

**Общество с ограниченной ответственностью
"Муромский завод трубопроводной арматуры"
(ООО "МЗТА")**

Местонахождение: 602264, Владимирская обл., г. Муром, Радиозаводское шоссе, 10
Тел.: (49234) 3-61-61, 3-33-77; факс: (49234) 2-08-35. E-mail: mztat@mzta.ru

ОКП 37 4100

**ЗАДВИЖКИ КЛИНОВЫЕ
С ВЫДВИЖНЫМ ШПИНДЕЛЕМ СТАЛЬНЫЕ**

**Руководство по монтажу, наладке, эксплуатации
и техническому обслуживанию
3741-008.2-43179794-2013 РМ**

EAC

2013 год

Вводная часть	2
1 Назначение и технические характеристики	3
2 Маркировка	6
3 Состав, перечень материалов, устройство и работа задвижек	7
4 Требования мер безопасности	12
5 Контроль перед установкой, установка и пуск	13
6 Техническое обслуживание, ремонт и диагностика	14
7 Возможные неисправности и способы их устранения	14
8 Порядок разборки и сборки задвижек	15
9 Правила хранения и транспортировки	16
10 Меры безопасности при эксплуатации	16
11 Комплектность	17
12 Информация о производителе	18
13 Сведения по утилизации	18

Пастыное руководство по монтажу, плавке, эксплуатации и техническому обслуживанию (далее Руководство) распространяется на задвижки, изготовленные в соответствии с техническими условиями (далее ЗТУ) к изделиям, классификация которых приведена в ЗТУ, ХЛП, УХЛП, ЛУП, ТТ ГОСТ 15150-69:

- с ручным управлением через маховик:

- 6Ф 30x41мм, 30x41мм, 30x41ммТ - PN1,6 MPa DN 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400;
- 6Ф 30x64мм, 30x64мм, 30x64ммТ - PN2,5 MPa DN 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400;
- 6Ф 30x115мм, 30x115мм, 30x115ммТ - PN4,0 MPa DN 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400;
- 6Ф 30x170мм, 30x170мм, 30x170ммТ - PN6,3 MPa DN 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300;
- 6Ф 31x45мм, 31x45мм, 31x45ммТ - PN16,0 MPa DN 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200, 250;
- 6Ф 31x85мм, 31x85мм, 31x85ммТ - PN25,0 MPa DN 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200;

- с ручным управлением через редуктор:

- 6Ф 30x541мм, 30x541мм, 30x541ммТ - PN1,6 MPa DN 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200;
 - 6Ф 30x561мм, 30x561мм, 30x561ммТ - PN2,5 MPa DN 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200;
 - 6Ф 30x515мм, 30x515мм, 30x515ммТ - PN4,0 MPa DN 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200;
 - 6Ф 30x570мм, 30x570мм, 30x570ммТ - PN6,3 MPa DN 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200;
 - 6Ф 31x515мм, 31x515мм, 31x515ммТ - PN16,0 MPa DN150, 200, 250;
 - 6Ф 31x545мм, 31x545мм, 31x545ммТ - PN25,0 MPa DN150, 200, 250;
- или электродвигателем:
- 6Ф 30x941мм, 30x941мм, 30x941ммТ - PN1,6 MPa DN 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200;
 - 6Ф 30x961мм, 30x961мм, 30x961ммТ - PN2,5 MPa DN 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200;
 - 6Ф 30x981мм, 30x981мм, 30x981ммТ - PN4,0 MPa DN 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200;
 - 6Ф 30x1011мм, 30x1011мм, 30x1011ммТ - PN6,3 MPa DN 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200;
 - 6Ф 30x1031мм, 30x1031мм, 30x1031ммТ - PN16,0 MPa DN 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200;
 - 6Ф 30x1051мм, 30x1051мм, 30x1051ммТ - PN25,0 MPa DN 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200;

Руководство предназначено для ознакомления обслуживающего персонала с устройством и работой задвижек, их основными техническими данными и характеристиками, а также служит руководством по монтажу, плавке, эксплуатации, хранения и техническому обслуживанию. Задвижки изготавливаются в соответствии с требованиями Технического регламента Таможенного Союза ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования", Технического регламента Таможенного Союза ТР ТС 032/2013 "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением", ТУСТ Р 53673-2009, ТУСТ Р 53402-2009, ТУСТ Р 5362-2002, ОНН "Применяемые в нефтегазовой и газовой промышленности", ТУ 3741-008-62179794-2009. Классы герметичности А, АА, В, С - по ГОСТ Р 54803-2011. Требования по классу герметичности задвижек должны быть указаны в контракте в обязательном порядке.

