
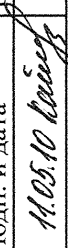


Главный конструктор
ОАО ЧЗЭМ


В.А. Задойный

« 06 » 05 2010 г.

КЛАПАНЫ ОБРАТНЫЕ
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
912-150-0 РЭ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
08-1001000444	11.05.10 			

СОДЕРЖАНИЕ

1	Описание и работа клапанов	4
1.1	Назначение клапанов	4
1.2	Технические характеристики	4
1.3	Состав клапанов	4
1.4	Устройство и работа клапанов	4
1.5	Маркировка	10
1.6	Упаковка	10
2	Использование по назначению	11
2.1	Эксплуатационные ограничения	11
2.2	Подготовка клапанов к использованию	11
2.3	Использование клапанов	12
3	Техническое обслуживание	13
4	Хранение	15
5	Транспортирование	16
6	Утилизация	17

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата				
	11. 30.11.12							
	Им	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
	Разраб.	Тугова	01.09.12	12.09.12				
	Провер.	Торопова	01.09.12	12.09.12				
Инв. № подл.	Н.контр.	Строева	01.10.12	12.10.12	Руководство по эксплуатации	Лит.	Лист	Листов
	Утв.	—						

912-150-0 РЭ

Клапаны обратные

ЗАО «Энергомаш (Чехов) – ЧЗЭМ»

Настоящее руководство по эксплуатации содержит сведения о конструкции, принципе действия, а также содержит сведения, необходимые для правильной и безопасной эксплуатации клапанов обратных (далее по тексту клапаны) DN 100-400, устанавливаемых на ТЭС.

Надежная работа клапанов может быть гарантирована только при соблюдении режимов эксплуатации и других требований, изложенных в настоящем руководстве по эксплуатации.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
08.109910004РЭ	11.05.10 Кайсар			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
912-150-0 РЭ				Лист
				3

1.ОПИСАНИЕ И РАБОТА КЛАПАНОВ

1.1 Назначение клапанов

1.1.1 Клапаны предназначены для защиты трубопроводов или насосов от обратного потока среды.

1.2 Технические характеристики

1.2.1 Технические характеристики и основные параметры, для которых предназначены клапаны, указаны в таблицах 1,2.

1.3 Состав клапанов

1.3.1 Клапаны состоят из следующих основных деталей (см. рисунки 1, 1а, 1б):

- а) корпуса поз.1 с вваренным седлом;
- б) рычага поз.8;
- в) тарелки поз.2;
- г) крышки поз.6.

1.4 Устройство и работа клапанов.

1.4.1 Устройство клапанов.

а) корпус поз.1 с вваренным седлом имеет проушины для установки оси поз.3, на которую при помощи втулок поз.4 и стопорных шайб поз.9 устанавливается рычаг поз.8;

б) рычаг поз.8 соединяется с тарелкой поз.2 с помощью оси тарелки поз.7;

в) ось тарелки поз.7 предохраняется от выпадания гайками поз.16, застопоренными шплинтами поз.13;

г) седло и тарелка имеют плоские наплавленные уплотнительные поверхности;

д) крышка поз.6, опирается через комплект сальника поз.12 и опорное кольцо поз.11 на сегменты разъемного кольца поз.14, помещаемые в кольцевой выточке горловины корпуса.

Сегменты разъемного кольца фиксируются против выпадания в выточке диском опорным поз.5.

В крышку поз.6 ввернута шпилька поз.17, проходящая через диск опорный поз.5, на который помещена гайка поз.15, служащая для предварительного уплотнения комплекта сальника;

е) в клапанах DN 225-400 в крышку поз. 6 ввернута пробка поз. 19.

Пробка поз. 19 служит для для удаления воздуха из внутренней полости клапанов при гидравлических испытаниях.

Сварку пробки поз. 19 выполнить на монтаже по РД 153-34.1-003-01.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
00.10971000402	19.06.15			
15	32.11	51313/708	Н-	19.06.15
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

912-150-0 РЭ

Лист
4

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
00-109711004РЭ	14.06.13			

Таблица 1

Обозначение	Условный проход DN	Рабочая среда	Параметры рабочей среды		Коэффициент гидравлического сопротивления ξ
			Давление, P_p МПа (кгс/см ²)	Температура, t °C	
912-100-0A	100	вода	37,3 (380)	280	2
935-100-0A		вода	23,5 (240)	215 250	2
935-100-0AM		пар	9,8 (100)	540	2
912-150-0, 0A; -0A-III	150	вода	37,3 (380)	280	2
935-150-0, 0A; -0A-III		вода	18,1 (185)	215	2
935-150-0M, -0AM		пар	9,8 (100)	540	2
935-175-0, -0A	175	вода	18,1 (185)	215	2
912-200-0 ^б	200	вода	37,3 (380)	280	1
935-225-0 ^б , -0 ^в ; -0 ^в -III	225	вода	23,5 (240)	250	1,2
935-250-0 ^б , -0 ^в ; -0 ^в -III	250	вода	23,5 (240)	250	2
912-250-0 ^б , -0 ^в	250	вода	37,3 (380)	280	1,5
912-250-0 ^б M		пар	30,4 (310)	510	1,5

