



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

БАЗ «БЛАГОВЕЩЕНСКИЙ АРМАТУРНЫЙ ЗАВОД»



ИСО 9001

Система  
менеджмента  
сертифицирована

Действительный член Научно-промышленной ассоциации  
арматуростроителей СНГ

# КЛАПАН ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ

(Ст.20Л)

---

## П А С П О Р Т

---

## **Заметки по эксплуатации и хранению.**

Условия хранения и транспортирования - 6 (ОЖ2) по ГОСТ 15150.

Транспортировать законсервированные клапаны к месту монтажа в упаковке предприятия-изготовителя, проходные отверстия корпусов закрыты заглушками. Разрешается снимать заглушки и расконсервировать клапаны только перед монтажом их на установку.

Порядок подготовки и проверки готовности изделия к использованию.

1. Перед установкой клапана на трубопровод промыть и продуть систему трубопроводов.
2. Проверить состояние крепежных деталей, отсутствие пропуска среды через металл, герметичность прокладочных соединений и сальника, герметичность затвора, работоспособность клапана.
3. Перед монтажом клапана проверить визуально состояние наружных поверхностей клапана на отсутствие повреждений во время транспортировки, наличие пломб, чистоту и отсутствие посторонних предметов во внутренних поверхностях клапана и расконсервируйте клапан.
4. Для клапанов СППКР проверку работоспособности с помощью устройства принудительного открытия производить трехкратным подъемом и опусканием рычага при наличии давления 0,8-1,0 Рн.о. на входе в клапан

Перечень особых мер безопасности при монтаже и эксплуатации.

К монтажу, эксплуатации, и обслуживанию клапанов допускается персонал, изучивший устройство клапанов, требования руководства по эксплуатации и имеющий навыки работы с клапанами.

Арматура должна иметь четкую маркировку и отличительную окраску в соответствии с ГОСТ 4666.

Шпильки затягивать гайками нужно равномерно, без перекосов и перетяжек.

Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться по ГОСТ 12.3.009. Строповку необходимо производить в соответствии с руководством по эксплуатации.

Арматура не должна испытывать нагрузок от трубопровода. При необходимости должны быть предусмотрены опоры или компенсаторы.

### **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

Эксплуатировать арматуру без эксплуатационной документации по ГОСТ 2.601.

Производить работы по демонтажу и ремонту при наличии давления в полости арматуры.

Снимать арматуру с трубопровода при наличии в ней среды.

Эксплуатация клапанов с нарушенной гарантийной пломбой.

Использование клапана в качестве заглушки при опрессовывании трубопровода, в качестве опоры трубопровода

### **Сведения об утилизации.**

Решение об утилизации принимается после проведения комплекса мероприятий, включающих в себя обследование состояния клапана, оценку остаточного ресурса потенциально опасных объектов, поднадзорных РОСТЕХНАДЗОРу РФ.

**ПАСПОРТ  
Основные сведения об изделии**

Контракт № \_\_\_\_\_

Наименование изделия Клапан предохранительный

Обозначение изделия СППК

Обозначение чертежа \_\_\_\_\_

Предприятие-изготовитель ОАО "Благовещенский арматурный завод"

453430, г. Благовещенск, Башкортостан, Седова.

Заводской номер \_\_\_\_\_

Дата выпуска \_\_\_\_\_

**Назначение:** Предназначены для автоматического выпуска среды при повышении давления выше установленного в резервуарах, аппаратах или на трубопроводах.

