

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Клапан запорно-регулирующий.
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 2025 г.

Дата	Наименование работы	Срок действия, г
Март 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 клапана не менее 10 лет.

Средний ресурс, не менее 80 000 часов.

Средняя наработка на отказ, не менее 11 000 часов.

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.

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 запорно-регулирующий
Pn-1,6 МПа (16 кгс/см²)**



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 запорно-регулирующий (далее изделие)
Обозначение изделия:	25с945п
Предприятие-изготовитель:	ООО «ПКФ «АРМ-ИНЖИНИРИНГ»
Документ на изготовление и поставку:	ТУ 28.14.13-001-09610444-2023 Для регулирования расхода потока жидкости в системах автоматического регулирования в системах отопления и водоснабжения.
Назначение:	

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение									
Диаметр номинальный DN, мм	32, 50									
Давление номинальное PN, кгс/см ²	16									
Температура рабочей среды, °С	√	От -20 до +150 (с)								
		От -60 до +425 (лс)								
		От -60 до +560 (нж)								
Рабочая среда	√	вод а	√	пар	√	воздух		нефть		проч а я
		Герметичность затвора Класс А по ГОСТ 9544-2015								
Тип конструкции		кованая								
		штампованная								
	√	литая								
		сварная								
Направление потока		двустороннее								
	√	одностороннее								
	цапковое									

Тип присоединения к трубопроводу		муфтовое
		штуцерное
	√	фланцевое под приварку
Вид привода		маховик
		редуктор
	√	привод ЭИМ МИЭП-1
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	√	У1
		ХЛ1
		УХЛ1
		прочее
Особые отметки		

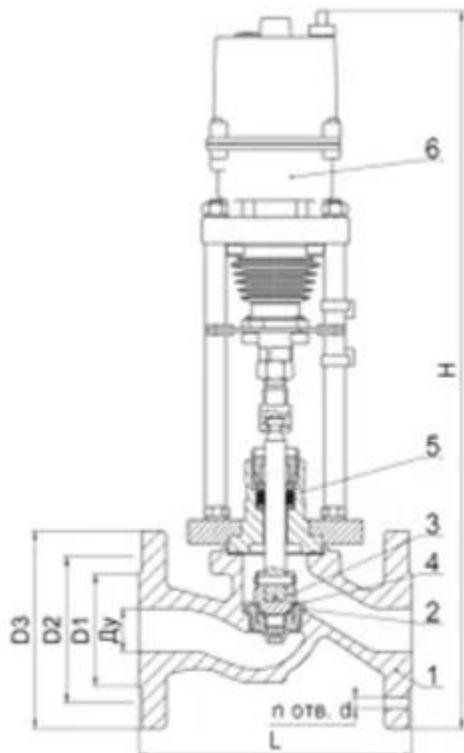
СВЕДЕНИЯ О МАТЕРИАЛАХ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ

Наименование детали	Марка материала
Корпус	20, 20Л, 35Л, 20ГЛ, 09Г2С, 12Х18Н9ТЛ, 12Х18Н10Т, 12Х18Н10М3ТЛ, AISI 304/304L, AISI316/316L, Прочее: 08Х18Н10Т
Седло	ЛАТУНЬ ЛС59
Плунжер	40Х13, 30Х13, 40Х13, 12Х18Н10Т, 45Х14Н14В2М, 12Х18Н10М3ТЛ, AISI 304/304L, AISI316/316L, Прочее:
Фторопластовое кольцо	PTFE
Сальниковый узел	Фторкаучук (FPM); Модифицированный фторопласт (PTFE)

ИСПЫТАНИЕ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ

Объект испытаний	Испытательная среда	По НТД		Результаты испытаний			
		Давление, кгс/см ²	Время испытан. мин., не менее	Показатели испытания	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	16	2	Соотв.
		1,1PN	3	Нет видимых протечек	17,6	3	Соотв.

ЧЕРТЕЖ



Размеры фланцевого исполнения

DN	PN	D1	D2	D3	L	n	d	H	Масса, кг
32	16	78	100	135	180	4	18	480	13
50	16	102	125	160	230	4	18	570	19

ЗАМЕТКИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ХРАНЕНИЮ

Перед установкой на объекте клапан необходимо проверить на комплектность поставки, отсутствие механических повреждений и состояние крепежных соединений, соединение клапана с электроприводом, легкость перемещения штока с помощью ручного дублера (перемещение должно быть плавным без рывков).

Присоединение к трубопроводу – фланцевое. Крепление к ответным фланцам осуществляется болтами или шпильками через прокладку.

Прямой участок до и после клапана должен быть не менее 5 условных диаметров. При установке клапана направление входа среды определяется стрелкой на корпусе.

Электрический привод должен подсоединяться к сети и внешним управляющим системам в соответствии со схемами подключения, приведенными в «Инструкция по монтажу, обслуживанию и уходу МИЭП-1» и в приложении А.

Конечные выключатели электропривода устанавливаются таким образом, что клапан ЗРК 25с945п работает в диапазоне от полного открытия до полного закрытия.

Регулировку крайних положений следует производить в том случае, если данная регулировка не устраивает пользователя (см. «Инструкцию по монтажу, обслуживанию и уходу МИЭП-1»).

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.

СВЕДЕНИЯ О МАТЕРИАЛАХ ДЕТАЛЕЙ

Марка материала, ГОСТ	ГОСТ на технич. требования	Химический состав, %										Механические свойства, (не менее)					Твердость НВ (HRC)	Режим термообработки	Испыт. на межкрист. 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_r МПа (кгс/мм ²)	σ_a МПа (кгс/мм ²)	$\sigma, \%$	ККУ, Дж/см ² (кгс/см ²)					
															при 20 °С	при 0 °С				
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 °С			
12Х18Н9ТЛ 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 °С	Закалка 1050-1100 °С			
12Х18Н10Т 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 °С			
12Х18Н12М3ТЛ 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 °С	126- 163 Закалка 1100-1150 °С			
10Х17Н13М2Т 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 °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			
12Х18Н10Т 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 °С			
30Х13 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 °С отпуск 200-300 °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°C			
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			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 Х 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 °С	Нормализация 920-940°C отпуск 600-620 °С			
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 °С	156- 197 Закалка 930-940 °С отпуск 610-630 °С			
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			