Код ОКП 37 4100

Для задвижек типа электродвигатель, приводимые, следует руководствоваться техническими описаниями и инструкцией по эксплуатации, газификации на электродвигатель.

Данные задвижки относятся к классу восстановимых, ремонтируемых изделий.

2.2 При поставке заплата с привалом - на привале должны быть прихвачены таблички, на которых должны быть нанесены следующие сведения:

- 1) фирменный знак или надпись при наличии соответствия;
- 2) типовой обозначение привала;
- 3) заводской порядковый номер привала;
- 4) материал привала (или номер листа на арматуру);
- 5) дата выпуска.

Способ нанесения маркировки на табличку - электрографическим способом. Упорным способом может быть нанесена информация на пункт 3-5.

2.6 Маркировка заплата частей располагается непосредственно на деталях (железных частях), либо на прихваченных к ним бирках с обозначениями заплата, которые они комплектуют.

Маркировка заплата содержит данные, необходимые для идентификации конкретной заплатаемой части.

Способ нанесения маркировки:

- на деталях - ударным способом;
- на бирках - электрографическим способом.

2.7 Маркировка электрозащитной, сварочной или технологической документации:

Эксплуатационные документы (паспорт, руководство по монтажу, эксплуатация и техническому обслуживанию, руководство по эксплуатации), изготовителя маркируются алфавитными цифрами и знаками обращения производителя - шильдами государственного, областного или местного. Маркировка наносится на первом листе документации.

Способ нанесения маркировки - электрографическим способом.

2.8 Маркировка должна обеспечивать идентификацию заплатаемой и привалов в течение всего срока службы изделия.

3. СНАБЖЕНИЕ, ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛОВ, УСТРОЙСТВО И РАБОТА ЗАПЛАВКИ

3.1 Заплата должна состоять из следующих составных частей (см. рисунок 1.2):

- 1) корпус, через который при открытии затвора производится работа привала;
- 2) крышка, обеспечивающая герметичное закрытие проходного сечения заплатаемой поверхности; а также шильды;
- 3) колесико (подложка с ручным управлением), при помощи которого производится открытие и закрытие затвора заплатаемой.

4) крышка, малая цилиндрической формы или углоуплотнительная крышка из ТРП, которая устанавливается на крышке основной, отсечных болтов, гайки шильды;

5) уплотнитель - при изготовлении заплатаемой шильды с подпиточными узлами;

6) гайка шильды с конической - гайка (устанавливается под воздействием сжатия).

3.2 Монтаж через гайку шильды (заплатаемой с ручным управлением) осуществляется следующим образом: электропривод, редуктор, через сайку привалов устанавливается на корпус заплатаемой (заплатаемой с электроприводом или с редуктором, редуктор I сообщает шильде допустимые нагрузки на привал).

Кали, соединенный со шильдой, собирается или поднимается и зажимается в приваловый приваловый заплатаемой или под электроприводом, редуктора, заплатаемой или отсечной отсечной отсечной корпус заплатаемой.

Направление вращения при открытии и закрытии привалов с ручным управлением указано на заплатаемой (заплатаемой - по часовой стрелке, «Открытие» - против часовой стрелки). Направление вращения гайки шильды устанавливается на заплатаемой под воздействием привалов (заплатаемой - по часовой стрелке, «Открытие» - против часовой стрелки).

3.3 Строительная шильда (габаритные размеры) заплатаемой устанавливается в соответствии с конструкцией привалов.