**2. Основные технические данные и характеристики**

Наименование параметра	Значение
Номинальный диаметр (условный проход), DN, мм	
Условное давление (условный давление), PN, кгс/см <sup>2</sup>	
Входной фланец: исполнение ряд 2 ГОСТ 12815-80	исп. ряд 2
Выходной фланец: исполнение ряд2 ГОСТ 12815-80 DN1 PN1	исп. ряд 2
Наибольшее рабочее давление, при котором обеспечивается заданная норма герметичности, Рн, кгс/см <sup>2</sup>	
Давление начала открытия (установочное давление), Рн.о, кгс/см <sup>2</sup>	
Пределы давления настройки на начало открытая, кгс/см <sup>2</sup>	
Давление полного открытия Рп.о кгс/см <sup>2</sup> , не более	
Давление закрытия Рз, кгс/см <sup>2</sup> , не менее	0,8Рн
Постороннее противодействие Рп.п кгс/см <sup>2</sup> , не более	0,1 Рн

Движение изделия при эксплуатации				Подпись лица, проводившего установку (снятие)	
					Причина снятия
Дата установки	Где установлено	Дата снятия	Наработка		
			С начала эксплуатации	После последнего ремонта	
Учет работы по бюллетеням и указаниям					
Номер бюллетеня (указания)	Краткое содержание работы	Установленный срок выполнения	Дата выполнения	Должность, фамилия, подпись	
				Выполнившего работу	Проверившего работу

Рабочая среда	Жидкие и газообразные, неагрессивные и малоагрессивные среды, нефть, нефтепродукты, углеводородные газы, конденсат углеводородный, аммиак, вода, пар, воздух, инертные газы. Скорость коррозии материала корпуса не более 0,1 мм/год. Значения рабочих давлений и температур не должны выходить за пределы установленные соответствующими Правилами Ростехнадзора для данных материалов и условий эксплуатации.
Температура рабочей среды, °С	от минус 40 до плюс 425
Направление подачи рабочей среды	Под золотник
Строительная длина по ГОСТ 16587-71	L- L1-
Коэффициент расхода: для газообразных сред, не менее	
для жидких сред, не менее	
Площадь сечения седла, мм <sup>2</sup>	
Пропуск среды в затворе см <sup>3</sup> /мин., не более	
Температура окружающего воздуха, °С	От минус 40 до плюс 40
Масса, кг, не более	
Установочное положение клапанов	вертикальное колпаком вверх
Средний срок службы	не менее 10 лет
Средний ресурс	не менее 830 циклов
Средняя наработка на отказ	не менее 180 циклов
Вероятность безотказной работы в течение заданной средней наработки на отказ	не менее 0,90

### Свидетельство о приемке и консервации

Клапан предохранительный соответствует ТУ 3742-004-07533604-2008 и признан годным к эксплуатации.

Клапан при приемо-сдаточных испытаниях отрегулирован на давление начала открытия Рн.о.= \_\_\_\_\_ кгс/см и опломбирован.

Дата консервации " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 200 \_\_\_\_ г.

Срок консервации 3 года

### Свидетельство об упаковывании

Клапан упакован в соответствии с действующей технической документацией.

### Гарантийные обязательства.

Завод-изготовитель гарантирует соответствие качества клапанов требованиям ТУ 3742-004-07533604-2008 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, при условии сохранения гарантийных пломб на изделии.

Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня отгрузки продукции покупателю.

Гарантийная наработка 165 циклов.

**ВНИМАНИЕ!** - в процессе эксплуатации клапана предохранительного необходимо вести учет наработок в циклах и часах;

- при достижении одного из показателей надежности или долговечности эксплуатация должна быть прекращена.

Решение о продолжении эксплуатации принимается после проведения комплекса мероприятий, включающих в себя обследование состояния клапана предохранительного в соответствии с РД 09-102-95 «Методические указания по определению остаточного ресурса потенциально опасных объектов, поднадзорных РОСТТЕХНАД-ЗОРу

Начальник ОТК \_\_\_\_\_ **В.В. Тюрлюпин**

М.П.

### 3. Сведения об основных деталях.

Таблица 1.

