

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Для подготовки изделия к работе необходимо:

Расконсервировать в соответствии с требованиями ГОСТ 9.014.

Освободить от транспортировочных элементов. Для этого: снять защитные колпачки, состыковать и произвести затяжку соединения до упора;

Из клапана удалить посторонние предметы (транспортировочные). Для этого: расположить клапан вертикально, удалить транспортировочный упор из древесины, произвести чистку от смазки ветошью.

Порядок проведения монтажных работ

На месте проведения работ должен находиться персонал, непосредственно занятый ведением работ на рабочем месте.

Персонал, не прошедший инструктаж по технике безопасности к работе не допускается.

1. Установить клапан открыванием затвора по потоку (стрелка).
2. Произвести предварительную прихватку ответных фланцев к трубопроводу.
3. Распилить клапан, отсоединить корпус с эксцентриком и прокладками от фланцев.
4. Приварить фланцы.
5. После охлаждения собрать клапан с последующей протяжкой шпилек.

Техническое обслуживание

Техническое обслуживание необходимо для поддержания клапана в исправности.

Технический уход за клапаном включает его визуальный осмотр:

- проверяется качество затяжки резьбовых соединений;
- проверяется качество рабочей поверхности упора. Трещины, вмятины, другие дефекты не допускаются.

При перерывах в работе свыше 3 месяцев произвести консервацию изделия: очистить изделие от пыли и грязи, протереть насухо от влаги, наружные поверхности покрыть консервационной смазкой ВЗ-4.

Хранить в закрытом неотапливаемом помещении, влажность воздуха не более 70%.

Запрещается:

Эксплуатировать арматуру без эксплуатационной документации по ГОСТ 2.601-2006

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

Снимать арматуру с трубопровода при наличии в ней среды.

Использовать арматуру в качестве опоры трубопровода, в качестве регулирующей.

Сведения об утилизации

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

ООО «ПКФ «Арм-Инжиниринг»

E-mail: arm-engineering@bk.ru

Тел.: 8(800)550-69-65

<https://arm-engineering.ru/>

ООО «ПКФ «Арм-Инжиниринг»



ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ПАСПОРТ

**Клапан 16лс48нж
Pn-4,0 МПа (40 кгс/см²)**



КОМПЛЕКТНОСТЬ

Клапан обратный подъёмный.
Паспорт.
Руководство по эксплуатации.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И КОНСЕРВАЦИИ

Изделие изготовлено и принято в соответствии с обязательными требованиями гос. стандартов, действующей технической документации (ТУ 28.14.13-001-09610444-2023) и признано годным к эксплуатации на указанные в настоящем паспорте параметры.

Заводской номер _____.

Дата выпуска март 2024 г.

Дата	Наименование работы	Срок действия, г
март 2024 г.	Консервация Вариант защиты ВЗ-4 по ГОСТ 9.014-78	3

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Вариант внутренней упаковки – ВУ-0 по ГОСТ 9.014-78 согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документацией (ТУ).

ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с момента реализации.

Средний срок службы, лет, не менее 10

Средний ресурс, циклов, не менее 3000

Средняя наработка на отказ, циклов, не менее 450

Гарантия предприятия-изготовителя аннулируется, если изделие подверглось разборке или иному вмешательству в конструкцию изделия без согласования с предприятием-изготовителем.

Восстановление (замена) некачественных изделий производится в течение одного месяца с момента получения рекламации.

Отметка ОТК _____ М.П.

Место единого знака обращения продукции на рынке	Сертификат "О безопасности машин и оборудования" (ТР ТС 010/2011) № ЕАЭС RU СТ-RU.HB54.00795 от 19.10.23г. Декларация о соответствии ТР ТС 010 (1Д) ЕАЭС N RU Д- RU.PA06.B.01358/23 от 01.08.2023г. Декларация о соответствии ТР ТС 010 (5Д) ЕАЭС N RU Д- RU.PA08.B.99709/23 от 23.10.2023г. Декларация о соответствии ТР ТС 032 ЕАЭС N RU Д- RU.PA08.B.96779/23 от 23.10.2023г. Сертификат соответствия пожарной безопасности качества №РОСС RU.31675.04ПБКО, №№РОСС RU.OC47.H002470 от 31.07.2023г. Сертификат соответствия № РОСС RU.32311.OC02.2790 от 04.10.2023г. исполнение сейсмостойкости 9 баллов. Сертификат соответствия №ST.RU.0001.A0004853 ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)
--	--

ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Наименование изделия:	Клапан обратный подъёмный (далее изделие)
Обозначение изделия:	16лс48нж
Предприятие-изготовитель: Документ на изготовление и поставку:	ООО «ПКФ «АРМ-ИНЖИНИРИНГ» ТУ 28.14.13-001-09610444-2023
Назначение:	Для предотвращения обратного потока рабочей среды

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Клапан обратный подъёмный						
Проход условный Dп, мм	20						
Давление рабочее Pн, МПа (кгс/см ²)	1,6 (16)	2,5 (25)	4,0 (40)	6,3 (63)	10,0 (100)	16,0 (160)	25,0 (250)
Температура рабочей среды, °С	От -40 до +425 (с)						
	√ От -60 до +425 (лс)						
	От -60 до +565 (нж)						
Температура окружающей среды, °С	От -40 до +40 (с) Климатическое исполнение У1						
	√ От -60 до +40 (лс) Климатическое исполнение ХЛ1						
	От -60 до +40 (нж) Климатическое исполнение УХЛ1						
Класс герметичность в затворе (ГОСТ 9544-2015)	А	В	С	Д	F		
Рабочая среда	Вода, пар, неагрессивные жидкие и газообразные углеводороды и неорганические вещества, их смеси						
Присоединение к трубопроводу	√ фланцевое						
	под приварку						
	межфланцевое						
Установочное положение на трубопроводе	По направлению движения среды						
Управление	Автоматическое						
Покрытие проточной части и запорного органа	футеровка						
Сейсмостойкость, баллы	9						

СВЕДЕНИЯ О МАТЕРИАЛАХ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ

Наименование	Материальное исполнение корпусных деталей
--------------	---

	с (У1)	√	лс (ХЛ1)	нж (УХЛ1)
Корпус, крышка	Сталь 20		09Г2С	12Х18Н9ТЛ-12Х18Н10Т
Шток, кольцо уплотнительное	20Х13		20Х13	12Х18Н9ТЛ-12Х18Н10Т
Пружина	Проволока Н-0,81			
Фланец	Сталь 20		09Г2С	12Х18Н9ТЛ-12Х18Н10Т

ИСПЫТАНИЯ НА ПРОЧНОСТЬ И ПЛОТНОСТЬ МАТЕРИАЛА

ИСПЫТАНИЕ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ

По НТД				Результаты испытаний	
Объект испытаний	Испытательная среда	Давление, кгс/см ²	Показатели испытания, допустимые протечки, см ³ /мин	Давление, кгс/см ²	Отметка ОТК о результатах испытаний
Герметичность в затворе	Вода	1,1Р _н	Протечки не допускаются	44	Соотв.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИЕМКИ ВНЕШНИЙ ОСМОТР И ИЗМЕРЕНИЯ

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

ИСПЫТАНИЕ НА РАБОТОСПОСОБНОСТЬ

Объект	Испытательная среда	Давление испытаний, кгс/см ²		Отметка ОТК о результатах испытаний
		по НТД	Давление, кгс/см ²	
Клапан в сборе	Вода	Наработка 3-х циклов с фиксацией Р _{н.о.}	40	Соотв.

По НТД				Результаты испытаний	
Объект испытаний	Испытательная среда	Давление, кгс/см ²	Показатели испытания	Давление, кгс/см ²	Отметка ОТК о результатах испытаний
Корпус	Вода	Р _{пр}	Не должно быть механических разрушений, видимых остаточных деформаций, течь или потение не допускается	40	Соотв.
Клапан в сборе					