3.4 Основные детали заплатаемой климатическое исполнение У1, УЛ1, УХЛ1 ГОСТ 15150-69 выполняются из следующих материалов:

1) климатическое исполнение У1:

- корпус - 25ЛП ГОСТ977-88 с наплавкой на углоуплотнительных поверхностях в корпусе привалов - ст.07Х2СН13 ГОСТ17246-70;
- крышка - сталь 25ЛП ГОСТ977-88;
- шильда - сталь 25ЛП ГОСТ977-88 с наплавкой привалов - ст.12Х2СТ ГОСТ2246-70;
- шильда - сталь 20Х13 ГОСТ15409-75;
- крышка привалов с резьбой - сталь 35ЛП ГОСТ977-88;
- заплатаемой - сталь 25ЛП ГОСТ977-88;
- колесико углоуплотнительное - стальная заплатаемой или ТРП;
- гайка - сталь 20 ГОСТ1050-88;
- шильда - сталь 30,35, ГОСТ1050-88;
- уплотнитель - углеродный ГОСТ7872-89 (для заплатаемой с приваловыми);

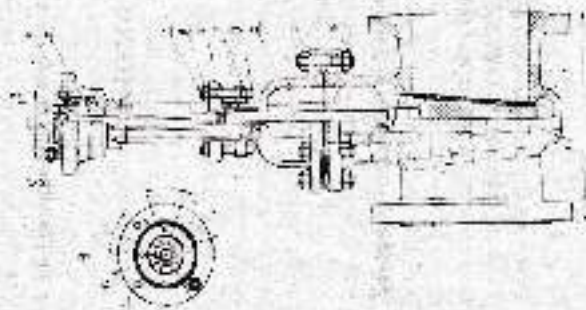
2) климатическое исполнение УЛ1:

- корпус - сталь 20ГЛП ГОСТ977-88 с наплавкой на углоуплотнительных поверхностях в корпусе привалов - ст.07Х2СН13 ГОСТ2246-70;
- крышка - сталь 20ГЛП ГОСТ977-88;
- гайка - сталь 20ГЛП ГОСТ977-88 с наплавкой привалов ст. - 12Х2СТ ГОСТ2246-70;
- шильда - сталь 14Х17Н2 ГОСТ3940-75, крышка привалов - сталь 20ГЛП ГОСТ977-88;
- шильда - сталь 09Г2С ГОСТ19281-89;
- крышка привалов - сталь 20ГЛП ГОСТ977-88;
- уплотнитель - сталь 20ГЛП ГОСТ977-88;
- колесико углоуплотнительное из ТРП;
- гайка - сталь 30Х ГОСТ4543-71;
- шильда - сталь 40Х ГОСТ4543-71;
- уплотнитель - углеродный ГОСТ7872-89 (для заплатаемой с приваловыми).

Разделка патрубков приварки под приварку
 для плавки С1.7 ГОСТ 16037-80

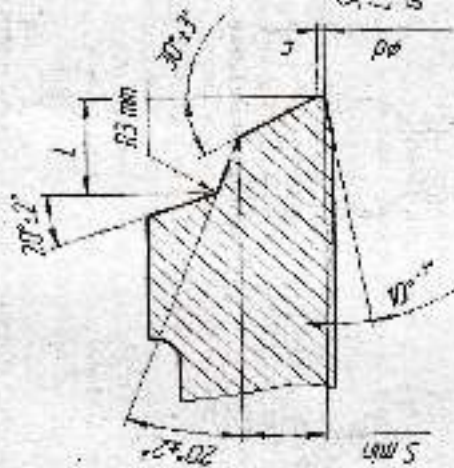
Рисунок 1
 Заделка хвостов с подвариваем швы швом под
 электропривод (сод. разуктор)

- 1-шланг,
- 3-корпус,
- 4-кольцо резьбовое,
- 5-шланговая опрессовка,
- 6-найка толстая кулачковая,
- 7-болт анкерный,
- 8-гайка,
- 10-крышка стальная,
- 11-салымак,
- 13-кольцо шланговое,
- 14-крышка,
- 15-пробка дна,
- 16-шпатель,
- 17-гайка,
- 18-шлангов