№ детали	Наименование детали	Стандарт на материалы	Марка материала	Технические требования
1.	Корпус	ГОСТ 977-88	20Л	ГОСТ 977-88 Группа Ш
2.	Седло	ГОСТ 5632	20Х13	ГОСТ 25054 Группа IV
3.	Золотник	ГОСТ 5632	20Х13	ГОСТ 25054 Группа IV
4.	Шток	ГОСТ 5632	20Х13	ГОСТ 5949
5.	Крышка	ГОСТ		
6.	Пружина	ГОСТ 14959	50ХФА	ГОСТ 16118
7.	Набивка сальника	ГОСТ		
8.	Прокладка	ТУ 38 114406-92	ГИИР-752 (ПДД2)	ТУ 38 114406-92
9.	Шпилька	ГОСТ 1050	35	ОСТ 26-2043
10.	Гайка	ГОСТ 1050	25	ОСТ 26-2043

Химический состав и механические свойства основных деталей, см. таблицу 2.

### Сведения о сварных швах

Наименование узла	Сварочные материалы	Виды испытаний		Отметка ОТК о результатах контроля
		Внешний осмотр и измерения	Гидравлические испытания	
Крышка	Пров. Св. -08Г2С ГОСТ 2246-70	+	+	
Колпак		+	+	

### Сведения о наплавке

Наименование детали	Наплавочные материалы	Термообработка		Методы контроля наплавки			Отметка ОТК о результатах контроля
		Наименование	Температура нагрева, С	Внешний осмотр	Цветная дефектоскопия	Контроль твердости, НРСз По НТД факт.	
Золотник	-	Закалка отпуск	1000-1050 280-370	+	-	39,6-44,5 +	
Седло	-	-«-	-«-	+	-	29-36 +	

+ отметка о проведении операции контроля  
- операция контроля не предусмотрена

## 4. Результаты приемо-сдаточных испытаний.

### 4.1 Внешний осмотр и измерения.

	Отметка ОТК о результатах контроля
Контроль габаритных и присоединительных размеров, правильности сборки, маркировки, комплектности.	.

### 4.2. Испытания

Вид и объект испытаний	Испытательная среда	Давление		Отметка ОТК
		по НТД кгс/см <sup>2</sup>	факт.. кгс/см <sup>2</sup>	
На прочность и плотность материала деталей и сварных швов: - Корпус - входной фланец и полость корпуса до затвора, выходной фланец и полость корпуса за затвором - Крышка - Колпак	Вода	R <sub>пр</sub> =1,5 PN		
		R <sub>пр</sub> =1,5 PN <sub>1</sub>		
		R <sub>пр</sub> =1,5 PN <sub>1</sub>		
		R <sub>пр</sub> =1,5 PN <sub>1</sub>		
На герметичность прокладочных соединений и сальника: клапан в сборе	Вода	R <sub>пр</sub> =1,5 PN <sub>1</sub>		
	Воздух	PN <sub>1</sub>		
Герметичность соединения корпус-седло	Воздух	PN		
Герметичность в затворе		.PN		
Регулировка на давление начала открытия (установочное давление)	Воздух			
Проверка работоспособности		Наработка 3-х циклов		
Для клапанов СППКР проверку работоспособности с помощью устройства для принудительного открытия производить трехкратным подъемом и опусканием рычага при наличии давления на входе в клапан	Воздух	0,8-1,0 Pн.о.		

Комплект поставки

Клапан предохранительный в сборе

Руководство по эксплуатации на партию изделий в один адрес

Паспорт на изделие

1 экз.

1 экз.

