

ВАРК

**КЛАПАНЫ
ЗАПОРНЫЕ
(ВЕНТИЛИ)**

Каталог продукции ООО «ВАРК» предназначен для инженерно-технических работников проектно-конструкторских организаций и предприятий эксплуатирующих данную продукцию.

Для удобства пользования каталогом все изделия систематизированы по разделам в соответствии с видом арматуры и расположена в разделах в порядке возрастания номинальных давлений рабочей среды. В каталоге отражаются сведения о наименовании продукции, ее назначении, области применения, технических и массогабаритных характеристиках, а также предоставляется возможность комплектования соответствующими приводами для выбранного вида арматуры.

При выборе арматуры для агрессивных сред необходимо предусмотреть, чтобы материал основных деталей был стойким к этим средам.

При заказе арматуры необходимо указывать рабочую среду и рабочие параметры, а также необходимость дополнительных испытаний на:

- межкристаллитную коррозию;
- ударный изгиб при пониженной температуре.



Эскизы, приведенные в каталоге, дают только общее представление о конструкции изделия и в деталях могут отличаться от фактически изготовленного изделия.

Несущественные изменения при совершенствовании конструкций, не влияющие на качество изделий, могут не отражаться в каталоге.

Условные обозначения изделий в каталоге установлены разработчиком для составления заказов, расшифровка обозначений дается в каждом разделе.

ДАВЛЕНИЕ РАБОЧЕЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ СРЕДЫ (ПО ГОСТ 356 – 80)

Для арматуры из углеродистой и легированной стали

Условное (номинальное) давление PN, кгс/см ²	Пробное давление P _{пр} , кгс/см ²	Рабочее давление P _р , кгс/см ² при температуре среды					
		200 °С	250 °С	300 °С	350 °С	400 °С	425 °С
6	9	6	5	4	3,5	2,8	2,5
10	15	10	8,5	7,6	6,3	5,8	5
16	24	16	14	12	11	9	8
25	38	25	23	19	17	14	12
40	60	40	35	30	26	23	20
63	95	63	54	48	40	37	32
100	150	100	85	76	63	58	50
160	240	160	140	120	110	90	80
200	300	200	175	150	130	115	100
250	380	250	230	190	170	140	120
320	480	320	280	240	220	180	160
400	600	400	350	300	260	230	200

ДАВЛЕНИЕ РАБОЧЕЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ СРЕДЫ (ПО ГОСТ 356 – 80)

Для арматуры из коррозионностойкой и нержавеющей стали

Условное (номинальное) давление PN, кгс/см ²	Пробное давление P _{пр} , кгс/см ²	Рабочее давление P _р , кгс/см ² при температуре среды					
		200 °С	300 °С	400 °С	480 °С	520 °С	560 °С
6	9	6	5	4	3,5	2,8	2,5
10	15	10	8,5	7,6	6,3	5,8	5
16	24	16	14	12	11	9	8
25	38	25	23	19	17	14	12
40	60	40	35	30	26	23	20
63	95	63	54	48	40	37	32
100	150	100	85	76	63	58	50
160	240	160	140	120	110	93	80
200	300	200	170	152	126	116	100
250	380	250	230	190	170	140	120
320	480	320	280	240	220	186	160
400	600	400	350	300	260	230	200



НОМЕНКЛАТУРА ОСНОВНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Химический состав отливок стальных

Марка стали	Массовая доля элемента, %								
	Углерод	Марганец	Кремний	Сера не более	Фосфор не более	Хром	Никель	Молибден	Титан
20Л	0,17-0,25	0,45-0,9	0,2-0,52	0,03	0,03	–	–	–	–
20ГЛ	0,17-0,25	1,10-1,40	0,30-0,50	0,020	0,020	Не более 0,30	Не более 0,30	–	–
20Х5МЛ	0,15-0,25	0,40-0,60	0,35-0,70	0,040	0,040	4,00-6,50	–	0,40-0,65	–
12Х18Н9ТЛ	Не более 0,12	1,00-2,00	0,20-1,00	0,30	0,035	17,0-20,0	8,0-11,0	–	5*С≤Тi≤0,7
12Х18Н12М3ТЛ	Не более 0,12	1,00-2,00	0,20-1,00	0,030	0,035	16,0-19,0	11,0-13,0	3,00-4,00	5*С≤Тi≤0,7

НОМЕНКЛАТУРА ОСНОВНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Химический состав латунных деталей

Марка латуни	Массовая доля элемента, %					
	Медь	Железо	Олово	Фосфор	Свинец	Цинк
ЛС 59-1 ГОСТ 2060-2006	57-60	Не более 0,5	Не более 0,3	Не более 0,02	0,8-1,9	Остальное

НОМЕНКЛАТУРА ОСНОВНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Химический состав отливок чугуновых

Марка чугуна	ГОСТ	Массовая доля элемента, %					
		Углерод	Кремний	Марганец	Хром, не более	Сера, не более	Фосфор, не более
СЧ 25	ГОСТ1412-85	3,2-3,4	1,4-2,2	0,7-1,0	–	0,15	0,2
ВЧ 40	ГОСТ 7293-85	3,3-3,8	1,9-2,9	0,2-0,6	0,1	0,02	0,1

НОМЕНКЛАТУРА ОСНОВНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Химический состав стальных деталей

Марка стали	Массовая доля элемента, %										
	Углерод	Кремний	Марганец	Хром не более	Сера не более	Фосфор не более	Никель	Воль-фрам	Медь	Молибден	Титан
20	0,17-0,24	0,17-0,37	0,35-0,65	Не более 0,25	0,04	0,04	–	–	–	–	–
25	0,21-0,31	0,15-0,39	0,47-0,83	Не более 0,25	0,04	0,04	–	–	–	–	–
35	0,031-0,041	0,015-0,039	0,047-0,083	Не более 0,25	0,04	0,04	–	–	–	–	–
45	0,041-0,051	0,015-0,039	0,047-0,083	Не более 0,25	0,04	0,04	–	–	–	–	–
35Х	0,31-0,39	0,17-0,37	0,5-0,8	0,8-1,1	0,035	0,035	Не более 0,3	–	Не более 0,3	–	–
40Х	0,36-0,44	0,17-0,37	0,5-0,8	0,8-1,1	0,035	0,035	Не более 0,3	–	Не более 0,3	–	–
30Х13	0,26-0,35	Не более 0,80	Не более 0,80	12,0-14,0	0,030	0,025	–	–	–	–	–
09Г2С	Не более 0,12	0,5-0,8	1,30-1,70	Не более 0,3	0,035	0,03	Не более 0,3	–	Не более 0,3	–	–
10Г2	0,07-0,15	0,17-0,37	1,2-1,6	0,3	0,035	0,035	0,3	–	–	–	–
15Х5М	Не более 0,15	0,5	Не более 0,5	4,5-6,0	0,025	0,030	Не более 0,60	–	–	0,45-0,6	–
12Х18Н10Т	Не более 0,12	Не более 0,8	Не более 2	17-19	0,035	0,035	9,0-11,0	–	–	–	5*С≤Тi≤0,8
10Х17Н13М2Т	Не более 0,1	Не более 0,8	Не более 2,0	16,0-18,0	0,020	0,035	12,0-14,0	–	–	2,0-3,0	5*С≤Тi≤0,75
45Х14Н14В2М	0,4-0,5	Не более 0,8	Не более 0,7	13,0-15,0	0,020	0,035	13,0-15,0	2,0-2,8	–	0,25-0,40	–

НОМЕНКЛАТУРА ОСНОВНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Химический состав наплавочных материалов

Марка электрода ГОСТ 10051-75	Углерод	Кремний	Марганец	Хром	Никель	Молибден	Ниобий	Сера не более	Фосфор не более	Твердость по Роквеллу
ЦН-12М	0,08-0,18	3,80-5,20	3,0-5,0	14,0-19,0	6,5-10,5	3,5-7,0	0,5-1,2	0,020	0,035	39-51
ЦН-6	0,05-0,12	4,80-6,40	1,0-2,0	15,0-18,4	7,0-9,0	–	–	0,025	0,030	29-39
ЦН-2	1,6-2,2	1,5-2,6	–	26-32	–	–	–	0,035	0,04	41,5-51,5

Марка проволоки ГОСТ 2246-70	Углерод	Кремний	Марганец	Хром	Никель	Титан	Сера не более	Фосфор не более	Твердость по Роквеллу
Св-13Х25Т	до 0,15	до 1,00	0,80	23-27	до 0,60	0,20-0,50	0,025	0,035	30-38
Св-10Х17Т	0,12	0,8	0,7	16-18	0,6	0,2-0,5	0,025	0,035	–

КЛАПАНЫ ЗАПОРНЫЕ (ВЕНТИЛИ)

Клапаны относятся к запорным устройствам, служащим для перекрытия потоков газообразных или жидких сред в трубопроводах различных давлений и условных (номинальных) проходов с помощью золотника клапана, при поступательном движении шпинделя (ввинчиваемого в резьбу неподвижной втулки шпинделя, расположенной в крышке или бугеле) вдоль оси потока, перпендикулярно к плоскости седла.

Преимуществом клапана запорного (вентиля) является небольшой ход золотника, необходимый для полного открытия вентиля. Поэтому вентиль имеет значительно меньшую габаритную высоту, чем задвижка с такими же рабочими параметрами.

Поступательное движение шпинделя обеспечивает простоту конструкции и возможность быстрого перемещения золотника клапана. Применение резьбы, обладающей свойствами самоторможения, позволяет оставлять золотник клапана в любом положении с уверенностью, что это положение сохранится и не будет самопроизвольно изменяться под действием давления среды. Использование резьбы позволяет применять малые усилия на маховике, а простота конструкции создает необходимые условия для обеспечения требуемой герметичности при закрытом положении затвора.

По исполнению корпуса клапаны запорные изготавливаются проходными. Присоединение к трубопроводу фланцевое, под приварку, вантузное, муфтовое с внутренней резьбой, штуцерное. По заказу Потребителя исполнение фланцев может быть любым в соответствии с ГОСТ 12815-80, ГОСТ Р 54432-2011, ASME, DIN. По умолчанию исполнения фланцев выполняются по ГОСТ 12815-80 ряд 2:

- PN ≤ 16 – исполнение 1;
- PN 25, 40 – исполнение 2;
- 63 ≤ PN ≤ 200 – исполнение 7.

Строительные длины по ГОСТ 3326-86.

Герметичность затвора по классу А ГОСТ Р 54808-2011.

Управление клапанами запорными может быть ручное (с маховиком или редуктором) или от электропривода в нормальном или взрывозащищенном исполнении.

Коэффициент сопротивления клапанов запорных не более 5. Уплотнение шпинделя – сальниковое. Также по дополнительному согласованию возможно изготовление бессальникового уплотнения шпинделя.

Рабочее положение клапанов запорных на трубопроводе любое. Направление подачи рабочей среды для вентиля с DN до 100 и PN до 160 кгс/см² под золотник, а для вентиля с DN выше 100 и PN выше 160 кгс/см² – над золотник (по направлению стрелки на корпусе). Коническое исполнение золотника для вентиля до DN 40 включительно, плоское исполнение золотника – с DN 50 включительно и выше. При установке на трубопроводе необходимо предусмотреть дополнительную опору под редуктор или привод.

Применяемость клапанов запорных в зависимости от рабочих сред смотреть в Приложении Б.



Клапаны запорные, предназначенные для газообразных, взрывопожароопасных и токсичных сред, после гидротестирования дополнительно испытываются воздухом. При заказе необходимо делать пометку: «газ».

Для клапанов запорных с приварным соединением к трубопроводу возможна дополнительно установка приварных катушек. Необходимость установки и длина приварных катушек уточняется Потребителем.

Для фланцевых клапанов запорных возможна установка поворотных или фланцевых заглушек. Описание и применение поворотных заглушек (ПЗ) приведены в Приложении А.

Площадки под присоединение приводов для приводной арматуры указаны как рекомендуемые. Решение о выполнении площадки по ISO или OСТ, а также ее тип принимает Потребитель, исходя из указанных в каталоге крутящих моментов и параметров приводов (по техническим характеристикам завода изготовителя конкретного привода) и указывает в заказе на приводную арматуру.

