

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Условия хранения и транспортировки – 4 (Ж2), на экспорт и в страны с тропическим климатом – 6 (ОЖ2) по ГОСТ 15150-69

1. Порядок подготовки и проверки готовности изделия к использованию.

а) Перед установкой арматуры на трубопровод проверить комплектность изделий.

б) Перед монтажом арматуры из углеродистой стали произвести расконсервацию внутренней полости магистральных проходов, уплотнительных поверхностей присоединительных фланцев:

- протереть ветошью, смоченной маловязкими маслами или растворителями по ГОСТ 8505-80,

ГОСТ 3134-78 с последующим обдуванием теплым воздухом или протирающим насухо;

- промыть горячей водой или моющими растворами с пассиваторами и последующей сушкой.

в) Проверить состояние крепежных деталей, отсутствие пропуска среды через металл, герметичность прокладочных соединений и сальника, герметичность затвора, работоспособность арматуры на стенде.

г) Перед монтажом арматуры проверить визуально состояние внутренних полостей и при необходимости промыть и просушить их.

д) Перед установкой арматуры на трубопровод промыть и продуть систему трубопроводов.

2. Перечень особых мер безопасности при монтаже и эксплуатации.

К монтажу (эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту, техническому освидетельствованию) задвижки допускается квалифицированный персонал, изучивший устройство задвижки, эксплуатационную документацию, прошедший обучение и проверку знаний в области промышленной безопасности, пожарной безопасности и охраны труда и допущенный к проведению работ в установленном порядке.

Затягивать шпильки гайками равномерно, без перекосов и перетяжек.

Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться по ГОСТ 12.3.009-76. 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 2.601-2013.

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

Заменять набивку сальника, производить донабивку, подтяжку сальника при наличии давления в системе.

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»



ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ПАСПОРТ

**Задвижка клиновая
Pn-4,0 МПа (40 кгс/см²)**

ООО «ПКФ «Арм-Инжиниринг»

E-mail: arm-engineering@bk.ru

Тел.: 8(800)550-69-65

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



КОМПЛЕКТНОСТЬ

Задвижка клиновая.
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 июнь 2025 г.

Дата	Наименование работы	Срок действия, г
июнь 2025 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.
Назначенный срок службы задвижек 25 лет.
Средний ресурс, не менее 3000 циклов.
Средняя наработка на отказ, не менее 1000 циклов.
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.

УЧЁТ РАБОТЫ ПО БЮЛЛЕТЕНЯМ И УКАЗАНИЯМ

[illegible]

ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Наименование изделия:	Задвижка клиновая (далее изделие)
Обозначение изделия:	30с15нж
Предприятие-изготовитель:	ООО «ПКФ «АРМ-ИНЖИНИРИНГ»
Документ на изготовление и поставку:	ТУ 28.14.13-001-09610444-2023
Назначение:	Для установки на трубопроводах в качестве запорного устройства

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение									
Диаметр номинальный DN, мм	150									
Давление номинальное PN, кгс/см ²	40									
Температура рабочей среды, °C		От -40 до +425 (с)								
	√	От -60 до +425 (лс)								
		От -60 до +560 (нж)								
Рабочая среда	√	вода	√	пар		газ	√	нефть	√	прочая
Герметичность затвора	Класс А по ГОСТ 9544-2015									
Тип конструкции		кованая								
		штампованная								
	√	литая								
		сварная								
		комбинированная								
Направление потока	√	двустороннее								
		одностороннее								
Тип присоединения к трубопроводу		цапковое								
		муфтовое								
		штуцерное								
	√	фланцевое								
		под приварку								
Вид привода		маховик								
		редуктор								
		привод								
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69		У1								
	√	ХЛ1								
		УХЛ1								
		прочее								
Сейсмостойкость по шкале MSK (ГОСТ 30546.1-98), баллов	9									