912-150-0 РЭ

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
08-10071000793	11.08.15			

Продолжение таблицы 1

Обозначение	Условный про- ход DN	Рабочая среда	Параметры рабочей среды		Коэффициент гидравлического сопротивления ξ
			Давление, P_p МПа (кгс/см^2)	Температура, t °C	
1273-300-0	300	вода	37,3 (380)	280	2,3
1273-325-0	325	вода	37,3 (380)	280	3,4
1273-325-0M	325	пар	30,4 (310)	510	3,4
912-325-0 ⁶	325	вода	37,3 (380)	280	3,4
912-325-0 ⁶ M	325	пар	30,4 (310)	510	3,4
912-350-0 ⁶	350	вода	37,3 (380)	280	4,2
912-400-0	400	вода	37,3 (380)	280	2,0
935-250-0 ^B (по тех. решению № 51313/44)	250	вода	23,5 (240)	250	1,5
935-250-0 ^B -III (по тех. решению № 51313/14)					2,0
912-250-0 ^B M					2,0

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
15	30м	51313/708	Н.	19.06.14

912-150-0 РЭ

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
98-100710004-РЭ	18-11-06-13			

Таблица 2

Обозначение	Строительные размеры, мм				Зазор ры- чаг- тарелка В, мм	Н, мм	Диаметр сужения в седле d, мм	Масса, кг
	H ₁	H ₂	L	d _p				
912-100-0A	325	120	400	98 ^{+0,54}	146±1	48± ⁴ ₂	80	105
935-100-0A	325	120	400	109 ^{+0,54}	146±1	48± ⁴ ₂	80	105
935-100-0AM	325	120	400	112 ^{+0,54}	146±1	48± ⁴ ₂	80	105
912-150-0	348	122	470	144 ^{+0,63}	205	32±4	120	202
912-150-0A	330	160	470	144 ^{+0,63}	200	-	120	202
912-150-0A-III	331	137	470	144 ^{+0,63}	205	-	120	213
935-150-0	348	122	470	166 ^{+0,63}	205	32±4	120	202
935-150-0A	330	160	470	166 ^{+0,63}	200	-	120	202
935-150-0A-III	331	137	470	166 ^{+0,63}	205	-	120	213
935-150-0M	348	122	470	163 ^{+0,63}	205	32±4	120	202
935-150-0AM	330	160	470	163 ^{+0,63}	200	-	120	202
935-175-0	400	145	550	188 ^{+0,72}	230	54± ⁴ ₅	155	355
935-175-0A	451	228	550	188 ^{+0,72}	220	-	220	⊕ 400
912-200-0 ^б	555	230	840	203 ^{+0,72}	290	80±5	220	1078
912-250-0 ^б	555	230	840	245 ^{+0,72}	345	80±5	220	1078

912-150-0 РЭ

Лист

7

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
13	34М	51313/575	17-	14.06.13

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
1532M	19.06.15			

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
		51313/708	19.06.15	

Продолжение таблицы 2

Обозначение	Строительные размеры, мм				Зазор рычаг-тарелка B, мм	H, мм	Диаметр сужения в седле d, мм	Масса, кг
	H ₁	H ₂	L	d _p				
912-250-0 ^б М	555	230	840	249 ^{+0,72}	345	80±5	220	1078
912-250-0 ^в	573	220	840	245 ^{+0,72}	345	-	220	1200
935-225-0 ^б	545	215	840	226 ^{+0,72}	285	80±5	220	816
935-225-0 ^в	538	250	750	226 ^{+0,72}	280	-	220	806
935-225-0 ^в -Ш	548	220	800	226 ^{+0,72}	286	-	220	882
935-250-0 ^б	545	220	840	271 ^{+0,81}	340	80±5	220	826
935-250-0 ^в	538	250	750	271 ^{+0,81}	330	-	220	800
935-250-0 ^в -Ш	548	220	800	271 ^{+0,81}	346	-	220	906
935-250-0 ^в -Ш (по тех. решению 51313/14)			1050					1180
1273-300-0	555	245	900	281 ^{+0,81}	400	80±5	20	1136
1273-325-0	555	245	1000	330H12	450	80±5	220	1275
1273-325-0М	555	245	1000	330H12	450	80±5	220	1275
912-350-0 ^б	555	230	1500	356H12	480	80±5	220	1525
912-400-0	1005	335	1300	406 ^{+0,97}	550	114	325	4322
935-250-0 ^в (по тех. решению 51313/44)	580	250	1000	279 ^{+0,81}	330	-	220	1000
912-250-0 ^в М	538	250	750	251 ^{+0,81}	335	-	220	800

