3275
3К.1.3.3.800.40.9															П, О, Б			
3К.1.3.3.800.40.1	3						-									-		3093
3К.1.3.3.800.40.4	5																	3168
3К.3.3.3.800.40.9	1			II	08Х18Н10Т		645				820х17	798+0,7	1-25		П	2200		2820
3К.3.3.3.800.40.9															П, О, Б			
3К.3.3.3.800.40.1	3						-									-		2640
3К.3.3.3.800.40.4	5																	2715

ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Затворы обратные стальные

ГОСТ Р 53672-2009

Применяются для предотвращения обратного потока рабочей среды в системах атомных станций.

Затворы относятся к элементам 2 или 3 класса безопасности по НП 306.2.141. Допускается установка в системах 4 класса безопасности.

Классификационное обозначение – 2НО, 3НО, 2НЗ, 3НЗ, 2НОЗ, 3НОЗ.

Затворы относятся к группе В или С в соответствии с ПН АЭ Г-7-008, имеют категорию сейсмостойкости соответственно I, II по ПН АЭ Г-5-006.

Присоединение затворов к трубопроводу – под приварку.

Затворы могут быть оснащены сигнализаторами крайних положений диска (рис. 2).

Уплотнительная поверхность – наплавка из коррозионностойких сталей.

Рабочие среды:

I – вода контура многократной принудительной циркуляции (далее вода КМПЦ), теплоноситель 1 контура, питательная вода, техническая вода, пар, конденсат, дистиллят, масло, азот, радиоактивные газы;

II – раствор борной кислот (бор не более 16 г/л).

Управление затворами — автоматическое, потоком рабочей среды.

Направление подачи среды – под диск.

Установочное положение:

- *на горизонтальном трубопроводе – с уклоном не более 0,004 так, чтобы ось диска находилась в горизонтальной плоскости выше оси трубопровода;*
- *на вертикальном трубопроводе – входным патрубком вниз;*
- *на наклонном трубопроводе – входным патрубком вниз с горизонтальным расположением оси диска.*

Место установки затворов – в обслуживаемых помещениях (П), в боксах (Б) и под оболочкой (О) АС в соответствии с таблицей 1.

ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Затворы обратные стальные

ГОСТ Р 53672-2009

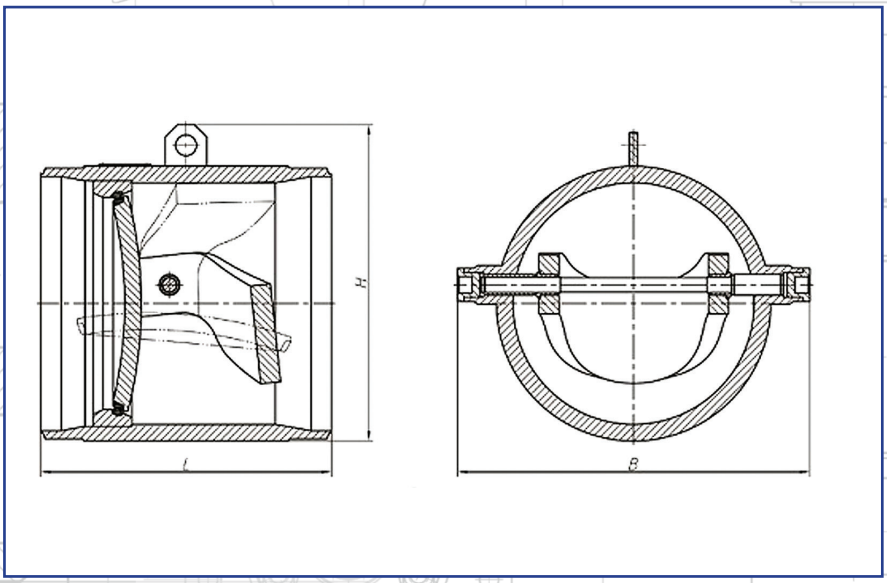


рис. 1

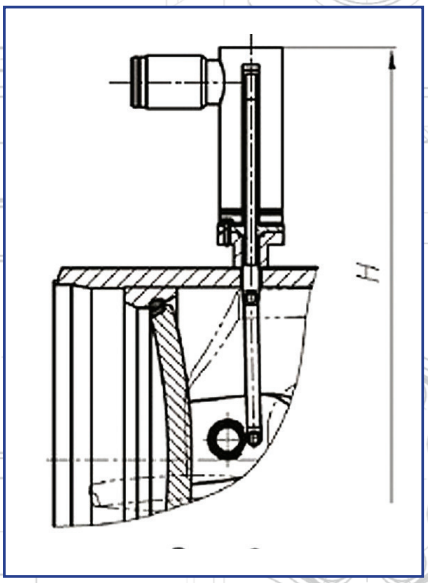


рис. 2

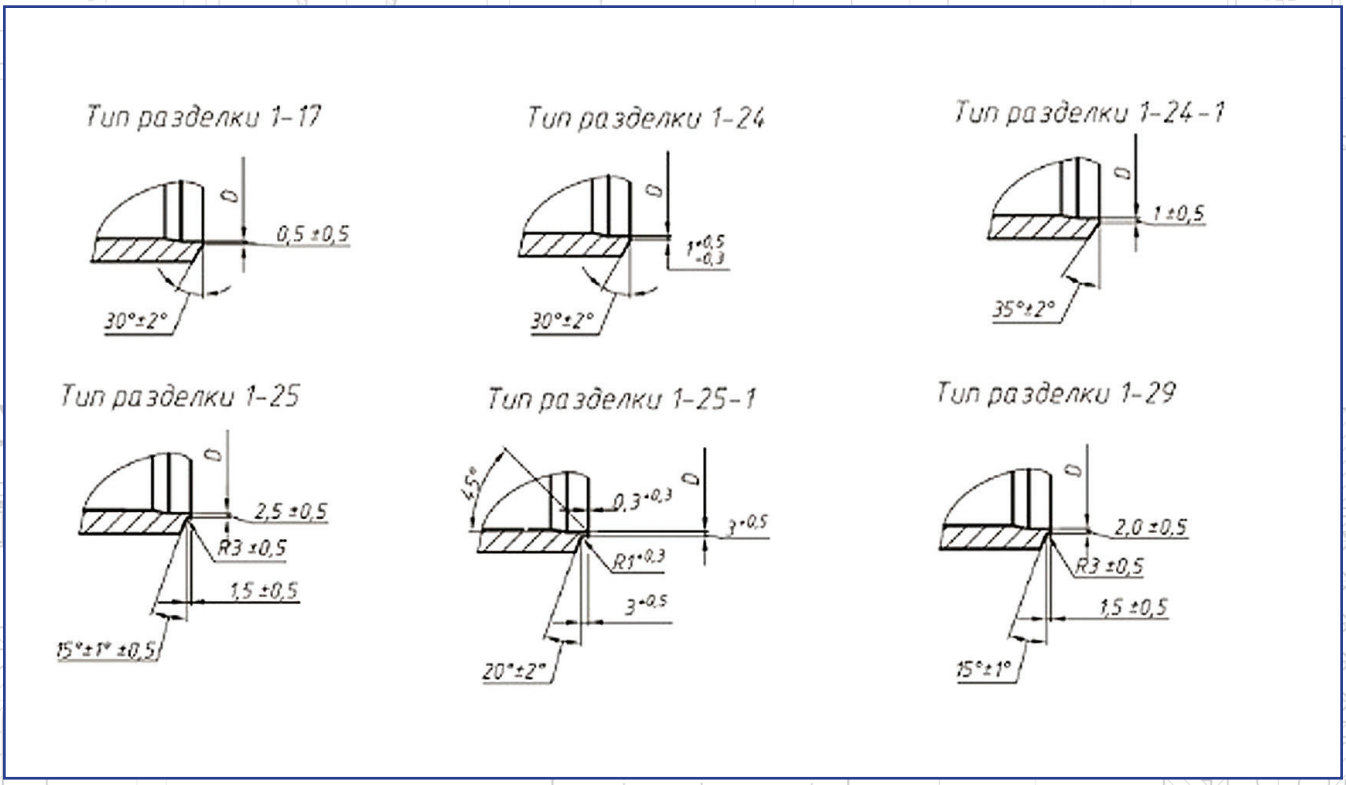


рис. 3

Техническая характеристика и основные размеры

Обозначение марки-ровочное	DN, мм	Рр, кгс/см2	Тр, °С	Рабочая среда	Материал корпуса	Макс. доп. вел. протечек, см3/мин	ξ, не более	Класс и группа арматуры	Место установки	L, мм, не более	H, мм, не более	B, мм Не более	Стыкуемая труба, Dнхs, мм	D, мм, не более	Тип раз-делки, рис. 3	Масса, кг, не более
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЗО.3.3.3.200.25	200	25	250	I, II	08Х18Н10Т	7	3	2ВIIв, 3СIIIв	П, Б, О	250	270	325	219х11	200	1-25-1	29
ЗО.3.3.3.200.25	200	25	250	I, II	08Х18Н10Т	7	3	2ВIIв, 3СIIIв	П, Б, О	250	270	325	220х7	209	1-25-1	29
ЗО.1.3.3.200.25	200	25	250	I	20	7	3	2ВIIв, 3СIIIв	П, Б, О	250	270	325	219х7	208	1-24-1	29
ЗО.1.3.3.300.25	300	25	250	I	20	12	3	2ВIIв, 3СIIIв	П, Б, О	350	405	424	325х8	311	1-24-1	65
ЗО.3.3.3.300.25	300	25	250	I, II	08Х18Н10Т	12	3	2ВIIв	П, О	350	505	424	325х12	305	1-25-1	75
ЗО.1.3.3.350.25	350	25	250	I	20	12	3	3СIIIв	П	350	515	460	377х9	361	1-24-1	85
ЗО.3.3.3.400.25	400	25	250	I, II	08Х18Н10Т	25	3	2ВIIв, 3СIIIв	П, Б, О	400	500	562	426х8	412	1-24	126
ЗО.1.3.3.400.25	400	25	250	I	20	25	3	2ВIIв, 3СIIIв	П, Б, О	400	500	562	426х9	410	1-24-1	126
ЗО.1.3.3.500.25	500	25	250	I	20	25	3	3СIIIв	П	500	614	666	530х8	516	1-24-1	190