Принимаем заявки на изготовление запорно-регулирующих игольчатых клапанов DN≤50.



Запрещается транспортировка и хранение клапанов запорных с открытым затвором. Золотник должен быть опущен в крайнее положение до упора.

Запрещается использование вентиля в качестве регулирующей арматуры.

ПРИВОДНЫЕ
УСТРОЙСТВА

КРАНЫ ШАРОВЫЕ
РЕГУЛИРУЮЩИЕ

КРАНЫ
ШАРОВЫЕ

ЗАТВОРЫ
ДИСКОВЫЕ
ПОВОРОТНЫЕ

КЛАПАНЫ
ОБРАТНЫЕ
ПОДЪЕМНЫЕ

ЗАТВОРЫ
ОБРАТНЫЕ

БЛОКИ
ПРЕДОХРА-
НИТЕЛЬНЫЕ

УСТРОЙСТВА
ПРЕОБРАЗОВАЮЩИЕ

КЛАПАНЫ
ПРЕДОХРА-
НИТЕЛЬНЫЕ

КЛАПАНЫ
ЗАПОРНЫЕ
(ВЕНТИЛИ)

ЗАДВИЖКИ
КЛИНОВЫЕ
СТАЛЬНЫЕ

НОМЕНКЛАТУРА КЛАПАНОВ ЗАПОРНЫХ

DN	PN, кгс/см ²													
	16		25		40		63		100		160		250	
	ручное	электро-приводное	ручное	электро-приводное	ручное	электро-приводное	ручное	электро-приводное	ручное	электро-приводное	ручное	электро-приводное	ручное	электро-приводное
10	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
15	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
20	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
25	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
32	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
40	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
50	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
65	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
80	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
100	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
125	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
150	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
200	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

«+» – есть исполнение

Исполнение с редуктором (по требованию Потребителя)

Неуказанные в таблице DN и PN по запросу Потребителя.

УСЛОВНОЕ БУКВЕННО-ЦИФРОВОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ КЛАПАНА ЗАПОРНОГО

XXX.X – ВАРК – XXX – XXX – XX – XX



* На исполнение необходимо указать нормативный документ в дополнительных требованиях. Если нормативный документ не будет указан, то исполнение будет выполнено по умолчанию. Обработка кромок под приварку по умолчанию будет выполнена согласно Приложения Г.

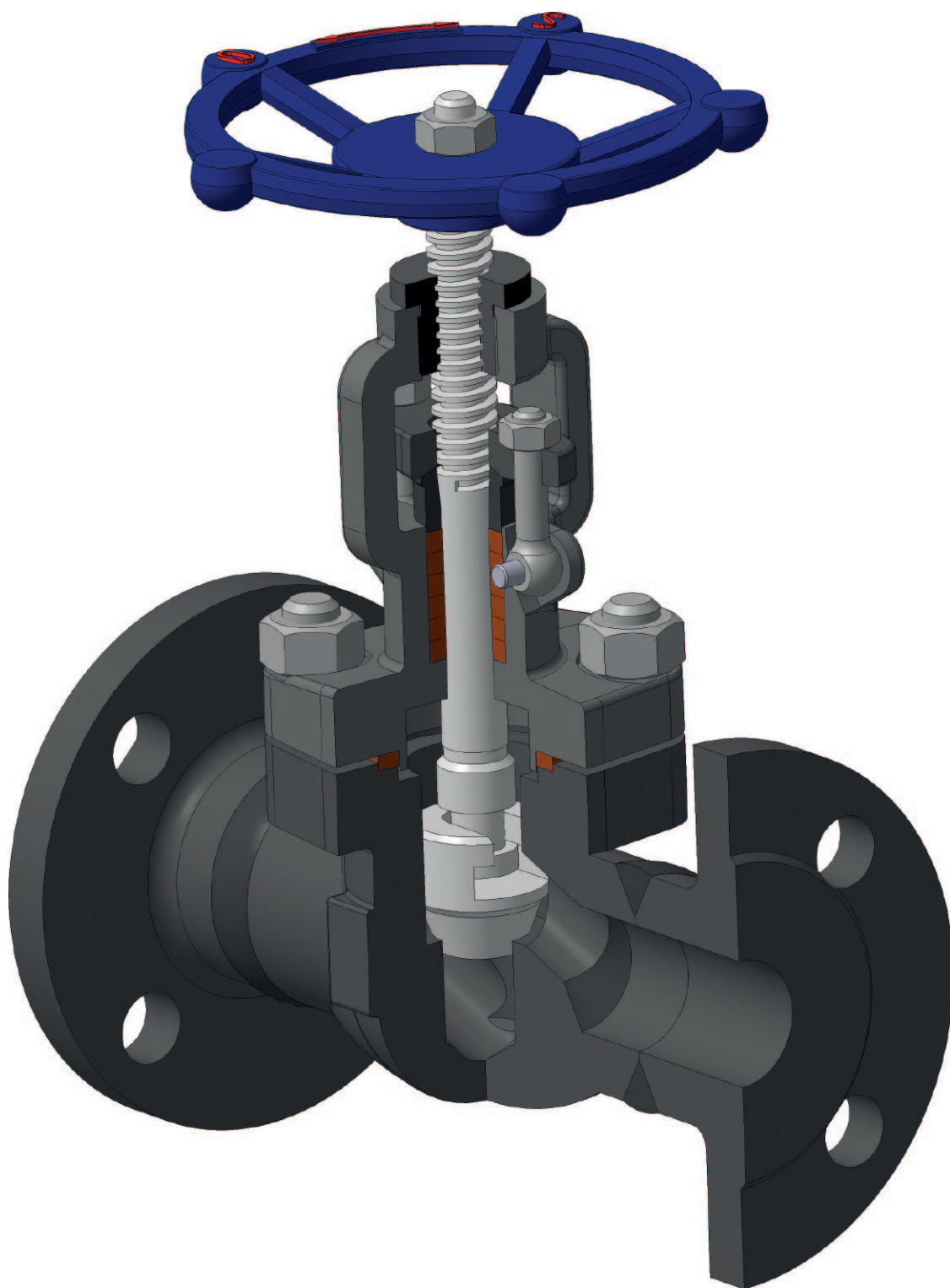
Пример обозначения клапана запорного в заказе:

1. Клапан запорный DN 40 PN 10,0 МПа фланцевый из хладостойкой стали, исполнение фланцев 7 по ГОСТ 12815-80 с ответными фланцами прокладками и крепежом под трубу 57x5, с комплектом запасных частей (комплект ЗИП при необходимости расписать):
 КЗ.1-ВАРК-40-100-01-10, Ф7, с КОФ 57x5, ЗИП

2. Клапан запорный электроприводной DN 100 PN 1,6 МПа из нержавеющей стали, под приварку по СТО Газпром 2-2.2-136-2007 под трубу 114x5 с приварными катушками длиной 250 мм:

КЗП.2-ВАРК-100-16-03-20, разделка кромок СТО Газпром 2-2.2-136-2007 под трубу 114x5 с приварными катушками L=250мм.

ОБЩИЙ ВИД КЛАПАНА ЗАПОРНОГО



ПРИБОДНЫЕ
УСТРОЙСТВА

КРАНЫ ШАРОВЫЕ
РЕГУЛИРУЮЩИЕ

КРАНЫ
ШАРОВЫЕ

ЗАТВОРЫ
ДИСКОВЫЕ
ПОВОРОТНЫЕ

КЛАПАНЫ
ОБРАТНЫЕ
ПОДВЕМНЫЕ

ЗАТВОРЫ
ОБРАТНЫЕ

БЛОКИ
ПРЕДОХРА-
НИТЕЛЬНЫЕ

УСТРОЙСТВА
ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИЕ

КЛАПАНЫ
ПРЕДОХРА-
НИТЕЛЬНЫЕ

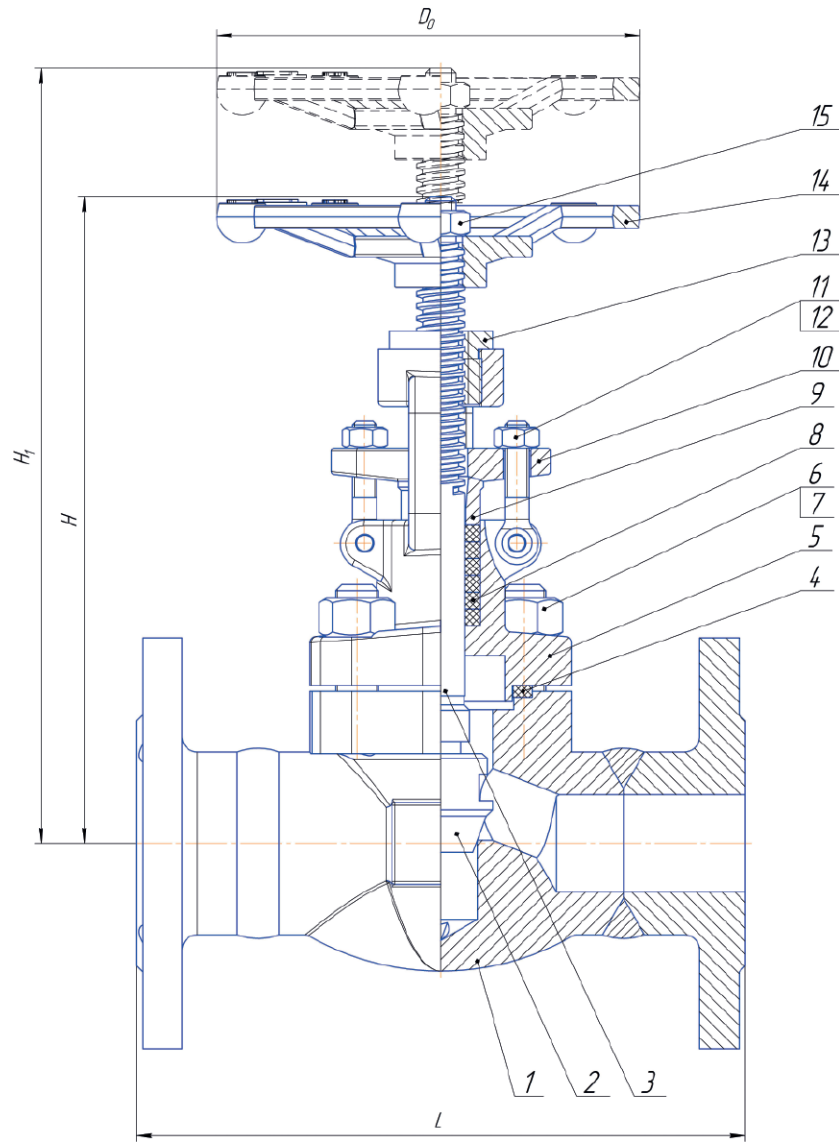
КЛАПАНЫ
ЗАПОРНЫЕ
(ВЕНТИЛИ)

ЗАДЕЛКИ
КЛИНОВЫЕ
СТАЛЬНЫЕ

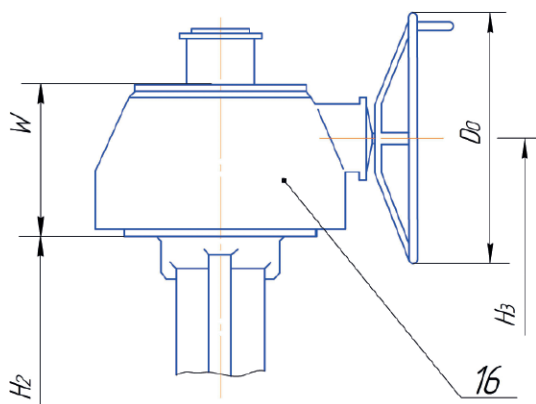
КОД ОКП 3742

Изготовление и поставка по ТУ 3742-004-97965425-2007

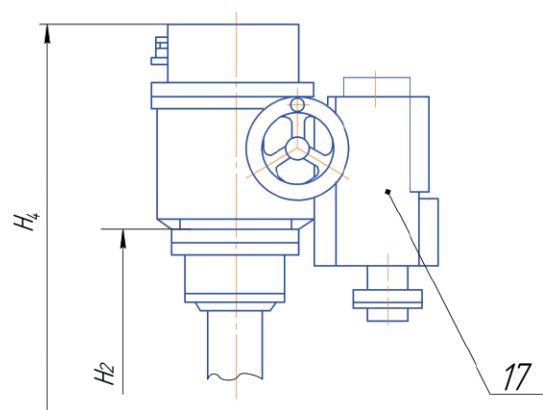




Исполнение с редуктором



Исполнение под электропривод



ПРИВОДНЫЕ
УСТРОЙСТВА

КРАНЫ ШАРОВЫЕ
РЕГУЛИРУЮЩИЕ

КРАНЫ
ШАРОВЫЕ

ЗАТВОРЫ
ДИСКОВЫЕ
ПОВОРОТНЫЕ

КЛАПАНЫ
ОБРАТНЫЕ
ПОДЪЕМНЫЕ

ЗАТВОРЫ
ОБРАТНЫЕ

БЛОКИ
ПРЕДОХРА-
НИТЕЛЬНЫЕ

УСТРОЙСТВА
ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИЕ

КЛАПАНЫ
ПРЕДОХРА-
НИТЕЛЬНЫЕ

КЛАПАНЫ
ЗАПОРНЫЕ
(ВЕНТИЛИ)