912-150-0 РЭ

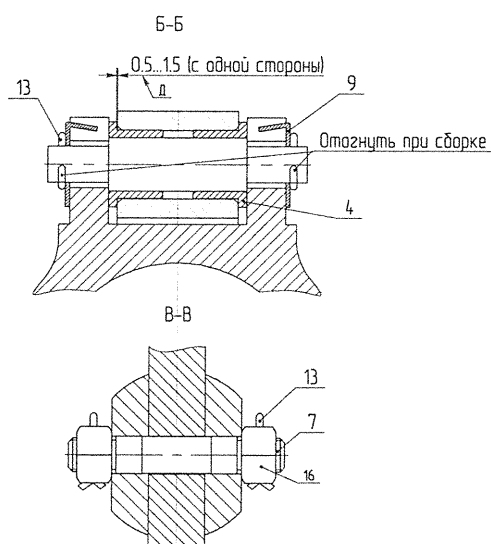
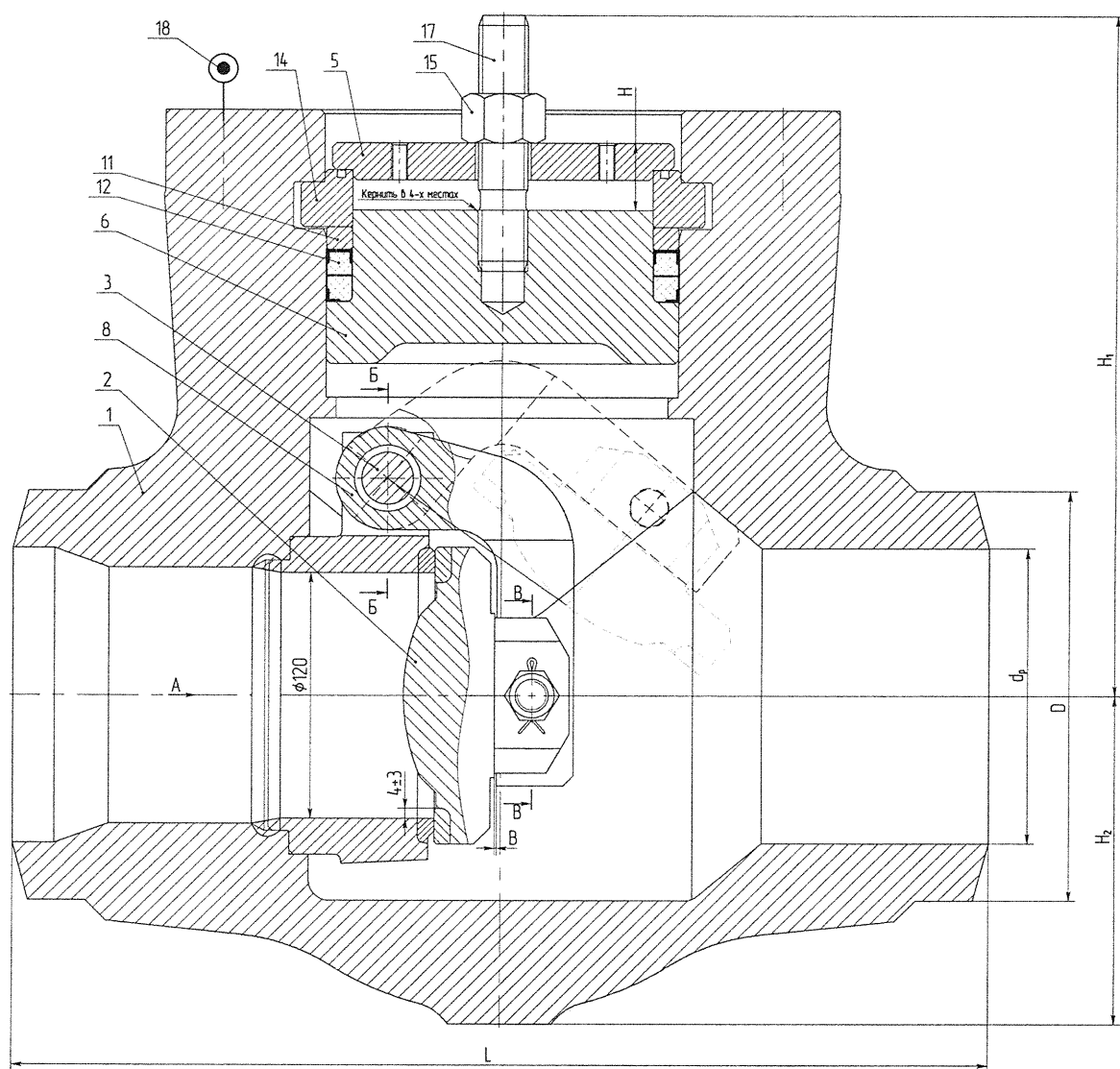


