

СОДЕРЖАНИЕ

1	Основные технические данные и характеристики	3
2	Сведения о материале основных деталей и крепежа	4
3	Сведения о неразрушающем контроле основных деталей	5
4	Сведения о режимах термической обработки материалов основных деталей и крепежа	6
5	Сведения о сварных швах и контролях	8
6	Результаты гидравлических испытаний	9
7	Сведения о химическом составе и механических свойствах металла основных деталей и крепежа	10
8	Свидетельство о приемке	11
9	Сведения о консервации	11
10	Сведения об улаковывании	12
11	Перечень отклонений	12
12	Гарантии изготовителя	13
13	Комплектность	13
14	Изготовитель продукции	13

Примечание - Сведения о химическом составе и механических свойствах металла основных деталей и крепежа заполняются только для арматуры, предназначенной для установки в пределах котла.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	ПС			
4471009010	Бел - 17.10.07							
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Паспорт	Лит.	Лист	Листов
Разраб.	Муравлев	Литов	17.10.07	2007			2	3/5 140
Проверил	Бузинова	Лит	17.10.07	2007				
Н.контр.	Васильева	Лит	17.10.07	2007				
Утв.	Нечаев	Лит	17.10.07	2007				
						0AO 43EM		

1 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 1.1 Условный проход, DN _____
- 1.2 Рабочая среда: пар, вода
- 1.3 Давление: рабочее P _____ МПа
условное PN _____
- 1.4 Рабочая температура, t _____ °C
- 1.5 Привод, обозначение _____
- 1.6 Заводской номер привода _____
- 1.7 Величина уставки на ток срабатывания реле тока
(для запорной арматуры) _____ А
- 1.8 Крутящий момент на втулке шпинделя _____ Н·м
- 1.9 Класс герметичности затвора ГОСТ 9544-93 _____
- 1.10 Максимальное осевое усилие на штоке изделия _____ Н
- 1.11 * Максимальная пропускная способность _____ т/ч
- 1.12 Расход при критическом перепаде (для дроссельных и
запорно-дроссельных клапанов) _____ т/ч
- 1.13 Пропускная способность предохранительного клапана _____ т/ч
- 1.14 Коэффициент расхода _____
- 1.15 Наименьшая площадь свободного сечения в проточной части _____ мм²
- 1.16 Назначенный срок службы:
- корпуса и крышки – 200 000 часов;
 - корпуса дроссельных устройств – 100 000 часов;
 - выемных деталей – 75 000 часов.
- 1.17 Назначенная наработка (ресурс) за период 4 года:
- для задвижек – 30 000 часов;
 - для регулирующих клапанов – 28 000 часов;
 - для запорно-дроссельной арматуры – 500 циклов
 - для предохранительных клапанов – 400 циклов;
 - для обратных клапанов – 1000 циклов.

Примечания

1 Фактическая рабочая среда подчеркнута.

2 * - при перепаде давления 0,1 МПа

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
ИЗТ/К/С/ПС	М.С. - 17.10.07		
Взам.инв.№			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПС

Лист
3

2 СВЕДЕНИЯ О МАТЕРИАЛЕ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ И КРЕПЕЖА

Наименование детали	№ плавки, отливки	Марка стали
Корпус Полусфера Горловина Патрубок Фланец Фланец ответный		15X1M1ФЛ, 20XMФЛ, 12X1MФ, 15X1M1Ф, 15ГС, 20ГСЛ, 20, 09Г2С
Крышка		15X1M1ФЛ, 20XMФЛ, 12X1MФ, 20, 25Л, 20ГСЛ
Шпилька фланцевого разъема	-	20X1M1Ф1БР, 25X1MФ, 35X, 20X1M1Ф1ТР
Гайка фланцевого разъема	-	35, 35X, 30ХМА, 25X1MФ
Тарелка Затвор	-	12X1MФ, 08X18H10Т, 20, 14X17H2, 25X1MФ, 25X2M1Ф, 38X2MЮА, 21X14H2M2БФ
Шибер Шпиндель Шток Золотник	- - - -	08X18H10Т, 12X1MФ, 14X17H2, 25X1MФ, 25X2M1Ф, 20, 38X2MЮА, 21X14H2M2БФ, 30X13
Обойма	-	12X1MФ, 20, 25Л
Седло	-	12X1MФ, 08X18H10Т, 20
Примечание - Применяемые детали и материалы подчеркнуты.		