ЗАДВИЖКИ
КЛИНОВЫЕ
СТАЛЬНЫЕ

МАТЕРИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ СОСТАВНЫХ ДЕТАЛЕЙ КЛАПАНОВ ЗАПОРНЫХ

№ п/п	Наименование детали		Условное наименование исполнения				
			00-Углеродистое	01-Хладостойкое	02-Жаропрочное	03-Нержавеющее	04-Молибденистое
1	Корпус	Литой (DN 50-200)	20Л	20ГЛ	20Х5МЛ	12Х18Н9ТЛ	12Х18Н12МЗТЛ
		Кованый (DN 10-40)	20	10Г2	15Х5М	12Х18Н10Т	10Х17Н13М2Т
2	Золотник		20Х13	20Х13	15Х5М	12Х18Н10Т	10Х17Н13М2Т
	Наплавка	в корпусе	ЦН-6Л или ЦН-12М	ЦН-6Л или ЦН-12М	ЦН-2	ЦН-12М или ЦН-2	ЦН-12М или ЦН-2
		на золотнике	-	-	ЦН-2	ЦН-12М или ЦН-2	ЦН-12М или ЦН-2
3	Шпиндель		30Х13	30Х13	09Х14Н16Б	12Х18Н10Т	10Х17Н13М3Т
4	Прокладка		ТРГ, СНП (09Г2С PN ≥ 160 кгс/см ²)	ТРГ, СНП (12Х18Н10Т PN ≥ 160 кгс/см ²)	ТРГ	ТРГ, СНП (10Х17Н13М2Т PN ≥ 160кгс/см ²)	ТРГ, СНП (12Х18Н10Т PN ≥ 160кгс/см ²)
5	Крышка	Литая (DN 50-200)	20Л	20ГЛ	20Х5МЛ	12Х18Н9ТЛ	12Х18Н12МЗТЛ
		Кованая (DN 10-40)	20	10Г2	15Х5М	12Х18Н10Т	10Х17Н13М2Т
6	Гайка		20, 25	35Х, 30Х, 20ХН3А	ХН35ВТ	12Х18Н10Т	10Х17Н13М3Т
7	Шпилька		35	40Х, 35Х, 20ХН3А	ХН35ВТ	45Х14Н14В2М, 12Х18Н10Т	45Х14Н14В2М
8	Набивка сальника		ТРГ				
9	Втулка сальника		20	10Г2	15Х5М	12Х18Н10Т	10Х17Н13М2Т
10	Фланец сальника		20Л	20ГЛ	20Х5МЛ	12Х18Н9ТЛ	12Х18Н12МЗТЛ
11	Гайка		20, 25	35Х, 30Х, 20ХН3А	ХН35ВТ	12Х18Н10Т	10Х17Н13М3Т
12	Болт откидной		35, 35Х, 40Х	35Х, 40Х, 20ХН3А	ХН35ВТ	45Х14Н14В2М	10Х17Н13М3Т
13	Втулка шпинделя		ЛС 59-1				
14	Маховик		20Л	20ГЛ	20Х5МЛ	20ГЛ	20ГЛ
15	Гайка		35	35Х	35Х	35Х	35Х
16	Редуктор		По заказу Потребителя				
17	Электропривод		По заказу Потребителя				

ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ КЛАПАНОВ ЗАПОРНЫХ

PN, кгс/см ²	DN,	L, мм*	L ₁ , мм*	L ₂ , мм*	L ₃ , мм*	H, мм	H ₁ , мм	H ₂ , мм	D ₀ , мм	Количество оборотов на втулке штока	Площадки ISO 5210 для приводной арматуры	T _г x H	Масса, не более, кг	Масса изделия с КОФ, не более, кг	Крутящий момент, Н·м
16	15	130	200	79	79	158	168	183	100	3,5	F07	12x3	5,5	7,5	6
	20	150	230	92	92	192	202	173	100	3,5	F07	12x3	7,3	9,9	6
	25	160	245	111	111	252	265	208	125	4,5	F07	14x3	8	11,2	8
	32	180	270	120	120	252	265	210	160	3,5	F07	16x4	12	16,6	9
	40	200	295	152	152	289	306	233	160	4,5	F07	16x4	16	21,6	10
	50	230	330	172	172	330	350	280	180	5	F07	20x4	19	25,8	12
	65	290	395	-	-	346	365	305	250	4	F07	22x5	22	31,6	21
	80	310	420	-	-	378	402	320	300	5	F10	24x5	31	43,6	32
	100	350	460	-	-	405	440	330	350	7	F10	28x5	45	59,7	60
	125	400	525	-	-	434	475	350	400	7	F14	30x6	83	103,3	100
	150	480	605	-	-	478	-	405	450	8	F14	32x6	97	121,9	140
	200	600	730	-	-	596	-	510	500	9	F14	36x6	169	204,4	272
25	15	130	210	79	79	158	168	183	100	3,5	F07	12x3	5,5	7,8	8
	20	150	235	92	92	192	202	173	100	3,5	F07	12x3	7,3	10,3	9
	25	160	245	111	111	252	265	208	125	4,5	F07	14x3	8	11,6	11
	32	180	280	120	120	252	265	210	160	3,5	F07	16x4	12	17,6	15
	40	200	305	152	152	289	306	233	160	4,5	F07	16x4	16	22,5	18
	50	230	335	172	172	330	350	280	180	5	F07	20x4	20	28,3	22
	65	290	405	-	-	346	365	305	250	4	F10	22x5	24	34,9	41
	80	310	430	-	-	378	402	320	300	5	F10	26x5	32	45	76
	100	350	480	-	-	405	440	330	350	7	F12	30x5	48	67,7	108
	125	400	545	-	-	434	475	350	400	7	F14	32x6	89	117,4	185
	150	480	630	-	-	478	-	405	450	8	F14	36x6	98	135,7	256
	200	600	765	-	-	596	-	510	500	9	F16	38x6	171	222,6	445
40	15	130	210	79	79	158	168	183	100	3,5	F07	12x3	5,5	7,8	9
	20	150	235	92	92	192	202	173	100	3,5	F07	12x3	7,5	10,5	11
	25	160	245	111	111	252	265	208	125	4,5	F07	14x3	8,3	11,9	15
	32	180	280	120	120	252	265	210	160	3,5	F07	16x4	13	18,6	18
	40	200	305	152	152	289	306	233	160	4,5	F07	16x4	17	23,5	22
	50	230	335	172	172	330	350	280	180	5	F07	20x4	24	32,4	28
	65	290	405	-	-	346	365	305	250	4	F10	22x5	33	44,2	50
	80	310	435	-	-	378	402	320	300	5	F10	26x5	42	56,4	80
	100	350	495	-	-	405	440	330	350	7	F12	30x5	60	81,2	151
	125	400	545	-	-	434	475	350	400	7	F14	32x6	106	136,5	308
	150	480	630	-	-	478	-	405	450	8	F16	36x6	130	169,6	486
	200	600	785	-	-	596	-	510	500	9	F25	38x6	232	304	934
63	15	170	280	79	79	158	168	183	100	3,5	F07	14x3	5	8,3	14
	20	190	315	92	92	192	202	173	100	3	F07	16x4	6	11,3	17
	25	210	340	111	111	252	265	208	125	3,5	F07	16x4	8	14,8	23
	32	230	365	120	120	252	265	210	160	3,5	F07	20x4	11	19,6	28
	40	260	410	152	152	289	306	233	160	4,5	F07	20x4	14	25	34
	50	300	450	172	172	330	350	280	180	4	F10	22x5	18	31,5	42
	65	340	500	-	-	352	378	305	280	4,5	F10	26x5	48	66,3	76
	80	380	540	-	-	385	416	340	320	5	F12	30x6	56	76,6	136
	100	430	600	-	-	414	450	350	360	6	F14	32x6	75	106,4	265
	150	550	766	-	-	646	676	574	450	8	F16	32x6	157	206	620
	200	200	876	-	-	813	843	738	500	9	F25	42x6	288	256	827

ПРИВОДНЫЕ
УСТРОЙСТВА

КРАНЫ ШАРОВЫЕ
РЕГУЛИРУЮЩИЕ

КРАНЫ
ШАРОВЫЕ

ЗАТВОРЫ
ДИСКОВЫЕ
ПОВОРОТНЫЕ

КЛАПАНЫ
ОБРАТНЫЕ
ПОДЪЕМНЫЕ

ЗАТВОРЫ
ОБРАТНЫЕ

БЛОКИ
ПРЕДОХРА-
НИТЕЛЬНЫЕ

УСТРОЙСТВА
ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИЕ

КЛАПАНЫ
ПРЕДОХРА-
НИТЕЛЬНЫЕ

КЛАПАНЫ
ЗАПОРНЫЕ
(ВЕНТИЛИ)

ЗАДВИЖКИ
КЛИНОВЫЕ
СТАЛЬНЫЕ

ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ КЛАПАНОВ ЗАПОРНЫХ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

PN, кгс/см ²	DN,	L, мм*	L ₁ , мм*	L ₂ , мм*	L ₃ , мм*	H, мм	H ₁ , мм	H ₂ , мм	D _{ор} , мм	Количество оборотов на втулке штока	Площадки ISO 5210 для приводной арматуры	Tr x H	Масса, не более, кг	Масса изделия с КОФ, не более, кг	Крутящий момент, Н·м
100	15	170	280	79	79	158	168	183	100	3,5	F07	14x3	5,5	9,2	22
	20	190	310	92	92	192	202	173	100	3	F07	16x4	6,6	12,7	27
	25	210	340	111	111	252	265	208	125	3,5	F07	16x4	9,8	17,2	37
	32	230	365	120	120	252	265	210	160	3,5	F07	20x4	10,5	19,5	44
	40	260	410	152	152	289	306	233	160	4,5	F07	20x4	18,6	30,5	54
	50	300	440	–	300	414	434	340	280	4	F14	22x5	49	61	125
	65	340	504	–	340	434	454	380	320	5	F14	26x5	65	82	201
	80	380	560	–	380	547	567	500	400	6	F14	28x5	95	115	269
	100	430	630	–	430	621	641	580	450	6	F14	32x6	115	144	394
	125	500	730	–	500	732	752	648	450	–	F16	42x6	149	195	592
	150	550	806	–	550	840	870	767	500	–	F25	42x6	310	376	789
	200	650	936	–	650	925	955	839	550	–	F25	46x8	590	698	1154
160	15	170	285	92	92	192	202	183	100	3,5	F10	14x3	6,2	9,9	34
	20	190	320	111	111	252	265	173	125	4,5	F10	16x4	10,5	16,6	43
	25	190	320	120	120	252	265	208	160	4,5	F10	20x4	14	21,3	59
	32	230	375	152	152	289	306	210	160	4	F10	22x5	15	23,9	70
	40	260	420	172	172	330	348	233	180	4	F10	26x5	18	29,9	82
	50	300	454	–	300	262	282	212	250	4	F14	28x5	52	65	196
	65	340	516	–	340	303	323	262	320	5	F14	32x6	69	87	296
	80	380	560	–	380	341	361	283	400	6	F16	32x6	98	119	588
	100	430	636	–	430	485	505	410	450	7	F25	36x6	119	150	774
	125	500	736	–	500	780	810	696	500	–	F25	46x8	260	310	1169
	150	550	816	–	550	1041	1071	968	500	–	F30	46x8	410	480	1623
	200	650	946	–	650	1333	1363	1247	610	–	F30	50x8	790	910	2244
250	15	216	355	111	111	310	325	183	180	4	F10	16x4	7,4	11,1	55
	20	229	390	111	111	310	325	173	180	4	F10	16x4	12,5	18,6	67
	25	254	420	120	120	310	325	208	180	4	F10	20x4	16	23,3	92
	32	279	455	152	152	279	292	210	200	3	F12	22x5	17	25,9	110
	40	305	490	172	172	305	320	233	250	3	F12	26x5	23	34,9	126
	50	368	578	–	368	430	450	380	350	4	F14	28x5	60	90	352
	65	419	635	–	419	461	481	420	350	5	F25	32x6	65	105	772
	80	470	710	–	470	635	655	577	350	6	F25	36x6	122	182	876
	100	546	800	–	546	736	766	661	450	–	F30	38x6	172	284	1816
	125	473	821	–	473	780	810	696	610	–	F30	40x6	240	396	2200
	150	705	1053	–	705	1092	1122	1019	610	–	F35	50x8	510	690	3868
	200	832	1264	–	832	1140	1160	1054	610	–	F40	55x8	875	1191	5011