Рисунок 1 – Клапаны обратные DN 100-400

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
08-10910004РЭ	11.05.10 Кайсар			

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

912-150-0 РЭ

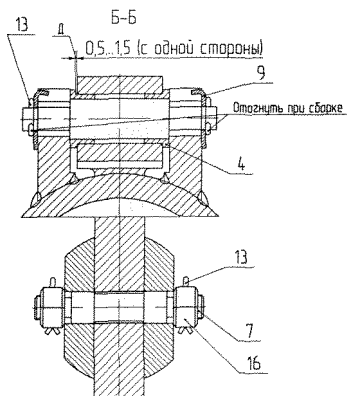
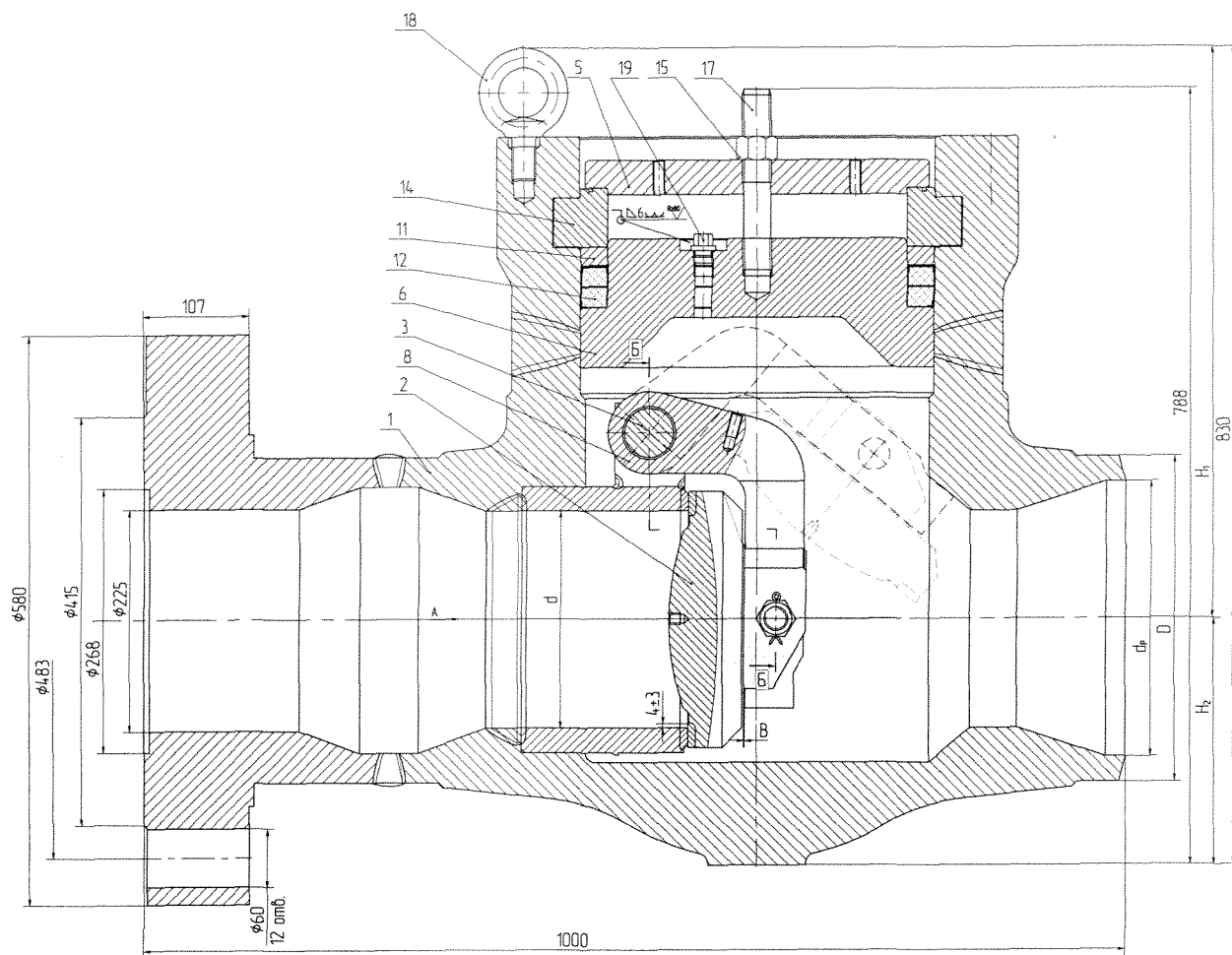