Инф.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инф.№	Инф.№ дубл.	Подп. и дата
ИЗМ.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

32 3-изм. 6.07.2017/525
 Изм. Лист N докум. Подп. Дата

ПС

Лист
4

4 СВЕДЕНИЯ О РЕЖИМАХ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ И КРЕПЕЖА

Марка материала	Вид применяемой обработки	Температура термообработки, °С	Продолжительность выдержки, ч	Скорость охлаждения, °С /ч,
25Л	нормализация отпуск	880-930 630-650	3 3-5	охлаждение на воздухе, охл. в печи до t=500°С, далее на воздухе
20ГСЛ	нормализация отпуск	880-930 630-650	3 3-5	охлаждение на воздухе, охл. в печи до t=500°С, далее на воздухе
20ХМФЛ	I норм. II норм. отпуск	970-1000 960-980 710-740	3 3 3-5	охлаждение на воздухе, охлаждение на воздухе, охл в печи до t=350°С, далее на воздухе
15Х1М1ФЛ	I норм. II норм. отпуск	1000-1030 970-1000 720-750	3 3 5	охлаждение на воздухе, охл. в обдув. камере до t=500°С, далее на возд., охл в печи до t=350°С, далее на воздухе
15ГС	нормализация	900-930	3-5	охлаждение на воздухе
15Х1М1Ф	нормализация отпуск	970-1000 730-760	3 5	охлаждение на воздухе, охлаждение на воздухе
20Х1М1Ф1БР	закалка отпуск	970-990 680-720	1-1,5 2-3	охлаждение в масле, охлаждение на воздухе
20Х1М1Ф1ТР	закалка отпуск	970-990 680-720	1-1,5 2-3	охлаждение в масле, охлаждение на воздухе
30ХМА	закалка отпуск	870-890 640-680	1-1,5 2-3	охлаждение в масле, охлаждение на воздухе
25Х1МФ шпилька	закалка отпуск	930-950 640-690	1-2 не менее 2-х	охлаждение в воде или в масле, охлаждение на воздухе
12Х1МФ	нормализация отпуск	960-980 740-760	1-3 2-4	охлаждение на воздухе охлаждение на воздухе
20	нормализация	880-920	1-3	охлаждение на воздухе
35Х	закалка отпуск	840-870 560-620	1-1,5 не менее 2-х	охлаждение в масле, охлаждение в масле или воде
35	нормализация отпуск	850-890 680-710	1-2 не менее 2-х	охлаждение на воздухе, охлаждение на воздухе
09Г2С	нормализация	880-920	1-3	охлаждение на воздухе

Инв.Н посл.	Подп. и дата:
Взам.инв.Н	Подп. и дата:
Инв.Н дубл.	Подп. и дата:
Подп. и дата:	