* схему определения строительных длин смотреть в Приложении В

ТАБЛИЦА ПОДБОРА ЭЛЕКТРОПРИВОДОВ ПРОИЗВОДСТВА «AUMA RIESTER GMBH & CO. KG.»

Обозначение вентиля	Крутящий момент на шпинделе, Н·м	Количество оборотов шпинделя	Электропривод						Н, не более, мм** общепром взрывозащита
			Модель (общепром взрывозащита)	Крутящий момент на валу, Н·м	Частота вращения выходного вала, об/мин	Время откр/закр сек (***)	Масса (общепром взрывозащ) кг	Мощность эл. двигателя, кВт*	
КЗП 15-16	6	3.5	SA 07.2 SAEX 07.2	10-30	4-180	52,5 (4)	19 22	0,1	501 533
КЗП 15-25	8	3.5				52,5 (4)	19 22	0,1	501 533
КЗП 15-40	9	3.5				52,5 (4)	19 22	0,1	501 533
КЗП 15-63	14	3.5				52,5 (4)	19 22	0,1	501 533
КЗП 15-100	22	3.5	SA 07.6 SAEX 07.6	20-60	4-180	52,5 (4)	20 22	0,11	501 533
КЗП 15-160	34	3.5				52,5 (4)	20 22	0,11	501 533
КЗП 15-250	55	4	SA 10.2 SAEX 10.2	40-120	4-180	60 (4)	22 26	0,13	501 533
КЗП 20-16	6	3.5	SA 07.2 SAEX 07.2	10-30	4-180	52,5 (4)	19 22	0,1	503 535
КЗП 20-25	9	3.5				52,5 (4)	19 22	0,1	491 523
КЗП 20-40	11	3.5				52,5 (4)	19 22	0,1	491 523
КЗП 20-63	17	3				45 (4)	19 22	0,1	491 523
КЗП 20-100	27	3	SA 07.6 SAEX 07.6	20-60	4-180	45 (4)	20 22	0,11	491 523
КЗП 20-160	43	4.5	SA 10.2 SAEX 10.2	40-120	4-180	49 (5,6)	22 26	0,13	493 525
КЗП 20-250	67	4				45 (4)	22 26	0,13	493 525
КЗП 25-16	8	4.5	SA 07.2 SAEX 07.2	10-30	4-180	49 (5,6)	19 22	0,1	526 558
КЗП 25-25	11	4.5				49 (5,6)	19 22	0,1	526 558
КЗП 25-40	15	4.5				49 (5,6)	19 22	0,1	526 558
КЗП 25-63	25	3.5	SA 07.6 SAEX 07.6	20-60	4-180	52,5 (4)	20 22	0,11	526 558
КЗП 25-100	37	3.5				52,5 (4)	20 22	0,11	526 558
КЗП 25-160	59	4.5	SA 10.2 SAEX 10.2	40-120	4-180	49 (5,6)	22 26	0,13	528 560
КЗП 25-250	92	4	SA 14.2 SAEX 14.2	100-250	4-180	60 (4)	44 48	0,2	528 560
КЗП 32-16	9	3.5	SA 07.2 SAEX 07.2	10-30	4-180	52,5 (4)	19 22	0,1	528 560
КЗП 32-25	15	3.5				52,5 (4)	19 22	0,1	528 560
КЗП 32-40	18	3.5				52,5 (4)	19 22	0,1	528 560
КЗП 32-63	28	3.5	SA 07.6 SAEX 07.6	20-60	4-180	52,5 (4)	19 22	0,11	528 560
КЗП 32-100	44	3.5	SA 10.2 SAEX 10.2	40-120	4-180	52,5 (4)	22 26	0,13	530 562
КЗП 32-160	70	4				60 (4)	22 26	0,13	530 562
КЗП 32-250	110	3	SA 14.2 SAEX 14.2	100-250	4-180	45 (4)	44 48	0,2	556 588
КЗП 40-16	10	4.5	SA 07.2 SAEX 07.2	10-30	4-180	49 (5,6)	19 22	0,1	551 583
КЗП 40-25	18	4.5				49 (5,6)	19 22	0,1	551 583
КЗП 40-40	22	4.5	SA 07.6 SAEX 07.6	20-60	4-180	49 (5,6)	20 22	0,11	551 583
КЗП 40-63	34	4.5				49 (5,6)	20 22	0,11	551 583
КЗП 40-100	54	4.5	SA 10.2 SAEX 10.2	40-120	4-180	49 (5,6)	22 26	0,13	553 585
КЗП 40-160	82	4				60 (4)	22 26	0,13	553 585
КЗП 40-250	126	3	SA 14.2 SAEX 14.2	100-250	4-180	45 (4)	44 48	0,2	579 611
КЗП 50-16	12	5	SA 07.2 SAEX 07.2	10-30	4-180	54 (5,6)	19 22	0,1	598 630
КЗП 50-25	22	5				54 (5,6)	20 22	0,11	598 630
КЗП 50-40	28	5	SA 07.6 SAEX 07.6	20-60	4-180	54 (5,6)	20 22	0,11	598 630
КЗП 50-63	42	4	SA 10.2 SAEX 10.2	40-120	4-180	60 (4)	22 26	0,13	600 632
КЗП 50-100	125	4	SA 14.2 SAEX 14.2	100-250	4-180	60 (4)	44 48	0,2	686 718
КЗП 50-160	196	4	SA 14.6 SAEX 14.6	200-500	4-180	60 (4)	46 50	0,32	558 590
КЗП 50-250	352	4				46 50	726 758		
КЗП 65-16	21	4	SA 07.6 SAEX 07.6	20-60	4-180	60 (4)	20 22	0,11	623 655
КЗП 65-25	41	4				60 (4)	22 26	0,13	625 657
КЗП 65-40	50	4				60 (4)	22 26	0,13	625 657
КЗП 65-63	76	4.5	SA 10.2 SAEX 10.2	40-120	4-180	49 (5,6)	22 26	0,13	625 657
КЗП 65-100	201	5				54 (5,6)	46 50	0,32	726 758
КЗП 65-160	296	5	SA 14.6 SAEX 14.6	200-500	4-180	54 (5,6)	46 50	0,32	608 640
КЗП 65-250	772	5	SA 14.2 SAEX 14.2 GK 25.2(8:1)	720-1800	0,5-22,5	54 (45)	108 112	1,07	1014 1021
КЗП 80-16	32	5	SA 07.6 SAEX 07.6	20-60	4-180	54 (5,6)	20 22	0,11	638 670
КЗП 80-25	76	5	SA 10.2 SAEX 10.2	40-120	4-180	54 (5,6)	22 26	0,13	640 672
КЗП 80-40	80	5				54 (5,6)	22 26	0,13	640 672

ПРИВОДНЫЕ УСТРОЙСТВА
КРАНЫ ШАРОВЫЕ РЕГУЛИРУЮЩИЕ
КРАНЫ ШАРОВЫЕ
ЗАТВОРЫ ДИСКОВЫЕ ПОВОРОТНЫЕ
КЛАПАНЫ ОБРАТНЫЕ ПОДЪЕМНЫЕ
ЗАТВОРЫ ОБРАТНЫЕ
БЛОКИ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ
УСТРОЙСТВА ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИЕ
КЛАПАНЫ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ
КЛАПАНЫ ЗАПОРНЫЕ (ВЕНТИЛИ)
ЗАДВИЖКИ КЛИНОВЫЕ СТАЛЬНЫЕ

ТАБЛИЦА ПОДБОРА ЭЛЕКТРОПРИВОДОВ ПРОИЗВОДСТВА «AUMA RIESTER GMBH & CO. KG.»
(ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Обозначение вентиля	Крутящий момент на шпинделе, Н·м	Количество оборотов шпинделя	Электропривод						H _н не более, мм** общепром взрывозащита
			Модель (общепром взрывозащита)	Крутящий момент на валу, Н·м	Частота вращения выходного вала, об/мин	Время откр/закр сек (***)	Масса (общепром взрывозащ) кг	Мощность эл. двигателя, кВт*	
КЗП 80-63	136	5	SA 14.2 SAEX 14.2	100-250	4-180	54 (5,6)	44 48	0,2	686 698
КЗП 80-100	296	6	SA 14.6 SAEX 14.6	200-500	4-180	45 (8)	46 50	0,67	846 852
КЗП 80-160	588	6	SA 16.2 SAEX 16.2	400-1000	4-180	45 (8)	67 72	1,1	653 685
КЗП 80-250	876	6	SA 14.2 SAEX 14.2 GK 25.2(8:1)	720-1800	0,5-22,5	47 (63)	108 112	1,95	1171 1178
КЗП 100-16	60	7	SA 10.2 SAEX 10.2	40-120	4-180	53 (8)	22 26	0,29	650 682
КЗП 100-25	108	7	SA 14.2 SAEX 14.2	100-250	4-180	53 (8)	44 48	0,44	676 708
КЗП 100-40	151	7				53 (8)	44 48	0,44	676 708
КЗП 100-63	265	6	SA 14.6 SAEX 14.6	200-500	4-180	45 (8)	46 50	0,67	696 728
КЗП 100-100	394	7	SA 16.2 SAEX 16.2	400-1000	4-180	53 (8)	67 72	1,1	950 982
КЗП 100-160	774	7	SA 14.2 SAEX 14.2 GK 25.2(8:1)	720-1800	0,5-22,5	54 (63)	108 112	1,95	1004 1011
КЗП 100-250	1816	7	SA 14.6 SAEX 14.6 GK 30.2(8:1)	1440-3600	0,5-22,5	54 (63)	163 166	3,77	1310 1317
КЗП 125-16	100	7	SA 14.2 SAEX 14.2	100-250	4-180	53 (8)	44 48	0,44	696 728
КЗП 125-25	185	7	SA 14.6 SAEX 14.6	200-500	4-180	53 (8)	46 50	0,67	696 728
КЗП 125-40	308	7				53 (8)	46 50	0,67	696 728
КЗП 125-63	592	7	SA 16.2 SAEX 16.2	400-1000	4-180	62 (63)	67 72	1,1	720 752
КЗП 125-100	592	8				62 (63)	67 72	1,1	1018 1050
КЗП 125-160	1169	8	SA 14.2 SAEX 14.2 GK 25.2(8:1)	720-1800	0,5-22,5	60 (8)	108 112	1,95	1290 1297
КЗП 125-250	2200	8	SA 14.6 SAEX 14.6 GK 30.2(8:1)	1440-3600	0,5-22,5	60 (8)	163 166	3,77	1345 1352
КЗП 150-16	140	8	SA 14.2 SAEX 14.2	100-250	4-180	60 (8)	44 48	0,44	751 783
КЗП 150-25	256	8	SA 14.6 SAEX 14.6	200-500	4-180	60 (8)	46 50	0,67	751 783
КЗП 150-40	486	8	SA 16.2 SAEX 16.2	400-1000	4-180	62 (63)	67 72	1,1	775 807
КЗП 150-63	620	8				62 (63)	67 72	1,1	775 807
КЗП 150-100	789	9	SA 14.2 SAEX 14.2 GK 25.2(8:1)	720-1800	0,5-22,5	48 (90)	108 112	1,95	1361 1368
КЗП 150-160	1623	9	SA 14.6 SAEX 14.6 GK 30.2(8:1)	1440-3600	0,5-22,5	48 (90)	163 166	3,77	1520 1624
КЗП 150-250	3868	9	SA 14.6 SAEX 14.6 GK 35.2(16:1)	2880-7200	0,25-11,25	96 (90)	143 146	3,77	1716 1723
КЗП 200-16	272	9	SA 14.6 SAEX 14.6	200-500	4-180	49 (11)	46 50	0,67	856 888
КЗП 200-25	445	9	SA 16.2 SAEX 16.2	400-1000	4-180	49 (11)	67 72	1,1	880 912
КЗП 200-40	934	9	SA 14.2 SAEX 14.2 GK 25.2(8:1)	720-1800	0,5-22,5	48 (90)	108 112	1,95	1104 1111
КЗП 200-63	827	9				48 (90)	108 112	1,95	1332 1339
КЗП 200-100	1154	10				54 (90)	108 112	1,95	1433 1440
КЗП 200-160	2244	10	SA 14.6 SAEX 14.6 GK 30.2(8:1)	1440-3600	0,5-22,5	54 (90)	163 166	3,77	1896 1903
КЗП 200-250	5011	10	SA 16.2 SAEX 16.2 GK 35.2(11:1)	3960-8000	0,36-16,36	107 (90)	273 278	3,77	1768 1776