Рисунок 1а – Клапан обратный DN 250 (по техническому решению №51313/44)

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
15	30.01.2015			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
15	30.01	51313/708	А	19.01.15
912-150-0 РЭ				
				Лист
				9а

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
92-108712000-03	Р.Р. 19.06.15			

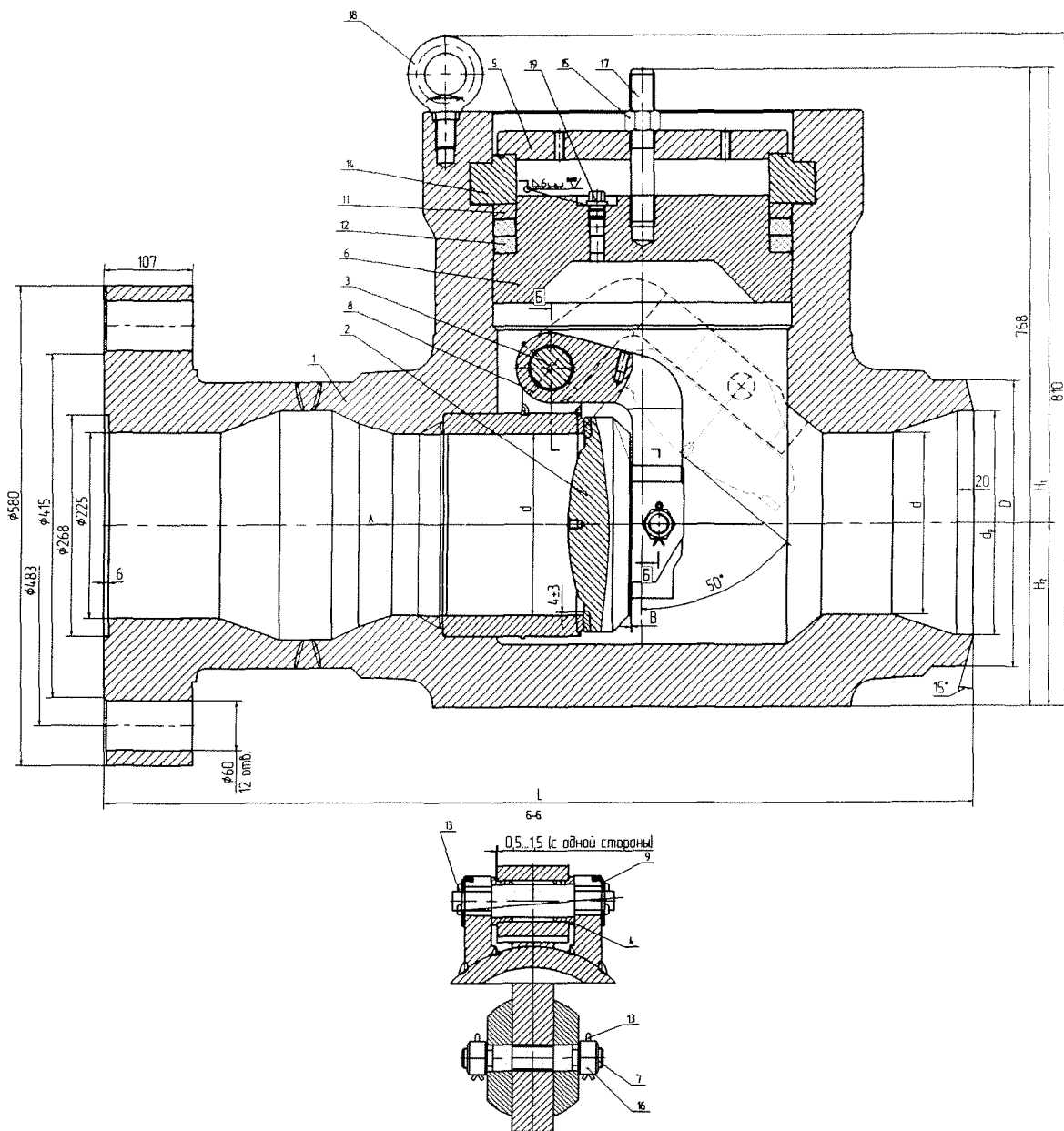


Рисунок 16 – Клапан обратный DN 250 (по техническому решению №51313/14)

15	НОВ	51313/708	Р.Р.	19.06.15
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

912-150-0 РЭ

Лист
98

1.4.2 Работа клапанов.