СВЕДЕНИЯ О МАТЕРИАЛАХ ДЕТАЛЕЙ

Марка материала, ГОСТ	ГОСТ на технич. требования	Химический состав, %										Механические свойства, (не менее)					Твердость НВ (HRC)	Режим термообработки	Испыт. на межкрит. корр.	Отметка ОТК о результатах контроля
		C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Ti	W	Mo	Испытания на растяжение при 20°C			Испытания на удар					
					не более							σ_t МПа (кгс/мм ²)	σ_b МПа (кгс/мм ²)	$\sigma, %$	KCU, Дж/см ² (кгс/см ²)					
															при 20 °C	при 0 °C				
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°C Отпуск 630-650 °C			
12X18H9ТЛ ГОСТ 5632-72	ГОСТ 977-88	не более 0,12	0,20-1,00	1,00-2,00	0,035	0,030	17,0-20,0	8,00- 11,00	5С- 0,7			196 (20)	441 (45)	25	59,0 (6,0)	30(3,0) при -60 °C	Закалка 1050-1100 °C			
12X18H10Т 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	9,00- 11,00	5С- 0,8			196 (20)	510 (52)	36			179 Закалка 1050-1100 °C			
12X18H12МЗТЛ ГОСТ 977-88	ГОСТ 977-88	не более 0,12	0,20-1,00	1,00-2,00	0,035	0,030	16,0-19,0	11,0-13,0	5С- 0,7		3,0-4,0		441 (45)	36		59 при -60 °C	126- 163 Закалка 1100-1150 °C			
10X17H13М2Т ГОСТ 5632-72	ГОСТ 25054-81	не более 0,1	не более 0,8	не более 2,0	0,035	0,020	16,0-18,0	12,0-14,0	5С- 0,7		3,0-4,0		510 (52)	36			200 Закалка 1050-1100 °C			
20X13 ГОСТ 5632-72	ГОСТ 5949-2018	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 °C отпуск 660-770 °C			
12X18H10Т ГОСТ 5632-72	ГОСТ 5949-2018	не более 0,12	не более 0,8	не более 2,0	0,035	0,020	17,0-19,0	9,00- 11,00	5С- 0,8			196 (20)	540 (55)	40			Закалка 1020-1100 °C			
30X13 ГОСТ 5632-72	ГОСТ 25054-81	0,26-0,35	не более 0,8	не более 0,8	0,030	0,025	12,0-14,0					588 (60)	735 (75)	14			45-50 HRC Закалка 1000-1050 °C отпуск 200-300 °C			
20 ГОСТ 1050-2013	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°C			
45X14H14B2M ГОСТ 5632-72	ГОСТ 5949-2018	0,40-0,50	не более 0,8	не более 0,7	0,035	0,020	13,0-15,0			2,0- 2,8	0,25- 0,40									
25 ГОСТ 1050-2013	ГОСТ 1050-2013	0,22-0,30	0,17-0,37	0,50-0,80	0,035	0,040	не более 0,25													
35 X 4543-2016	ГОСТ 4543-2016	0,31-0,39	0,17-0,37	0,50-0,80	0,035	0,035	0,80-1,10													
20 ГЛ ГОСТ 977-88	ГОСТ 977-88	0,15-0,25	0,20-0,40	1,20-1,60	0,040	0,040						275 (28)	540 (54)	18	49,1	30 (3,0) при -60 °C	Нормализация 920-940°C отпуск 600-620 °C			
09Г2С ГОСТ 19281- 2014	ГОСТ 8479-70	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 -60 °C	156- 197 Закалка 930-940 °C отпуск 610-630 °C			
ВЧ 40 ГОСТ 7293-85	ГОСТ 7293-85	2,7-3,8	0,5-2,9	0,2-0,6	≤0,1	≤0,02	≤0,1					250	400	15			140 - 202			
ВЧ 50 ГОСТ 7293-85	ГОСТ 7293-85	2,7-3,7	0,8-2,9	0,3-0,7	≤0,1	≤0,02	≤0,15					320	500	7			153 - 245			
СЧ 20 ГОСТ 1412-85	ГОСТ 1412-85	3,3-3,5	1,4-2,4	0,7-1	≤0,2	≤0,15							200				143 - 255			
ВЧ 60 ГОСТ 7293-85	ГОСТ 7293-85	3-3,6	2,4-2,8	0,4-0,7	≤0,1	≤0,02	≤0,15	Cu: ≤0,3				370	600	3			192 - 277			