* – при I_{ном}

** – высота указана для изделия с приводом AUMA NORM.

*** – при частоте вращения выходного вала электропривода.

Параметры мощности и времени откр/закр указаны для приводов с трехфазным двигателем и напряжением питания 380В, но могут отличаться в зависимости от требований Потребителя и опросного листа.



**ТАБЛИЦА ПОДБОРА ЭЛЕКТРОПРИВОДОВ ПРОИЗВОДСТВА
ООО НПП «ТОМСКАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ КОМПАНИЯ»**

Обозначение клапана запорного	Количество оборотов втулки шпинделя	Крутящий момент на шпинделе, Н•м	Напряжение питания, В	Модификация электропривода РэмТЭК	Мощность электродвигателя, кВт	Диапазон времени закрытия	
						min	max
КЗП 15-25	3,5	8	220	РэмТЭК-02.А.40.70.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,18	5	50
КЗП 15-40	3,5	9	220	РэмТЭК-02.А.40.70.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,18	5	50
КЗП 15-63	3,5	14	220	РэмТЭК-02.А.40.70.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,18	5	50
			380	РэмТЭК-02.А.50.110.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,37	4	39
КЗП 15-100	3,5	22	220	РэмТЭК-02.А.40.70.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,18	5	50
			380	РэмТЭК-02.А.50.110.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,37	4	39
КЗП 15-160	3,5	34	220/380	РэмТЭК-02.А.60.220.8.V.XX.X.x.UXЛ1	1,1	3	30
			380	РэмТЭК-02.А.50.110.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,37	4	39
КЗП 15-250	4	55	220	РэмТЭК-02.А.70.40.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,18	8	80
			380	РэмТЭК-02.А.70.70.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,37	5	54
КЗП 20-25	3,5	9	220	РэмТЭК-02.А.40.70.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,18	5	50
КЗП 20-40	3,5	11	220	РэмТЭК-02.А.40.70.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,18	5	50
			380	РэмТЭК-02.А.50.110.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,37	4	39
КЗП 20-63	3	17	220	РэмТЭК-02.А.40.70.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,18	5	46
			380	РэмТЭК-02.А.50.110.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,37	4	36
КЗП 20-100	3	27	220	РэмТЭК-02.А.40.70.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,18	5	46
			380	РэмТЭК-02.А.50.110.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,37	4	36
КЗП 20-160	4,5	43	220/380	РэмТЭК-02.А.60.220.8.V.XX.X.x.UXЛ1	1,1	3	32
			220	РэмТЭК-02.А.70.40.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,18	9	88
			380	РэмТЭК-02.А.70.70.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,37	6	59
КЗП 20-250	4	67	220/380	РэмТЭК-02.А(Б).100.180.8.V.XX.X.x.UXЛ1	1,1	3	33
			380	РэмТЭК-02.А(Б).100.220.8.V.XX.X.x.UXЛ1	1,5	3	31
			380	РэмТЭК-02.А(Б).120.70.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,75	5	54
КЗП 25-16	4,5	8	220	РэмТЭК-02.А.40.70.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,18	6	59
КЗП 25-25	4,5	11	220	РэмТЭК-02.А.40.70.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,18	6	59
			380	РэмТЭК-02.А.50.110.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,37	4	45
КЗП 25-40	4,5	15	220	РэмТЭК-02.А.40.70.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,18	6	59
			380	РэмТЭК-02.А.50.110.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,37	4	45
КЗП 25-63	3,5	23	220	РэмТЭК-02.А.40.70.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,18	5	50
			380	РэмТЭК-02.А.50.110.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,37	4	39
КЗП 25-100	3,5	37	220/380	РэмТЭК-02.А.60.220.8.V.XX.X.x.UXЛ1	1,1	3	30
			220	РэмТЭК-02.А.70.40.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,18	7	73
			380	РэмТЭК-02.А.70.70.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,37	5	50
КЗП 25-160	4,5	59	220/380	РэмТЭК-02.А(Б).100.180.8.V.XX.X.x.UXЛ1	1,1	4	35
			380	РэмТЭК-02.А(Б).100.220.8.V.XX.X.x.UXЛ1	1,5	3	32
КЗП 25-250	4	92	220	РэмТЭК-02.А(Б).150.52.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,55	7	66
			220	РэмТЭК-02.А(Б).150.120.8.V.XX.X.x.UXЛ1	1,1	4	40
			380	РэмТЭК-02.А(Б).120.70.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,75	5	54
КЗП 32-16	3,5	9	220	РэмТЭК-02.А.40.70.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,18	5	50
КЗП 32-25	3,5	15	220	РэмТЭК-02.А.40.70.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,18	5	50
			380	РэмТЭК-02.А.50.110.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,37	4	39
КЗП 32-40	3,5	18	220	РэмТЭК-02.А.40.70.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,18	5	50
			380	РэмТЭК-02.А.50.110.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,37	4	39
КЗП 32-63	3,5	28	220	РэмТЭК-02.А.40.70.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,18	5	50
			380	РэмТЭК-02.А.50.110.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,37	4	39
КЗП 32-100	3,5	44	220/380	РэмТЭК-02.А.60.220.8.V.XX.X.x.UXЛ1	1,1	3	30
			220	РэмТЭК-02.А.70.40.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,18	7	73
			380	РэмТЭК-02.А.70.70.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,37	5	50
КЗП 32-160	4	70	220/380	РэмТЭК-02.А(Б).100.180.8.V.XX.X.x.UXЛ1	1,1	3	33
			380	РэмТЭК-02.А(Б).100.220.8.V.XX.X.x.UXЛ1	1,5	3	31
			380	РэмТЭК-02.А(Б).120.70.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,75	5	54

ПРИВОДНЫЕ
УСТРОЙСТВА

КРАНЫ ШАРОВЫЕ
РЕГУЛИРУЮЩИЕ

КРАНЫ
ШАРОВЫЕ

ЗАТВОРЫ
ДИСКОВЫЕ
ПОВОРОТНЫЕ

КЛАПАНЫ
ОБРАТНЫЕ
ПОДЪЕМНЫЕ

ЗАТВОРЫ
ОБРАТНЫЕ

БЛОКИ
ПРЕДОУХРА-
НИТЕЛЬНЫЕ

УСТРОЙСТВА
ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИЕ

КЛАПАНЫ
ПРЕДОУХРА-
НИТЕЛЬНЫЕ

КЛАПАНЫ
ЗАПОРНЫЕ
(ВЕНТИЛИ)

ЗАДВИЖКИ
КЛИНОВЫЕ
СТАЛЬНЫЕ

**ТАБЛИЦА ПОДБОРА ЭЛЕКТРОПРИВОДОВ ПРОИЗВОДСТВА
ООО НПП «ТОМСКАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ КОМПАНИЯ» (ПРОДОЛЖЕНИЕ)**

Обозначение клапана запорного	Количество оборотов втулки шпинделя	Крутящий момент на шпинделе, Н·м	Напряжение питания, В	Модификация электропривода РэмТЭК	Мощность электродвигателя, кВт	Диапазон времени закрытия	
						min	max
КЗП 32-250	3	110	220	РэмТЭК-02.А(Б).150.52.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,55	5	55
			220	РэмТЭК-02.А(Б).150.120.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,75	4	35
			380	РэмТЭК-02.А(Б).150.100.8.V.XX.X.x.UXЛ1	1,1	4	38
КЗП 40-16	4,5	10	220	РэмТЭК-02.А.40.70.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,18	6	59
			380	РэмТЭК-02.А.50.110.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,37	4	45
КЗП 40-25	4,5	18	220	РэмТЭК-02.А.40.70.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,18	6	59
			380	РэмТЭК-02.А.50.110.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,37	4	45
КЗП 40-40	4,5	22	220	РэмТЭК-02.А.40.70.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,18	6	59
			380	РэмТЭК-02.А.50.110.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,37	4	45
КЗП 40-63	4,5	34	220	РэмТЭК-02.А.60.220.8.V.XX.X.x.UXЛ1	1,1	3	32
			380	РэмТЭК-02.А.50.110.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,37	4	45
КЗП 40-100	4,5	54	220	РэмТЭК-02.А.70.40.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,18	9	88
			380	РэмТЭК-02.А.70.70.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,37	6	59
КЗП 40-160	4	82	220/380	РэмТЭК-02.А(Б).100.180.8.V.XX.X.x.UXЛ1	1,1	3	33
			380	РэмТЭК-02.А(Б).100.220.8.V.XX.X.x.UXЛ1	1,5	3	31
			380	РэмТЭК-02.А(Б).120.70.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,75	5	54
КЗП 40-250	3	126	220	РэмТЭК-02.А(Б).150.52.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,55	5	55
			220	РэмТЭК-02.А(Б).150.120.8.V.XX.X.x.UXЛ1	1,1	4	35
			220	РэмТЭК-02.А(Б).200.40.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,55	7	65
			380	РэмТЭК-02.А(Б).150.100.8.V.XX.X.x.UXЛ1	1,1	4	38
			380	РэмТЭК-02.А(Б).200.80.8.V.XX.X.x.UXЛ1	1,1	4	43
			380	РэмТЭК-02.А(Б).150.100.8.V.XX.X.x.UXЛ1	1,1	4	38
КЗП 50-16	5	12	220	РэмТЭК-02.А.40.70.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,18	6	63
			380	РэмТЭК-02.А.50.110.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,37	5	47
КЗП 50-25	5	22	220	РэмТЭК-02.А.40.70.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,18	6	63
			380	РэмТЭК-02.А.50.110.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,37	5	47
КЗП 50-40	5	28	220	РэмТЭК-02.А.40.70.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,18	6	63
			380	РэмТЭК-02.А.50.110.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,37	5	47
КЗП 50-63	4	42	220/380	РэмТЭК-02.А.60.220.8.V.XX.X.x.UXЛ1	1,1	3	31
			220	РэмТЭК-02.А.70.40.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,18	8	80
			380	РэмТЭК-02.А.70.70.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,37	5	54
КЗП 50-100	4	125	220	РэмТЭК-02.А(Б).150.52.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,55	7	66
			220	РэмТЭК-02.А(Б).150.120.8.V.XX.X.x.UXЛ1	1,1	4	40
			220	РэмТЭК-02.А(Б).200.40.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,55	8	80
			380	РэмТЭК-02.А(Б).150.100.8.V.XX.X.x.UXЛ1	1,1	4	44
			380	РэмТЭК-02.А(Б).200.80.8.V.XX.X.x.UXЛ1	1,1	5	50
КЗП 50-160	4	196	380	РэмТЭК-03.Б.300.30.8.S.XX.X.x.UXЛ1	0,55	10	100
			380	РэмТЭК-03.Б.300.60.8.S.XX.X.x.UXЛ1	1,5	6	60
КЗП 50-250	4	352	380	РэмТЭК-03.Б(В).600.40.8.S.XX.X.x.UXЛ1	2,2	8	80
КЗП 65-16	4	21	220	РэмТЭК-02.А.40.70.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,18	5	54
			380	РэмТЭК-02.А.50.110.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,37	4	42
КЗП 65-25	4	41	220/380	РэмТЭК-02.А.60.220.8.V.XX.X.x.UXЛ1	1,1	3	31
			380	РэмТЭК-02.А.70.70.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,37	5	54
КЗП 65-40	4	50	220/380	РэмТЭК-02.А.60.220.8.V.XX.X.x.UXЛ1	1,1	3	31
			220	РэмТЭК-02.А.70.40.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,18	8	80
			380	РэмТЭК-02.А.70.70.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,37	5	54
КЗП 65-63	4,5	76	220/380	РэмТЭК-02.А(Б).100.180.8.V.XX.X.x.UXЛ1	1,1	4	35
			380	РэмТЭК-02.А(Б).100.220.8.V.XX.X.x.UXЛ1	1,5	3	32
			380	РэмТЭК-02.А(Б).120.70.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,75	6	59
			220	РэмТЭК-02.А(Б).150.52.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,55	7	72
КЗП 65-100	5	201	380	РэмТЭК-03.Б.300.30.8.S.XX.X.x.UXЛ1	0,55	12	120
			380	РэмТЭК-03.Б.300.60.8.S.XX.X.x.UXЛ1	1,5	7	70
КЗП 65-250	5	296	380	РэмТЭК-03.Б(В).600.40.8.S.XX.X.x.UXЛ1	2,2	10	95