Клапаны работает автоматически - открываются за счет напора потока среды, движущейся по трубопроводу или за счет напора, развиваемого насосом, и закрываются под воздействием обратного потока среды.

1.5 Маркировка

На защищенном месте горловины корпуса клапана ударным способом нанесена маркировка, состоящая из:

- а) товарного знака предприятия-изготовителя;
- б) обозначения клапана (средние цифры обозначения указывают величину условного прохода в мм);
- в) рабочих параметров, при этом:
 - рабочее давление - индексом "Р" с указанием его величины и размерности в МПа;
 - температура - индексом "t" с указанием ее величины в °С без указания размерности.

Клапаны, предназначенные для использования на нескольких параметрах, маркируют указанием максимальных (по давлению) параметров;

- г) порядкового номера клапана;
- д) стрелки, указывающей нормальное направление потока среды;
- е) марки стали корпуса.

1.6 Упаковка

1.6.1 Клапаны отгружаются Заказчику с заглушенными патрубками и плотно закрытым затвором без упаковки, в контейнерах или крытых вагонах.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
08.109710004РЭ	08.03.12.12			
123am	51313/527	ИР	03.12.12	
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

912-150-0 РЭ

Лист
10

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 Эксплуатационные ограничения

2.2.1 Клапаны допускают следующие предельные параметры окружающей среды: относительная влажность до 95% при температуре 70 °С.

Клапаны устанавливаются в закрытых помещениях.

2.2 Подготовка изделия к использованию

2.2.1 Клапаны доставляются на место монтажа с заглушенными патрубками, затвор закреплен в прижатом к седлу состоянии.

Перед установкой клапанов снять транспортные заглушки с патрубков, удалить приспособление крепящее тарелку в прижатом к седлу состоянии, расконсервировать, а также очистить от возможных загрязнений.

2.2.2 Присоединение клапана к трубопроводу осуществляется посредством сварки. При проведении сварочных работ необходимо руководствоваться РД 2730.940.102-92.

При сварке необходимо исключить возможность попадания сварочного грата, шлака, а также посторонних предметов во внутренние полости клапанов и примыкающих к ним трубопроводах.

2.2.3 Меры безопасности.

Для обеспечения безопасной эксплуатации клапанов категорически запрещается:

а) использовать клапан при параметрах среды, не соответствующих, указанным в настоящем руководстве по эксплуатации и рабочих чертежах;

б) производить работы по устранению дефектов при наличии давления рабочей среды во внутренних полостях клапанов и в примыкающих к ним трубопроводах.

2.2.4 Правила и порядок осмотра и проверки готовности клапана к использованию.

При приемке клапана проверяется:

а) соответствие параметров рабочей среды маркировке рабочих параметров, нанесенных на корпусе изделия;

б) комплектность в соответствии с ТУ:

в) исправное состояние, определяемое внешним осмотром.

2.2.4.1 объем внешнего осмотра клапанов (см. таблицу 3).

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
08.10.2008	11.05.10 Кайма			

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

912-150-0 РЭ

Лист

11

Таблица 3.

Что проверяется	Методика проверки	Технические требования
Состояние затяжки гаек поз.15.	Осмотр	Ослабление затяжки не допускается.

2.2.5 Указания об ориентировании клапанов.

2.2.5.1 Клапаны устанавливаются на горизонтальных и вертикальных участках трубопроводов с направлением среды под тарелку.

Для удобства обслуживания и качественного ремонта наиболее оптимальным положением клапана в трубопроводе является положение клапана крышкой вверх.

2.3 Использование клапанов

2.3.1 Возможные неисправности и способы их устранения (см.таблицу 4).

Таблица 4

Вид неисправности	Вероятная причина	Способы устранения
Нарушение герметичности сальникового уплотнения	Ослабление затяжки гайки, производящей сжатие сальника.	Затянуть гайку

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
08.10.2019	11.05.10			

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

912-150-0 РЭ

Лист

12

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3.1 Техническое обслуживание клапанов

3.1.1 Общие указания.

3.1.1.1 В процессе эксплуатации клапаны должны находиться в открытом положении, в случае изменения направления потока среды на обратное клапаны автоматически закрываются.

3.1.1.2 К обслуживанию и эксплуатации клапанов допускается персонал, изучивший устройство клапанов, требования настоящего руководства по эксплуатации и правил техники безопасности.

3.1.2 Порядок технического обслуживания.