32	32	№5107/027	И	22.04.89
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

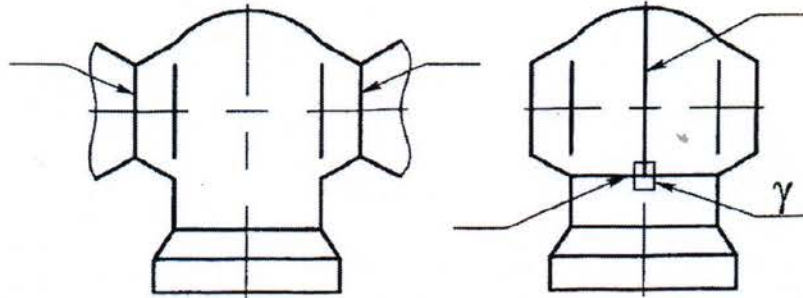
ПС

Продолжение таблицы

Марка материала	Вид применяемой обработки	Температура термообработки, °С	Продолжительность выдержки, ч	Скорость охлаждения, °С/ч,
38Х2МЮА	Закалка отпуск	930-960 640-670	1-2,5 не менее 2-х	охлаждение в воде или в масле, охлаждение на воздухе
08Х18Н10Т	аустенизация	1030-1070	расчетная 1-1,5 мин. На 1 мм толщины детали	охлаждение в воде
25Х1МФ гайка	закалка отпуск	930-950 660-710	1-2 2-3	охлаждение в воде или в масле, охлаждение на воздухе
21Х14Н2М2БФ	закалка отпуск	1040-1060 350-370	1-2 2-3	охлаждение в масле, охлаждение на воздухе
30Х13	закалка отпуск	950-1050 200-300	1-2 2-3	охлаждение в масле, охлаждение на воздухе или в масле

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
52	30.04.08	№ 51317/020	П	30.04.08
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
ПС				Лист
				7

5 СВЕДЕНИЯ О СВАРНЫХ ШВАХ И КОНТРОЛЯХ



Радиографиро-
вание - №
УЗК - №

Радиографиро-
вание - №

Радиографиро-
вание - №

СВЕДЕНИЯ О СВАРКЕ

Номер шва	Наименование шва	Способ выполнения сварного соединения	Вид и марка сварочного материала
	Полукорпус – полукорпус		
	Полукорпус – горловина		
	Корпус – ребро направляющее		
	Корпус – седло		
	Бугель – фланец		
	Корпус – патрубок (фланец)		

Сварка произведена в соответствии с требованиями Правил, НТД на сварку, сварщиками, прошедшими испытания в соответствии с «Правилами аттестации сварщиков».

Инв.№ подл.	Подп. и дата
Взам.инв.№	Инв.№ дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ПС

Лист
8

6 РЕЗУЛЬТАТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ

Рабочая среда	Параметры рабочей среды		Испытание на		Допуск. протечка затвора, (см ³ /мин)
	давление	температура	прочность Rпр., МПа (кгс/см ²)	плотность Rпл., МПа (кгс/см ²)	
	P, МПа (кгс/см ²)	t, °C			
Вода - пар	PN 63	-	9,45 (94,5)	6,3 (63)	
	PN 100	-	15 (150)	10,0 (100)	
Вода	PN 160	-	24 (240)	16,0 (160)	
	PN 200	-	30 (300)	20,0 (200)	
	11,8 (120)	250	20 (200)	15,0 (150)	
	18,1 (185)	215	29 (290)	23,5 (235)	
	23,5 (240)	250	38 (380) 36 (360)	30,0 (300) 25,0 (250)	
	37,3 (380)	280	62 (620) 64 (640)	47,5 (475) 45,0 (450)	
Пар	0,25 (2,5) 0,35 (3,5) 0,45 (4,5)	-	0,9 (9)	0,6 (6)	
	0,8-4,3 (8-44)	425	9,6 (96)	6,4 (64)	
	1,2 (12)	425	9,6 (96)	-	
	3,0 (30)	425	9,6 (96)	-	
	3,9 (40)	285	15,0 (150)	5,0 (50)	
	4,0 (41)	545	16,0 (160) 16,5 (165)	5,0 (50)	
	4,3 (44)	425	9,6 (96)	-	
	5,9 (60)	275	10,8 (108)	-	
	9,8 (100)	540	35 (350) 84,0 (840)	12,5 (125) 9,8 (100)	
	13,7 (140)	545	59 (590)	17,5 (175)	
	13,7 (140)	560	58 (580) 84,0 (840)	17,5 (175) 13,7 (140)	
	25,0 (255)	545	84 (840)	32,0 (320) 25,0 (255)	
	28,4 (290)	510	65 (650)	36,0 (360)	
	30,4 (310)	510	69 (690)	40,0 (400)	

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
ИИТ/В/С/П/С.	17.10.07			

Изм.	Лист	№ док.м.	Подп.	Дата

ПС

Лист
9

8 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Элементы трубопровода:

_____ (наименование элементов, обозначение

_____ их количество)

изготовлены и испытаны в полном соответствии с «Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» ПБ 10-573-03, НТД на изготовление и признаны годными к работе при расчетных параметрах.