**ТАБЛИЦА ПОДБОРА ЭЛЕКТРОПРИВОДОВ ПРОИЗВОДСТВА
ООО НПП «ТОМСКАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ КОМПАНИЯ» (ПРОДОЛЖЕНИЕ)**

Обозначение клапана запорного	Количество оборотов втулки шпинделя	Крутящий момент на шпинделе, Н•м	Напряжение питания, В	Модификация электропривода РэмТЭК	Мощность электродвигателя, кВт	Диапазон времени закрытия	
						min	max
КЗП 80-16	5	32	220	РэмТЭК-02.А.60.220.8.V.XX.X.x.UXЛ1	1,1	3	34
			380	РэмТЭК-02.А.50.110.8.V. XX.X.x.UXЛ1	0,37	5	47
			220	РэмТЭК-02.А.40.70.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,18	6	63
			380	РэмТЭК-02.А.70.70.8.S. XX.X.x.UXЛ1	0,37	6	63
КЗП 80-25	5	76	220/380	РэмТЭК-02.А(Б).100.180.8.V.XX.X.x.UXЛ1	1,1	4	37
			380	РэмТЭК-02.А(Б).100.220.8.V.XX.X.x.UXЛ1	1,5	3	34
			380	РэмТЭК-02.А(Б).120.70.8.V. XX.X.x.UXЛ1	0,75	6	63
			220	РэмТЭК-02.А(Б).150.52.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,55	8	78
КЗП 80-40	5	80	220/380	РэмТЭК-02.А(Б).100.180.8.V.XX.X.x.UXЛ1	1,1	4	37
			380	РэмТЭК-02.А(Б).100.220.8.V.XX.X.x.UXЛ1	1,5	3	34
			380	РэмТЭК-02.А(Б).120.70.8.V. XX.X.x.UXЛ1	0,75	6	63
			220	РэмТЭК-02.А(Б).150.52.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,55	8	78
КЗП 80-63	5	136	220	РэмТЭК-02.А(Б).200.40.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,55	10	95
			380	РэмТЭК-02.А(Б).200.80. 8.V.XX.X.x.UXЛ1	1,1	6	58
			380	РэмТЭК-02.А(Б).220.120.8.V.XX.X.x.UXЛ1	1,5	5	45
КЗП 80-100	6	269	380	РэмТЭК-03.Б.350.230.8.S.XX.X.x.UXЛ1	5,5	4	36
			380	РэмТЭК-03.Б(В).600.40.8.S.XX.X.x.UXЛ1	2,2	11	110
КЗП 80-160	6	588	380	РэмТЭК-03.В.800.96.8.S. XX.X.x.UXЛ1	5,5	6	58
			380	РэмТЭК-03.В.1000.20.8.S.XX.X.x.UXЛ1	1,5	20	200
			380	РэмТЭК-03.В.1000.48.8.S.XX.X.x.UXЛ1	4	10	95
КЗП 80-250	6	876	380	РэмТЭК-03.В.1300.35.8.S.XX.X.x.UXЛ1	4	12	123
КЗП 100-16	7	60	220/380	РэмТЭК-02.А(Б).100.180.8.V.XX.X.x.UXЛ1	1,1	4	43
			380	РэмТЭК-02.А(Б).120.70.8.V(S). XX.X.x.UXЛ1	0,75	8	80
КЗП 100-25	7	108	220	РэмТЭК-02.А(Б).150.52.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,55	10	101
			220	РэмТЭК-02.А(Б).150.120.8.V.XX.X.x.UXЛ1	1,1	6	55
			380	РэмТЭК-02.А(Б).150.100.8.V. XX.X.x.UXЛ1	1,1	6	62
КЗП 100-40	7	151	380	РэмТЭК -03.Б.300.30.8.S.XX.X.x.UXЛ1	0,55	16	160
			380	РэмТЭК-03.Б.300.60.8.S.XX.X.x.UXЛ1	1,5	9	90
КЗП 100-63	6	265	380	РэмТЭК-03.Б.350.230.8.S.XX.X.x.UXЛ1	5,5	4	36
			380	РэмТЭК-03.Б(В).600.40.8.S.XX.X.x.UXЛ1	2,2	11	110
КЗП 100-100	6	394	380	РэмТЭК-03.Б(В).600.40.8.S.XX.X.x.UXЛ1	2,2	11	110
КЗП 100-160	7	774	380	РэмТЭК-03.В.1000.20.8.S.XX.X.x.UXЛ1	1,5	23	230
			380	РэмТЭК-03.В.1000.48.8.S.XX.X.x.UXЛ1	4	11	108
КЗП 100-250	-	1816	380	РэмТЭК-03.Г.3000.32.8.S.XX.X.x.UXЛ1	7,5	-	-
			380	РэмТЭК-03.Г.3000.32.8.S.XX.X.x.UXЛ1	7,5	-	-
КЗП 125-16	7	100	220	РэмТЭК-02.А(Б).150.52.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,55	10	101
			380	РэмТЭК-02.А(Б).120.70.8.V. XX.X.x.UXЛ1	0,75	8	80
			380	РэмТЭК-02.А(Б).150.100.8.V. XX.X.x.UXЛ1	1,1	6	62
КЗП 125-25	7	185	380	РэмТЭК-02.А(Б).220.120.8.V.XX.X.x.UXЛ1	1,5	6	55
			380	РэмТЭК -03.Б.300.30.8.S.XX.X.x.UXЛ1	0,55	16	160
			380	РэмТЭК-03.Б.300.60.8.S.XX.X.x.UXЛ1	1,5	9	90
КЗП 125-40	7	308	380	РэмТЭК-03.Б(В).600.40.8.S.XX.X.x.UXЛ1	2,2	13	125
КЗП 125-100	-	592	380	РэмТЭК-03.В.800.96.8.S. XX.X.x.UXЛ1	5,5	-	-
			380	РэмТЭК-03.В.1000.20.8.S.XX.X.x.UXЛ1	1,5	-	-
			380	РэмТЭК-03.В.1000.48.8.S.XX.X.x.UXЛ1	4	-	-
КЗП 125-160	-	1169	380	РэмТЭК-03.Г.2000.36.8.S.XX.X.x.UXЛ1	5,5	-	-
КЗП 125-250	-	2200	380	РэмТЭК-03.Г.3000.32.8.S.XX.X.x.UXЛ1	7,5	-	-
			380	РэмТЭК-03.Г.4000.15.8.S.XX.X.x.UXЛ1	4	-	-
КЗП 150-16	8	140	220	РэмТЭК-02.А(Б).200.40.8.V.XX.X.x.UXЛ1	0,55	14	140
			380	РэмТЭК-02.А(Б).200.80. 8.V.XX.X.x.UXЛ1	1,1	8	80
			380	РэмТЭК-02.А(Б).220.120.8.V.XX.X.x.UXЛ1	1,5	6	60

ПРИВОДНЫЕ УСТРОЙСТВА
КРАНЫ ШАРОВЫЕ РЕГУЛИРУЮЩИЕ
КРАНЫ ШАРОВЫЕ
ЗАТВОРЫ ДИСКОВЫЕ ПОВОРОТНЫЕ
КЛАПАНЫ ОБРАТНЫЕ ПОДЪЕМНЫЕ
ЗАТВОРЫ ОБРАТНЫЕ
БЛОКИ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ
УСТРОЙСТВА ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИЕ
КЛАПАНЫ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ
КЛАПАНЫ ЗАПОРНЫЕ (ВЕНТИЛИ)
ЗАДВИЖКИ КЛИНОВЫЕ СТАЛЬНЫЕ

**ТАБЛИЦА ПОДБОРА ЭЛЕКТРОПРИВОДОВ ПРОИЗВОДСТВА
ООО НПФ «ТОМСКАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ КОМПАНИЯ» (ПРОДОЛЖЕНИЕ)**

Обозначение клапана запорного	Количество оборотов втулки шпинделя	Крутящий момент на шпинделе, Н•м	Напряжение питания, В	Модификация электропривода РэмТЭК	Мощность электродвигателя, кВт	Диапазон времени закрытия	
						min	max
КЗП 150-25	8	256	380	РэмТЭК-03.Б.350.230.8.S.XX.X.x.UXL1	5,5	4	41
			380	РэмТЭК-03.Б(В).600.40.8.S.XX.X.x.UXL1	2,2	14	140
КЗП 150-40	8	486	380	РэмТЭК-03.Б(В).600.40.8.S.XX.X.x.UXL1	2,2	14	140
			380	РэмТЭК-03.В.800.96.8.S.XX.X.x.UXL1	5,5	7	70
КЗП 150-63	8	620	380	РэмТЭК-03.В.800.96.8.S.XX.X.x.UXL1	5,5	7	70
			380	РэмТЭК-03.В.1000.20.8.S.XX.X.x.UXL1	1,5	26	260
			380	РэмТЭК-03.В.1000.48.8.S.XX.X.x.UXL1	4	12	120
КЗП 150-100	-	789	380	РэмТЭК-03.В.1000.20.8.S.XX.X.x.UXL1	1,5	-	-
			380	РэмТЭК-03.В.1000.48.8.S.XX.X.x.UXL1	4	-	-
КЗП 150-160	-	1623	380	РэмТЭК-03.Г.2000.36.8.S.XX.X.x.UXL1	5,5	-	-
КЗП 150-250	-	3868	380	РэмТЭК-03.Г.5000.7.5.8.S.XX.X.x.UXL1	3	-	-
			380	РэмТЭК-03.Г.5000.15.8.S.XX.X.x.UXL1	5,5	-	-
КЗП 200-16	9	272	380	РэмТЭК-03.Б.350.230.8.S.XX.X.x.UXL1	5,5	4	43
			380	РэмТЭК-03.Б(В).600.40.8.S.XX.X.x.UXL1	2,2	16	155
КЗП 200-25	9	445	380	РэмТЭК-03.Б(В).600.40.8.S.XX.X.x.UXL1	2,2	16	155
КЗП 200-40	9	934	380	РэмТЭК-03.В.1300.35.8.S.XX.X.x.UXL1	4	17	174
КЗП 200-63	9	827	380	РэмТЭК-03.В.1000.20.8.S.XX.X.x.UXL1	1,5	29	290
			380	РэмТЭК-03.В.1000.48.8.S.XX.X.x.UXL1	4	13	133
КЗП 200-100	-	1154	380	РэмТЭК-03.Г.2000.36.8.S.XX.X.x.UXL1	5,5	-	-
КЗП 200-160	-	2244	380	РэмТЭК-03.Г.3000.32.8.S.XX.X.x.UXL1	7,5	-	-
			380	РэмТЭК-03.Г.4000.15.8.S.XX.X.x.UXL1	4	-	-
КЗП 200-250	-	5011	380	РэмТЭК-03.Д.7000.12.8.S.XX.X.x.UXL1	5,5	-	-
			380	РэмТЭК-03.Д.10000.6.8.S.XX.X.x.UXL1	4	-	-