## СВЕДЕНИЯ О МАТЕРИАЛАХ ДЕТАЛЕЙ

ТАБЛИЦА 2

Марка материала, ГОСТ, ТУ	ГОСТ на техн. требо.	Химический состав в проц.										Механические свойства, не менее					Твердость HRC <sub>2</sub>	Режим термообработки	Испыт. на межкрист. корр.	Отметки ОТК о результ. контр.				
		C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Ti	W	Mo	Испытание на растяжение при 20 °С			Испытание на удар									
					Не более							$\sigma_T$ МПа (кгс/мм <sup>2</sup> )	$\sigma_B$ МПа (кгс/мм <sup>2</sup> )	$\delta$ %	КСУ Дж/см <sup>2</sup> (кгс/см <sup>2</sup> )									
					при t°С 20°С	при t°С ниже 0°С																		
По стандартам																								
20Л ГОСТ 977-88	ГОСТ 977-88	0,17-0,25	0,20-0,52	0,45-0,90	0,050	0,050									216(22)	412(42)	22	49,1 (5,0)		Нормализация 880-900°С. Отпуск 630-650°С				
12Х18Н9ТЛ ГОСТ 977-88	ГОСТ 977-83	не более 0,12	0,20-1,00	1,00-2,00	0,035	0,030	17,0-20,0	8,0-11,0	5°С-0,7						196 (20)	441 (45)	25	59,0 (6,0)	30 (3,0) при минус 60°С	Закалка 1050-1100°С				
12Х18Н9Т ГОСТ 5632-72	гост 25054-81	не более 0,12	не более 0,8	не более 2,0	0,035	0,020	17,0-19,0	8,0-9,5	5°С -0,8						196 (20)	510 (52)	35			170	Закалка 1050-1100°С			
20Х13 ГОСТ 5632-72	ГОСТ 5949-75	0,16-0,25	не более 0,8	не более 0,8	0,030	0,025	12,0-14,0								440(45) "	650 (66)	16	78(8)		Закалка 1000-1050°С Отпуск 660-770°С				
20Х13 ГОСТ 5632-72	гост 25054-81	0,16-0,25	не более 0,8	не более 0,8	0,030	0,025	12,0-14,0								441 (45)	583 (60)	14			197-248	Закалка 1000-1050°С Отпуск 660-770°С			
12Х18Н9Т ГОСТ 5632-72	ГОСТ 5949-75	не более 0,12	не более 0,8	не более 2,0	0,035	0,020	17,0-19,0	8,0-9,5	5°С -0,8						196 (20)	540(55)	40				Закалка 1020-1100°С			
20 ГОСТ 1050-88	ГОСТ 8479-70	0,17-0,24	0,17-0,37	0,35-0,65	0,035	0,040	не более 0,25								195 (20)	390 (40)	23	54(5,5)		111-156	Нормализация 900-920°С			
45Х14Н14В2М ГОСТ 5632-72	гост 5949-75	0,40-0,50	не более 0,8	не более 0,7	0,035	0,020	13,0-15,0	13,0-15,0		2,4-2,8	0,25-0,40													
35 ГОСТ 1050-83	ГОСТ 1050-83	0,32-0,40	0,17-0,37	0,50-0,80	0,035	0,040	не более 0,25																	
25 ГОСТ 1050-83	ГОСТ 1050-88	0,22-0,30	0,17-0,37	0,50-0,80	0,035	0,040	не более 0,25																	
35Х ГОСТ 4543	ГОСТ 4543-71	0,31-0,39	0,17-0,37	0,50-0,80	0,035	0,035	0,80-1,10																	
20 ГЛ ГОСТ 21357-87	ГОСТ 21357-87	0,17-0,25	0,30-0,50	1,10-1,40	0,040	0,040	не более 0,30	не более 0,30							300 (30)	550 (55)	18	49,1 (5,0)	30 (3,0) при минус 60°С	не более 160	Нормализация 920-940°С Отпуск при 600-620°С			
09Г2С ГОСТ 19281	ГОСТ 8479	не более 0,12	0,5-0,8	1,3-1,7	0,035	0,040	не более 0,30	не более 0,30							265 (27)	430 (44)	21	59 (6,0)	30 (3,0) при минус 60°С	156-197	Закалка (930-940)°С Отпуск (610-630)°С			
40Х ГОСТ 4543	ГОСТ 4543	0,36-0,44	0,17-0,37	0,50-0,80	0,035	0,035	0,80-1,10																	
50ХФЛ ГОСТ 14959-79	ГОСТ 14959-79	0,46-0,54	0,17-0,37	0,50-0,80	0,025	0,025	0,80-1,10																	
Наименование детали	№: плав.	РЕЗУЛЬТАТЫ КОНТРОЛЯ																						
Корпус																								

+ испытание предусмотрено  
 -испытание не предусмотрено