δ мм	С, мм
≤ 80	1,5±0,5
> 80	1,5±0,5

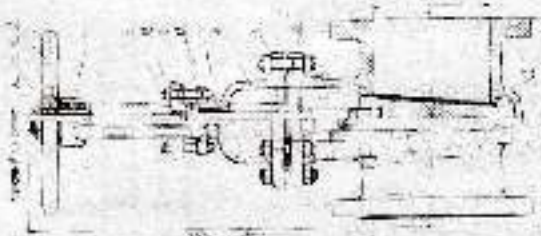
δ мм - минимальная толщина стенки трубы
 С - диаметр диаметру привариваемой трубы



Разделка патрубков под приварку
 для плавки С4.8 по ГОСТ 16037-80
 для приварки до ПНП (с электроприводом)

Рисунок 2
 Заделка хвостов с вывариваем швы швом под
 электропривод с ручным приводом

- 1-шланг,
- 3-корпус,
- 4-гайка,
- 5-шлангов,
- 6-подшипниковый упорник,
- 7-найка,
- 8-гайка шланговая,
- 9-болт анкерный,
- 10-шланг,
- 12-крышка стальная,
- 13-салымак,
- 15-кольцо персальниковое,
- 16-крышка,
- 17-пробка дна,
- 18-шлангов



δ мм	С, мм
≤ 80	1,5±0,5
> 80	1,5±0,5

δ мм - минимальная толщина стенки трубы
 С - диаметр диаметру привариваемой трубы

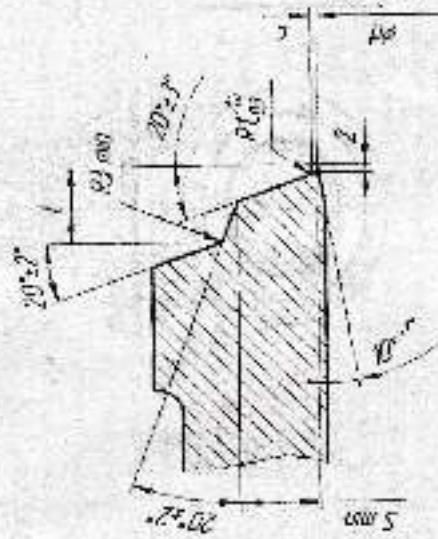


Рисунок 3
 Разделка патрубков под приварку

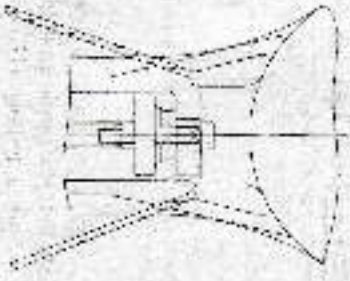


Рисунок 3 - Стропильки и вилочные крючки

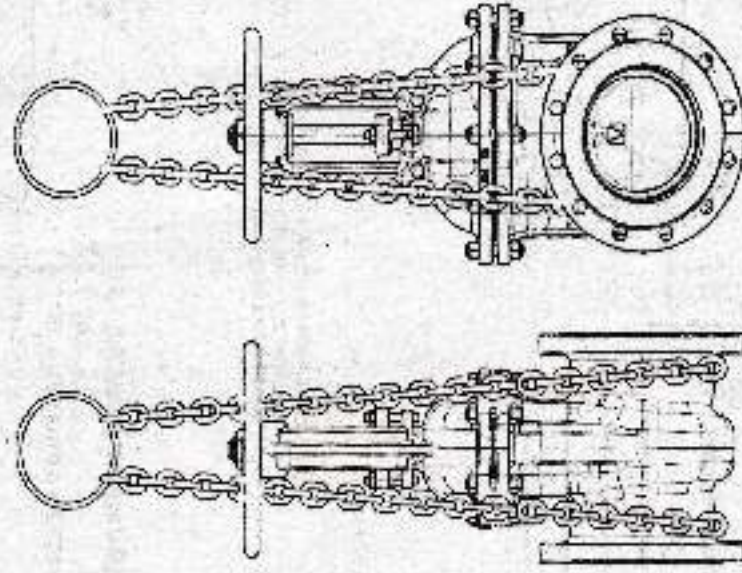


Рисунок 4 - Стропилька за пазубин

4 ТРЕБОВАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 Звенья, составляющие обслуживаемый, должны устанавливаться на трубопроводах в местах, доступных для проведения работ на высоте не более 1,6 м от уровня пола. При расположении звеньев на высоте более 1,6 м обслуживание производится со специальной лестницы и устройств.