XX - модификация по интерфейсным сигналам

Необходим подбор модификации в соответствии с требованиями объекта на основании структуры условного обозначения

X - конструктивное исполнение блока управления (напряжение питания блока управления и тип индикатора):

- 2 - индикатор ЖКИ, питание 220В, 1ф (для типа исполнения электронного блока управления V)
- 3 - индикатор ЖКИ, питание 380В, 3ф (для типа исполнения электронного блока управления M, S, V)
- 4 - семисегментный индикатор, питание 220В, 1ф (для типа исполнения электронного блока управления V)
- 5 - семисегментный индикатор, питание 380В, 3ф (для типа исполнения электронного блока управления M, S, V)

x - типы кабельных вводов блока управления:

- a - взрывозащищенные кабельные вводы для подвода внешних цепей бронированными кабелями.
- p - взрывозащищенные кабельные вводы для подвода внешних цепей небронированными кабелями, проложенными в стационарных трубах.
- c - одновременно применяются кабельные вводы типа «a» и «p».



№ _____ от « _____ » _____ 20__ г.

Заказчик _____

Проект/объект _____

Обозначение изделия по каталогу «ВАРК» _____

Номинальный размер (условный проход) **DN** _____

Номинальное (условное) давление, **PN** кгс/см² (МПа) _____

Рабочее давление $P_{\text{раб}}$, кгс/см² (МПа) _____

Температура рабочей среды от _____ °С до _____ °С

Температура окружающего воздуха от _____ °С до _____ °С

Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69: У _____ ХЛ _____ УХЛ _____ _____
(другое)

Рабочая среда: жидкая газообразная _____

Состав рабочей среды (расшифровка) _____

При наличии в рабочей среде сероводорода (H₂S):

➤ Парциальное давление H₂S, Па _____

➤ Значение газового фактора многофазного флюида «нефть-газ-вода»:

менее 890 нм³/м³ 890 нм³/м³ и более

Герметичность затвора по ГОСТ Р 54808-2011: **A**

Материал корпусных деталей:

➤ **DN ≥ 50 литая сталь** 20Л 20ГЛ 20Х5МЛ 12Х18Н9ТЛ 12Х18Н12М3ТЛ

➤ **DN ≤ 40 прокатная сталь** 20 10Г2 15Х5М 12Х18Н10Т 10Х17Н13М2Т

Присоединение к трубопроводу:

➤ **фланцевое:**

ГОСТ 12815-80 исполнение _____ ASME B16.5 исполнение _____

(другое)

➤ **под приварку:**

по СТО Газпром по СТ ЦКБА 013-2007 условное обозначение _____

➤ _____
(другое)

➤ **приварные катушки: длина** _____ мм

➤ **муфтовое:** резьба «М» резьба «G» резьба «Rc» _____
(другое)

➤ **вантузное** **штуцерное** _____
(другое)

Размер D_н × S присоединяемой трубы: _____ мм материал _____

Возможность заужения магистрального прохода: да нет

Установка: надземная подземная, высота удлинителя _____ м _____
(другое)

Управление: маховик редуктор электропривод _____
(другое)

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ПОВОРОТНАЯ ЗАГЛУШКА

Заглушка поворотная (обтюратор, реверсивная заглушка, очковая заглушка, «очки Шмидта») - это деталь трубопровода, предназначенная для периодического перекрытия потока среды, транспортируемой трубопроводом, и состоящая из двух частей - глухой и сквозной, монтируемых во фланцевое соединение. Поток перекрывается путем монтажа во фланцевое соединение глухой части заглушки поворотной и открывается при монтаже во фланцевое соединение части заглушки поворотной с отверстием.

Заглушка поворотная предназначена для временной или постоянной герметизации участка трубопровода. Заглушки поворотные применяются для отсечения трубопровода с целью проведения ремонта, реконструкции и т.п.

Температура применения поворотных заглушек зависит от марки стали, из которой они изготовлены, размеры – от условного диаметра изделий.

Поворотной заглушки изготавливаются согласно АТК 26-18-5-93, Т-ММ-25-01-06 и по требованию Потребителя.

ОБЩИЙ ВИД ПОВОРОТНОЙ ЗАГЛУШКИ



ПРИЛОЖЕНИЕ Б

ТАБЛИЦА ПРИМЕНЯЕМОСТИ ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ РАБОЧИХ СРЕД

PN, кгс/см ²	Концентрация сероводорода CH ₂ S (об.)	Материальное исполнение	Климатическое исполнение (ГОСТ 15150-69)	Рабочие среды
16 25 40 63 100 160 200 250 320 400	<4 - - - - - - - - -	углеродистое	У, Т	Неагрессивный природный газ, содержащий жидкие углеводороды, этиленгликоль, турбинные масла, углекислый газ, метанол (CH ₃ OH), воду и механические примеси в следующих количествах: влага и конденсат - до 1500 мг/м ³ ; механические примеси - до 10 мг/м ³ , размер отдельных частиц в примеси - до 1мм; натрий и калий (в сумме) - не более 1 мг/м ³ . Примечание - Рабочая среда для арматуры объектов газовых промыслов (ДКС, ПХГ и др.) может дополнительно содержать диэтиленгликоль, триэтиленгликоль, кислород – до 1%. Точка росы газа по воде при давлении 5,5 МПа: зимой - минус 5 °С; летом - 0 °С. Примечание – Для объектов газовых промыслов (ДКС, ПХГ и др.) содержание влаги в паровой фазе: - зимой - до 89,77 мг/м ³ ; - летом - до 125,19 мг/м ³ . Жидкие и газообразные углеводороды, кислоты, нефть, нефтепродукты, неагрессивный природный газ, этиленгликоль, турбинные масла, углекислый газ, газоконденсат, вода, пар, воздух, аммиак, а так же другие жидкости, и газы неагрессивные к примененным в изделии материалам.
16 25 40 63 100 160 200 250 320 400	<4 - - - - - - - - -	хладостойкое	У, Т, ХЛ, УХЛ	
16 25 40 63 100 160 200 250 320 400	<4 - - - - - - - - -	жаропрочное	У, Т	
16 25 40 63 100 160 200 250 320 400	Без ограничений	нержавеющее	У, Т, ХЛ УХЛ	
16 25 40 63 100 160 200 250 320 400	Без ограничений	молибденистое	У, Т, ХЛ УХЛ	

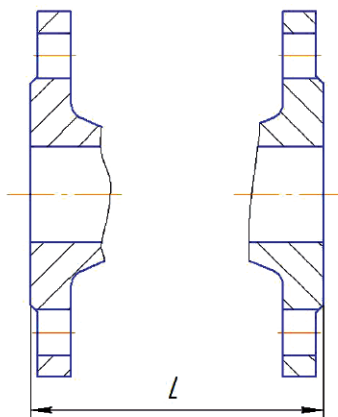
* Для сред содержащих сероводород (H₂S).

Углеродистая и низколегированная стали могут применяться в средах содержащих сероводород при концентрациях отличных от табличных по СТ ЦКБА 052-2008