Продолжение таблицы 1

Обозначение марки-ровочное	DN, мм	Рр, кгс/см2	Тр, °С	Рабочая среда	Материал корпуса	Макс. доп. вел. протечек, см3/мин	ξ, не более	Класс и группа арматуры	Место установки	L, мм, не более	H, мм, не более	B, мм Не более	Стыкуемая труба, Dнхs, мм	D, мм, не более	Тип раз-делки, рис. 3	Масса, кг, не более
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЗО.3.3.3.600.25	600	25	250	I, II	08Х18Н10Т	25	3	2BIIв, 3CIIIв	П, Б, О	600	710	892	630х12	608	1-24	379
ЗО.3.3.3.600.25	600	25	250	I, II	08Х18Н10Т	25	3	2BIIв, 3CIIIв	П, Б, О	600	710	892	630х8	778	1-24	379
ЗО.1.3.3.800.25	800	25	250	I	20	25	3	3CIIIв	О	835	-	1300	820х9	804	1-17	1100
ЗО.1.3.3.800.25	800	25	250	I	20	25	3	3CIIIв	О	835	-	1300	820х9	804	1-17	1100
ЗО.3.3.3.200.40	200	40	250	I, II	08Х18Н10Т	7	3	2BIIв, 3CIIIв	П, Б, О	250	270	325	220х8	208	1-25-1	29
ЗО.1.3.3.200.40	200	40	250	I	20	7	3	2BIIв, 3CIIIв	П, Б, О	250	270	325	219х9	204	1-29	29
ЗО.3.3.3.300.40	300	40	250	I, II	08Х18Н10Т	12	3	2BIIв, 3CIIIв	П, Б, О	350	405	424	325х12	305	1-25-1	65
ЗО.3.3.3.300.40	300	40	250	I, II	08Х18Н10Т	12	3	2BIIв,	П, О	350	505	424	325х12	305	1-25-1	75
ЗО.1.3.3.400.40	400	40	250	I	20	25	3	2BIIв,	П, О	400	605	568	426х14	401	1-24-1	140
ЗО.1.3.3.600.40	600	40	250	I	20	25	3	2BIIв, 3CIIIв	П, Б, О	600	710	892	630х17	598	1-25	126

Продолжение таблицы 1

Обозначение марки-ровочное	DN, мм	Рр, кгс/см2	Тр, °С	Рабочая среда	Материал корпуса	Макс. доп. вел. протечек, см3/мин	ξ, не более	Класс и группа арматуры	Место установки	L, мм, не более	H, мм, не более	B, мм Не более	Стыкуемая труба, Dнxs, мм	D, мм, не более	Тип раз-делки, рис. 3	Масса, кг, не более
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЗО.1.3.3.600.40	600	40	250	I	20	25	3	2BIIв, 3CIIIв	П, Б, О	600	710	892	630x12	607	1-24	126
ЗО.1.3.3.800.40	800	40	250	I	20	25	3	3CIIIв	О	835		1300	-	-	1-24	1125
ЗО.1.3.3.800.40	800	40	250	I	20	25	3	3CIIIв	О	835		1300	-	-	1-24	1125
ЗО.3.3.3.300.110	300	110	300	I, II	08Х18Н10Т	12	3	2BIIа,	П, Б, О	350	410	464	325x16	297	1-25-1	90
ЗО.1.3.3.800.110	800	110	300	I	20	25	3	3CIIIв	О	835		1300	-	-	1-25-1 (С1-42)	1445
ЗО.3.3.3.800.110	800	110	300	I	08Х18Н10Т	25	3	2BIIа	Б	835		1300	-	-	1-25-1	1445
ЗО.1.3.3.800.110	800	110	300	I	20	25	3	3CIIIв	О	835		1300	-	-	1-25-1 (С1-42)	1445
ЗО.1.3.3.800.110	800	110	300	I	20	25	3	3CIIIв	О	835		1300	-	-	1-25-1 (С1-42)	1445
ЗО.3.3.3.800.110	800	110	300	I	08Х18Н10Т	25	3	2BIIа	Б	835		1300	-	-	1-25-1	1445
ЗО.3.3.3.800.110	800	110	300	I	08Х18Н10Т	25	3	2BIIа	Б	835		1300	-	-	1-25-1	1445

ЗАВОД КАЗАРМАТУРА
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

101403, Республика Казахстан,
Карагандинская область,
г. Темиртау, ул. Ушинского, д. 2 А.

Тел. 8 (7213) 44-84-80, Факс 8 (7213) 98-24-21

e-mail: info@kazarmatura.kz

сайт: www.kazarmatura.kz