3.1.2.1 Все виды работ по техническому обслуживанию должны выполняться по графикам, составленным службой эксплуатации станции.

3.1.2.1 При техническом обслуживании должны проводиться следующие виды работ:

- а) систематический визуальный осмотр;
- б) капитальный ремонт;

При визуальных осмотрах необходимо проверять герметичность сальникового уплотнения соединений "корпус-крышка".

Неисправности, выявленные при осмотрах, должны быть устранены.

3.2 Техническое освидетельствование

3.2.1 Ревизия клапанов с обязательной его разборкой должна проводиться не реже чем через четыре года.

Объем ревизии клапанов:

- а) полная разборка клапанов;
- б) очистка от загрязнений и дефектация изношенных деталей;
- в) сборка клапанов.

3.2.1.1. Разборку клапанов производить в следующем порядке (см. рисунки 1, 1а, 1б).

а) убедиться в отсутствии давления среды в трубопроводе и во внутренней полости клапанов;

б) подготовить необходимый инструмент;

а) свинтить гайку поз.15 со шпильки поз.17;

б) извлечь опорный диск поз.5;

в) опустить крышку поз.6 вниз до выхода ее из разъемного кольца поз.14;

г) извлечь сегменты разъемного кольца поз.14;

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
08-1097100042	19.06.15			
15	Зам	51313/708	Р	19.06.15
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

912-150-0 РЭ

Лист
13

д) извлечь опорное кольцо поз.11;
 е) извлечь комплект сальника поз.12;
 ж) извлечь из корпуса крышку поз.6;
 з) снять шплинты поз.13, стопорные шайбы поз.9;
 и) повернуть ось поз.3 так, чтобы она лысками могла бы пройти через прорези проушины седла;

к) извлечь из корпуса поз.1 тарелку поз.2 в сборе с осью поз.3 и рычагом поз.8, соблюдая при этом осторожность, чтобы не повредить уплотнительных поверхностей тарелки поз.2 и седла.

3.2.1.2 очистка от загрязнений и дефектация изношенных деталей;

а) все детали и сборочные единицы очистить от загрязнений уайт-спиритом ГОСТ 3114-78;

б) при ревизии необходимо обратить внимание на состояние уплотнительных поверхностей затвора, цилиндрических поверхностей оси поз.3 и оси тарелки поз.7 с сопрягаемыми деталями;

в) в случае обнаружения задиров или неглубоких вмятин на уплотнительных поверхностях, их следует устранить притиркой. При обнаружении задиров на сопрягающихся цилиндрических поверхностях и их следует устранить зачисткой.

3.2.1.3 Сборка клапанов:

а) установить в корпус затвор (рычаг поз.8 в сборе с осью поз.3 и тарелкой поз.2);

б) установить крышку поз.6 в корпусе поз.1 до положения, ограниченного расточкой корпуса;

в) перед сборкой узел сальника законсервировать 3% раствором ингибитора коррозии М-1 ТУ 6-02-1132-88 или по ВЗ-1 ГОСТ 9.014-78;

г) в сальниковую камеру "корпус-крышка" уложить комплект сальника поз.12, состоящий из двух колец КГФ-Г-П1 (нижнее положение) и КГФ-Г-П2 (верхнее положение);

д) установить кольцо опорное поз.11;

е) установить в кольцевой паз корпуса поз.1 сегменты кольца разъемного поз.14;

и) установить диск опорный поз.5, который своим выступом должен войти в кольцо разъемное поз.14 и отцентрировать его;

ж) ввернуть шпильку поз.17 в крышку поз.6;

з) навернуть на шпильку поз.17 гайку поз.15 и произвести последней окончательную затяжку комплекта сальника поз.12

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
08-10974004 РЭ	РЭ 19.10.12			

11	Зам	51313/513	РЭ	19.10.12
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

912-150-0 РЭ

4 ХРАНИЕНИЕ

4.1 Клапан должен храниться в помещениях, обеспечивающих группу хранения 2
ГОСТ 15150-69.

4.2 Сроки хранения клапанов - не более трех лет со дня отгрузки. При более длительном хранении, по истечении указанного срока, клапаны должны быть переконсервированы.

4.3 Для производства переконсервации необходимо:

а) удалить остатки старой консервации промывкой 5-10% раствором “МДС” ТУ 12-РФ-938-95 или МС-37 ТУ 2381-001-36526752-01;

б) вытереть насухо консервируемую поверхность чистой ветошью;

в) обезжирить консервируемую поверхность уайт-спиритом по ГОСТ 3134-78;

г) не более, чем через два часа после обезжиривания внутренние поверхности клапанов консервировать контактным ингибитором коррозии – загущенным раствором нитрита натрия ГОСТ 19906-74, наружные обработанные поверхности – смазкой Литол-24 ГОСТ 21150-87;

резьбовые соединения, не соприкасающиеся с рабочей средой, консервировать смазкой ЛИМОЛ ТУ 38.301-48-54-95;

е) собрать клапан;

и) закрыть патрубки транспортными заглушками;

ж) собранный клапан поместить в упаковку и направить на хранение.