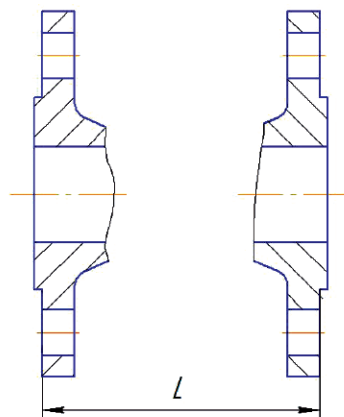
ПРИЛОЖЕНИЕ В

СТРОИТЕЛЬНЫЕ ДЛИНЫ ДЛЯ ФЛАНЦЕВЫХ СОЕДИНЕНИЙ ПО ГОСТ 12815-80

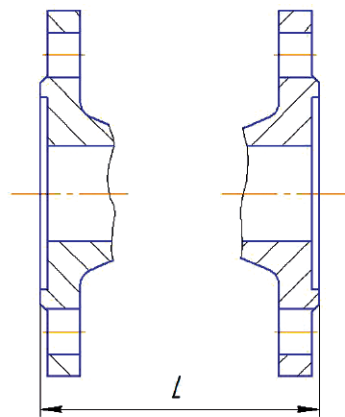
Исполнение фланцев 1



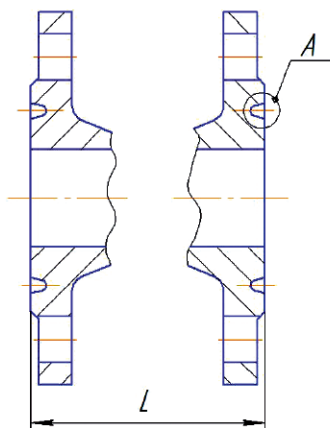
Исполнение фланцев 2



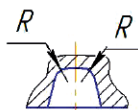
Исполнение фланцев 3



Исполнение фланцев 7

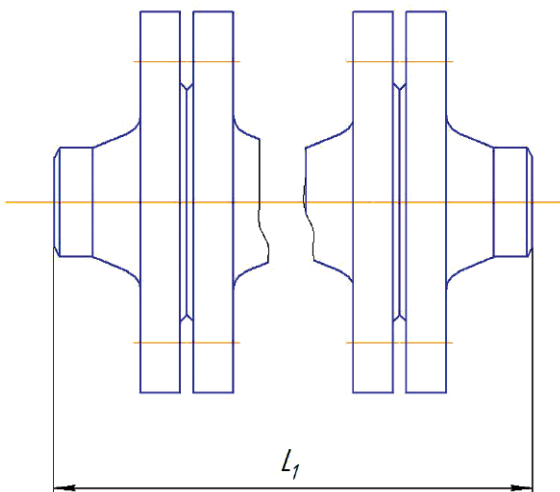


$A \circ (4:1)$

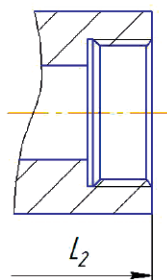


Под прокладку
овального/восьмиугольного
сечения

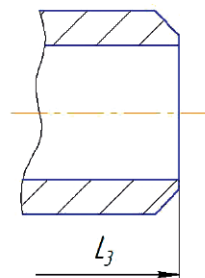
Исполнение фланцевое
с фланцами



Исполнение муфтовое



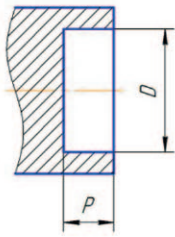
Исполнение под приварку



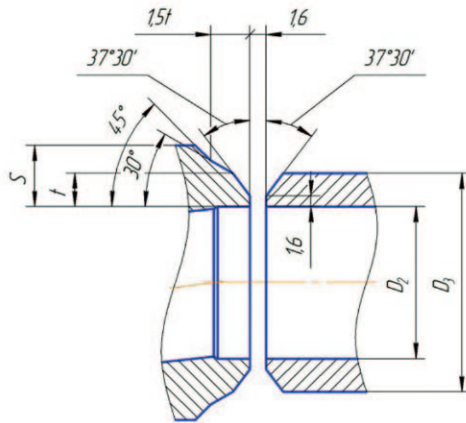
ПРИЛОЖЕНИЕ Г

ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ИЗДЕЛИЙ ПОД ПРИВАРКУ

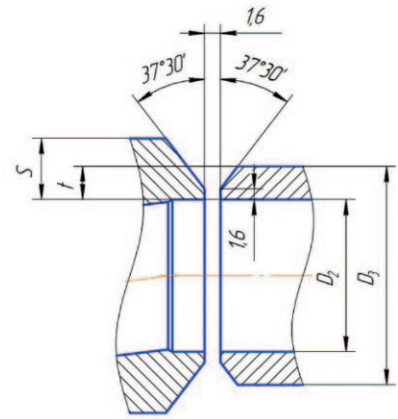
Tun 1



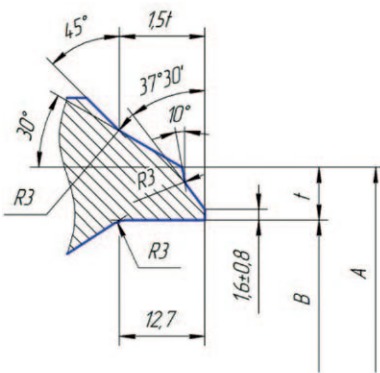
Tun 2



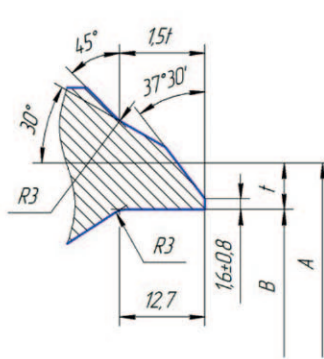
Tun 3



Tun 4

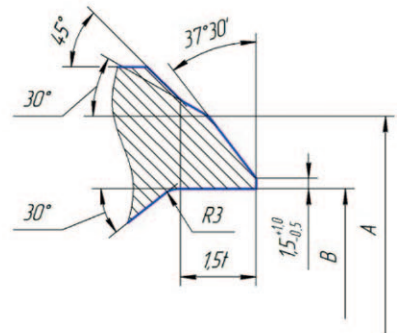


Tun 5



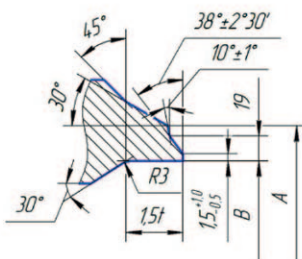
Tun 6

при $t \leq 22$ мм



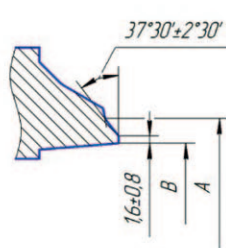
Tun 7

при $t > 22$ мм



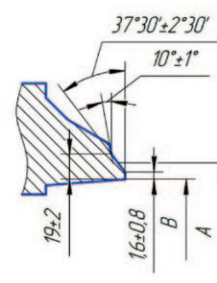
Tun 8

при $t \leq 22$ мм



Tun 9

при $t > 22$ мм



ТИП 1

DN	10	15	20	25	32	40	50
D, мм	17,55	21,72	27,05	33,78	42,54	48,64	61,11
P _{min} , мм	9,6			12,7			15,8

ТИП 2 И 3

DN	8	10	15	20	25	32	40	50	80
D2, мм	9,2	12,5	15,8	20,9	26,6	35,1	40,9	52,5	62,7
D3, мм	13,7	17,1	21,3	26,7	33,4	42,2	48,3	6,3	73
t, мм	2,2	2,3	2,8	2,9	3,4	3,6	3,7	3,9	5,2

ТИП 4 – 9

DN	A, мм, от-до	PN, кгс/см ²									
		≤40		≤100		160		250		400	
		B, мм	t, мм	B, мм	t, мм	B, мм	t, мм	B, мм	t, мм	B, мм	t, мм
65	73-75	63	5,15	63	5,15	59	7	59	7	54	9,55
80	89-91	78	5,5	78	5,5	74	7,6	74	7,6	67	11,15
100	114-117	102	6	102	6	97	8,55	92	11,15	87	13,5
125	141-144	128	6,55	128	6,55	122	9,55	116	12,7	110	15,9
150	168-172	154	7,1	154	7,1	146	10,95	140	14,25	132	18,25
200	218-223	203	8,2	198	10,3	194	12,7	183	18,25	173	23
250	273-278	255	9,25	248	12,7	243	15,1	230	21,45	216	28,6
300	324-329	305	9,55	303	10,3	289	17,5	273	25,4	257	33,3
350	356-362	337	9,55	333	11,15	318	19,05	300	27,8	284	35,7
400	406	381	12,7	381	12,7	364	21,45	344	30,95	325	40,5
450	457	410	23,85	410	23,85	387	34,95	387	34,95	367	45,25
500	508	456	26,2	456	26,2	432	38,1	419	44,45	408	50
550	559-567	540	9,55	540	9,55	476	41,3	464	47,65	464	47,65
600	610-619	591		591		518	46	505	52,35	505	52,35
650	660-670	645	7,9	645	7,9	635	12,7	635	12,7	635	12,7
700	711-721	695		695		686		679	679	15,9	679
750	762-772	746		746		737	730	730			
800	813-825	797		787	781	778	778	17,5	778	17,5	
850	864-876	848		838	832	829	829				
900	914-927	899	889	883	876	876	19,05	876	19,05		

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ, МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА И РЕЖИМЫ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ОСНОВНЫХ МАРОК СТАЛЕЙ ТПА

Вид получения заготовки	Обозначение		Химический состав. %						
	ГОСТ	Марка материала	C	Mn	P	S	Si	Cr	Mo
ОТЛИВКИ	977-88	20Л	0.15-0.26	0.35-1.08	Не более 0.035	Не более 0.035	0.12-0.67	-	-
	21357-87	20ГЛ	0.15-0.27	1.00-1.50	Не более 0.020	Не более 0.020	0.12-0.67	Не более 0.40	-
	977-88	12Х18Н9ТЛ	Не более 0.13	0.88-2.20	Не более 0.035	Не более 0.30	0.12-0.67	16.5-20.5	-
	977-88	12Х18Н12М3ТЛ	Не более 0.13	0.88-2.20	Не более 0.035	Не более 0.030	0.12-0.67	15.5-19.5	2.98-4.02
	977-88	20Х5МЛ	0.13-0.27	0.30-0.70	Не более 0.040	Не более 0.040	0.12-0.67	3.50-7.00	0.38-0.67
	977-88	30ХМЛ	0.23-0.37	0.43-0.95	Не более 0.040	Не более 0.040	0.12-0.67	0.73-1.35	-
ПРОКАТ	1050-88	20	0.17-0.24	0.35-0.65	Не более 0.035	Не более 0.04	0.12-0.67	Не более 0.25	-
	19281-89	09Г2С	Не более 0.14	1.30-1.80	Не более 0.040	Не более 0.045	0.12-0.67	Не более 0.305	-
	4543-71	10Г2	0,06-0,16	1,15-1,65	Не более 0.035	Не более 0.035	0,15-0,39	Не более 0.30	-
	5949-75	12Х18Н10Т	Не более 0.13	Не более 2.05	Не более 0.035	Не более 0.045	0.12-0.67	16.8-19.2	-
	5949-75	10Х17Н13М2Т	Не более 0.11	Не более 2.05	Не более 0.025	Не более 0.045	0.12-0.67	15.8-19.2	1.90-3.10
	5949-75	30Х13	0.26-0.35	Не более 0.80	Не более 0.025	Не более 0.045	0.12-0.67	12.0-14.0	-
	5949-75	09Х14Н16Б	0.06-0.13	0.95-2.05	Не более 0.040	Не более 0.045	0.12-0.67	12.85-15.15	-
	2060-2006	ЛС 59-1	-	-	Не более 0.020	Не более 0.045	0.12-0.67	-	-
	20072-74	15Х5М	Не более 0.16	Не более 0.52	Не более 0.030	Не более 0.045	0.12-0.67	4.45-6.10	0.43-0.62
	4543-71	40Х	0.35-0.45	0.48-0.82	Не более 0.035	Не более 0.045	0.12-0.67	0.78-1.15	-
	5632-72	ХН35ВТ	Не более 0.13	0.95-2.05	Не более 0.035	Не более 0.045	0.12-0.67	13.85-16.20	-
ПОКОВКИ	8479-70	20	0.17-0.24	0.35-0.65	Не более 0.035	Не более 0.045	0.12-0.67	Не более 0.25	-
	8479-70	09Г2С	Не более 0.14	1.30-1.80	Не более 0.04	Не более 0.045	0.12-0.67	Не более 0.305	-
	25054-81	12Х18Н10Т	Не более 0.13	Не более 2.05	Не более 0.035	Не более 0.045	0.12-0.67	16.8-19.2	-
	25054-81	10Х17Н13М2Т	Не более 0.11	Не более 2.05	Не более 0.025	Не более 0.045	0.12-0.67	15.8-19.2	1.90-3.10
	25054-81	30Х13	0.26-0.35	Не более 0.80	Не более 0.025	Не более 0.045	0.12-0.67	12.0-14.0	-



Химический состав. %			Механические свойства. не менее						Твердость. НВ	Режимы термической обработки. °С	
Ni	Cu	Другие	σ_B , МПа	σ_T , МПа	δ , %	ψ , %	КСУ. Дж/см ²				
							+20°C	-60°C			
-	-	-	412	216	22	35	49	-	-	Нормализация 880-900	Отпуск 880-900
Не более 0.40	-	-	500	300	20	35		30	-	Нормализация 920-940	-
7.5-11.5	-	5*С≤Тi≤0.7	441	196	25	32		30	-	Закалка 1050-1100	Охлаждение в масле воде или на воздухе
10.5-13.5	-	5*С≤Тi≤0.7	441	216	25	32		30	-	Закалка 1100-1150	Охлаждение в воде
-	-	-	589	392	16	30	39	-	-	Нормализация 940-960	Отпуск 680-720
-	-	-	530	285	18	25	30	-	-	Нормализация 850-890	Отпуск 550-650
-	-	-	410	245	25	55		-	(≤163 без т/о)	Нормализация 900	Отпуск 600
Не более 0.305	-	-	430	295	21	-		-	-	-	-
Не более 0.30	Не более 0.30	-	420	245	22	50	37,2	30	≤197	Нормализация 920	Охлаждение на воздухе
8.85-11.15	-	5*С≤Тi≤0.8	510	196	40	55		30	-	Закалка 1020-1100	Охлаждение в масле воде или на воздухе
11.85-14.15	-	5*С≤Тi≤0.75	510	215	40	55		30	-	Закалка 1050-1100	Охлаждение в масле воде или на воздухе
-	-	-	650	440	16	55	78	30	131-217	Закалка 1000-1130	Отпуск 660-770
13.85-17.15	-	Сe≤0.02 0.09≤Nb≤1.3 B≤0.005	490	196	35	50		30	-	Закалка 1000-1130	Охлаждение на воздухе
Не более 1.00	57.0-60.0	0.8≤Pb≤1.9	360	-	22	-		-	-	-	-
Не более 0.60	-	-	390	215	22	50	12	-	≤217	Отжиг 840-860	Охлаждение с печью
-	-	-	980	785	10	45	59	-	≤217	Нормализация 860	Отпуск 500
33.65-38.35	-	1.0≤Тi≤1.6 2.75≤W≤3.55	730	390	15	25	56	-	217-269	Закалка 1080-1100, Старение 850 10 ч, Старение 700 25-50 ч	Охлаждение в воде Охлаждение на воздухе Охлаждение с печью
-	-	-	470	245	22	48	88	-	143-179	Устанавливается заводом-изготовителем	
Не более 0.305	-	-	530	275	20	40		30	156-197	Устанавливается заводом-изготовителем	
8.85-11.15	-	5*С≤Тi≤0.8	510	196	38	52		30	≤179	Закалка 1100-1150	Охлаждение в воде или на воздухе
11.85-14.15	-	5*С≤Тi≤0.75	510	196	38	50		30	<200	Закалка 1100-150	Охлаждение в воде или на воздух
-	-	-	735	588	12	40	39	30	235-277	Закалка 1000-1050	Отпуск 700



ВАРК

Россия,
Республика Башкортостан
г. Уфа, ул. Софьи Перовской, 29
+7 347 226 0000
варк.рф
kontakt@vark.ru