Наименование детали	Марка материала
Корпус, крышка	20, 20Л, 25Л , 20ГЛ, 09Г2С, 12Х18Н9ТЛ, 12Х18Н10Т, 12Х18Н10МЗТЛ, AISI 304/304L, AISI316/316L, Прочее:
Клин	20, 20Л, 25Л , 20ГЛ, 09Г2С, 12Х18Н9ТЛ, 12Х18Н10Т, 12Х18Н10МЗТЛ, AISI 304/304L, AISI316/316L, Прочее:
Шпиндель	<u>20Х13</u> , 35Х13, 40Х13, 12Х18Н10Т, 45Х14Н14В2М, 12Х18Н10МЗТЛ, AISI 304/304L, AISI316/316L, Прочее:
Уплотнение сальниковое	ТРГ
Наплавка на корпусе и на клине	<u>20Х13</u> ЦН-12М
ООО «ПКФ «АРМ ИНЖИНИРИНГ» оставляет за собой право на использование других материалов, применение которых не противоречит требованиям нормативной документации.	

По НТД				Результаты испытаний			
Объект испытаний	Испытательная среда	Давление, кгс/см ²	Время испытан. мин., не менее	Показатели испытания, протечки, см ³ /мин	Давление, кгс/см ²	Время испыт мин.	Отметка ОТК о результатах испыт.
Соединение корпус-крышка	Вода	PN	2	Пропуск среды через прокладочные, сальниковые соединения не допускается	40	2	Соотв.
Сальник							
Верхнее уплотнение		1,1PN	3	Нет видимых протечек	44	3	Соотв.
Затвор							

Объект испытаний	Испытательная среда	Давление кгс/см ²	Способ испытаний	Отметка ОТК о результатах испытаний
Задвижка	Вода	40	Наработка 3-х циклов «Открыто-закрыто»	Соотв.

Наименование детали	Место установки	Марка материала	Масса, кг	Норматив возврата, кг

Наименование узла	Сварочные материалы	Виды испытаний	
		Визуальный контроль	Гидравлические испытания

[illegible]

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИЕМКИ
ВНЕШНИЙ ОСМОТР И ИЗМЕРЕНИЯ

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

ИСПЫТАНИЯ НА ПРОЧНОСТЬ И ПЛОТНОСТЬ МАТЕРИАЛА

По НТД					Результаты испытаний			
Объект испытаний	Испыта- тельная среда	Давле- ние, кгс/см ²	Время испытан. мин., не менее		Показатели испытания	Давле- ние, кгс/см ²	Время испыт. мин.	От- метка ОТК о ре- зуль- татах испыт.
			До DN 300 включ.	Св. DN 350				
Корпус	Вода	Р _{пр}	2	5	Механические разрушения либо остаточные деформации, утечки или потение не допускаются	63	2	Соотв.
Крышка								
Задвижка								

ДВИЖЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Подпись лица, про- водившего установку (снятие)					
Причина снятия					
Наработка	после последнего ремонта				
	С начала эксплуатации				
Дата снятия					
Где установлено					
Дата установки					

СВЕДЕНИЯ О МАТЕРИАЛАХ ДЕТАЛЕЙ

Марка материала, ГОСТ	ГОСТ на технич. требования		Химический состав, %										Механические свойства, (не менее)					Твердость НВ (HRC)	Режим термообработки	Испыт. на мехкрис. 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 _т МПа (кгс/мм ²)	σ _а МПа (кгс/мм ²)	σ, %	КCU, 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			
12X18H9TЛ 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			
12X18H10T 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			
12X18H12M3TЛ 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			
10X17H13M2T 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 5949-75	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 °C отпуск 660-770 °C			
12X18H10T 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	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 1050-88	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°C			
45X14H14B2M 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			2,0- 2,8	0,25- 0,40										
25 ГОСТ 1050-88	ГОСТ 1050-88	0,22-0,30	0,17-0,37	0,50-0,80	0,035	0,040	не более 0,25														
35 X ГОСТ 4543-71	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 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 19281-89	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				