4.4 При консервации должны соблюдаться требования безопасности:

а) в помещении, где производится ревизия, не допускается искрение электроаппаратов, курение и принятие пищи обслуживающим персоналом;

б) рабочие места должны быть оборудованы вентиляцией;

в) персонал, производящий ревизию, должен иметь индивидуальные средства защиты (спецодежду, резиновые перчатки) и соблюдать правила пожарной безопасности.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
912-150-0 РЭ					Лист				
					15				

5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

5.1 Транспортирование клапана может осуществляться любым видом транспорта.

В период транспортирования клапан не должен подвергаться ударам, толчкам и другим механическим воздействиям, которые могут привести к разрушению упаковки и поломке клапана.

[illegible]

6 УТИЛИЗАЦИЯ

6.1 По окончании срока службы клапанов провести их утилизацию, руководствуясь нижеперечисленными рекомендациями.

6.2 Организации, эксплуатирующей клапаны, необходимо назначить приказом ответственного из числа инженерно-технических работников по утилизации клапанов. Количество ответственных лиц для осуществления утилизации должно определяться, исходя из расчета времени, необходимого для своевременного и качественного выполнения обязанностей, возложенных на указанных лиц должностным положением. Должны быть назначены в необходимом количестве лица обслуживающего персонала, прошедшие обучение.

6.3 По окончании срока эксплуатации необходимо провести демонтаж и списание клапанов при отсутствии решения о продлении срока эксплуатации.

6.4 Списанные в лом клапаны должны быть разобраны.

6.5 Вторичные черные металлы должны сдаваться и поставляться рассортированными по видам, группам или маркам в соответствии с ГОСТ 2787-75 "Металлы черные вторичные. Общие технические условия".

6.6 Углеродистые стальные лом и отходы, включая лом и отходы низколегированной марганцовистой и кремнистой стали, не вошедшие в классификации легированных, не должны содержать:

- легированного стального лома;
- лома чугуна;
- лома цветных металлов.

Легированный стальной лом не должен содержать углеродистого лома и лома цветных металлов и сплавов.

6.7 Группы легированного лома не должны содержать марок, не относящихся по химическому составу к данной группе.

6.8 Не допускается поставка потребителю габаритных вторичных черных металлов, смешанных с негабаритными.

6.9 Вторичные черные металлы должны сдаваться в состоянии, безопасном для перевозок, переработки, переплавки.

6.10 Из вторичных черных металлов формируют партии. Партией считается количество вторичных черных металлов одного вида и одной группы или марки, отгружаемое в одной единице транспортных средств и сопровождаемое одним документом о качестве.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
08-10091000719	11.05.10 Кайбышев			

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

912-150-0 РЭ

Лист

17

Партией лома высоколегированной стали и специальных сплавов считается количество лома, отгружаемое в одной единице упаковки.

6.11 Каждая партия вторичных черных металлов должна сопровождаться документом, удостоверяющим их соответствие требованиям ГОСТ 2787-75 и включающим:

- а) наименование предприятия-отправителя;
- б) категорию, вид, группу или марку, общую массу лома и отходов и массу металла данной партии;
- в) дату отправки;
- г) номер вагона;
- д) содержание легирующих элементов по фактическому анализу (для легированного металла), а для шихтовых слитков, кроме того,- содержание углерода, фосфора и остаточное содержание никеля и меди.

В отгрузочных документах должна быть сделана надпись: для легированного лома и отходов - "Лом легированный для переплавки" или "Лом легированный для переработки", для углеродистых - "Лом углеродистый для переплавки" или "Лом углеродистый для переработки".

6.12 Лом и отходы высоколегированной стали и специальных сплавов должны отгружаться в упакованном виде. При этом к партии лома и отходов, кроме отгрузочного и сопроводительного документов, прикладывают маркировочный ярлык по ГОСТ 14192-77, на котором указывают массу, группу отходов или марку металла.

6.13 Вторичные черные металлы должны храниться отдельно по видам и группам или маркам. При хранении металлический лом не должен смешиваться с неметаллическими материалами.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
08-1091100019	11.05.10 Кайгород			

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

912-150-0 РЭ

Лист
18

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
08-4097100477	11.05.10 Каша			

					912-150-0 РЭ	Лист
						19
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		