При визуальном и измерительном контроле проверены габаритные размеры, маркировка и комплектность изделия.

Опись прилагаемых документов

« ____ » _____ 20__ г. Директор производства:

Штамп ОТК

ОТК _____

(фамилия И.О., подпись)

9 СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ

9.1 Изделие подвергнуто консервации согласно требованиям технической документации.

9.2 Вариант защиты:

- внутренние поверхности – технологическая инструкция изготовителя

* консервант - масло К-17 ГОСТ 10877-76, контактный ингибитор коррозии**;

- наружные поверхности - технологическая инструкция изготовителя

* консервант - смазка Литол по ГОСТ 21150-87, масло Маякор ТУ 38.401-58-67-93;

- сальниковые камеры - технологическая инструкция изготовителя

* консервант - контактный ингибитор коррозии**, ингибирующая смесь на основе ИФХАН-61 ТУ 37-110-61-00.

Инв.№ подл.	Подп. и дата
Взам.инв.№	Инв.№ дубл.
Подп. и дата	Инв.№ подл.

31	Зам	№51317/509	Подп.	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПС

Лист
11

9.3 Дата консервации _____ 200__ г.

Срок консервации – 3 года.

*** 9.4 Консервацию произвел _____

(фамилия И.О.)

* фактический консервант подчеркнут

** Состав контактного ингибитора коррозии:

- нитрит натрия технический по ГОСТ 19906-74 – 20-25%;

- глицерин дистиллированный по ГОСТ 6824-96 или глицерин сырой по ГОСТ 6823-2000 – 35-50%;

- сода кальцинированная техническая по ГОСТ 5100-85 – 0,5-0,6%;

- вода питьевая по ГОСТ Р 51232 – до 100%

*** заполняет ОТК

10 СВЕДЕНИЯ ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Вариант внутренней упаковки ВУ-9 ГОСТ 9.014-78.

Изделие упаковано согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Консервацию и упаковку

* Произвел _____ «__» _____ 20__ г.

(фамилия И.О.)

Штамп ОТК Принял _____ «__» _____ 20__ г. ..

(фамилия И.О., подпись)

11 ПЕРЕЧЕНЬ ОТКЛОНЕНИЙ

№ п/п	Обозначение	Наименование	Содержание отклонений	Номер разрешения, дата

* заполняет ОТК

Инв.№ подл. Подп. и дата
Взам.инв.№ Инв.№ дубл. Подп. и дата
И.О. [подпись] / [дата]

12 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям ТУ при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации изделия - 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня отгрузки заказчику.

13 КОМПЛЕКТНОСТЬ

13.1 Комплектно с изделием поставляется следующая документация:

- а) паспорт - 1 экз.;
- б) руководство по эксплуатации – 2 экз. на партию;
- в) комплект эксплуатационной документации на электропривод – в соответствии с техническими условиями на соответствующие электроприводы;
- г) упаковочный лист (в случае упаковки в тару) – 1 экз.

14 ИЗГОТОВИТЕЛЬ ПРОДУКЦИИ

ОАО ЧЗЭМ, 142300, Россия, г. Чехов-4, Московской области, ул. Гагарина, 1.

Факс: (495) 792-39-17

Телефон: (49672) 6-22-15, 7-22-51, 7-74-51

WWW: <http://www.chzem.ru>,

E-mail: oku@chzem.ru

И.№.N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	И.№.N дубл.	Подп. и дата
101742280108	14-12-11 02			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
29	Ноб	51311/416	А.М.С.С.С.	
ПС				Лист
				13