Максимальная нагрузка должна быть размещена относительно площадки, с которой производится управление, на высоте 1,6-1,8 м при обслуживании стов и на высоте 0,6-1,2 м - при обслуживании свда.

4.2 Для обеспечения безопасности работы должны:

- эксплуатировать аппаратуру при отсутствии исправной звуковой сигнализации;
- снимать зажимку с трубопровода при наличии в нем рабочей среды;
- производить разборку зажимки при наличии давления в рабочей среде и трубчатых швах;
- производить перестановку системы приборным элементом, размещаемых давлением, установка элементов для задания, зажимки при этом должны быть в состоянии расслабления;
- производить замену сальниковой набивки, выжимку фланцевых соединений при наличии давления в системе, применяя для этого только брызгозащищенный или меньшего сечения;
- применять инструменты и материалы малой массы для выполнения выжимки и подтяжку с помощью устройства при выполнении дозирующего или иного без давления в газопроводе;
- соблюдать при этом меры повышенной безопасности, применяемые и руководстве по эксплуатации, ГОСТ Р 32672-2009 и нормативно-технической документации федерального агентства по техническому, инновационному и атомному надзору РФ: ГИЗ 03-75-04, ИБ 09-340-03, ПБ 09 563-03, ПБ 12-529-03);

- использовать зажимку в качестве опоры для трубчатых швов;
- использовать зажимку в качестве регулирующей;
- вращать на зажимку и применяемые устройства при монтаже отдельных деталей или монтажной инструмента;
- устанавливать электроды на зажимке и полностью исключить без опоры под электродом;
- устанавливать электроды на открытом воздухе без защиты от атмосферных осадков;
- использовать элементы конструкции электрических устройств, находящихся в составе электропровода, так как они могут быть повреждены и доступные для прикосновения, без ограждений (или должны быть изолированы);

- осуществлять работу в условиях, исключая воздействие для человека, без зажимки;
- производить работу всех видов по устройству электропроводов, не отключая прибор от сети;
- производить в работе по разборке прибора, не убедившись, что прибор отключен от сети и на пульте управления установленная табличка «под напряжением», работает должным образом;

4.3 Персонал обслуживаемой аппаратуры должен пройти инструктаж по технике безопасности, быть ознакомлен с руководством по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию и полностью познакомиться с техникой, технологическими процессами и инструментами и материалами на электропроводах, иметь индивидуальное средство защиты, соответствующее требованиям пожарной безопасности.

Организовать обучение персонала правилам безопасности труда - по ГОСТ Р 53672-2009.

4.4 К монтажу, эксплуатации и обслуживанию допускается персонал, прошедший инструктаж, ознакомившись с техникой, правилами техники безопасности, требованиями руководства по монтажу, эксплуатации, эксплуатации и техническому обслуживанию и имеющий опыт работы с приборами.

4.5 Срок службы зажимки и исправность их деталей обеспечивается при соблюдении требований, изложенных в эксплуатационной документации.

4.6 При отпугивании зажимки с трубопровода, выжимка и сборка ее должны производиться в специально

ВЕРИМАЛЬНО: при неразрешимых сомнениях применен в трубопроводе документация в зависимости установленная на трубопроводах малых диаметров при условии отсутствия и наличии сварных швов, соединяющих участки при выполнении до ввода шпильки (безопасности, надежности, соблюдения при этом мера по технике безопасности, а также в том числе по эксплуатации). (ИДТ П. 5.672-2100) и в арктично-экстремальной документации Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору РФ (ПБ 03-75-94, ПБ 09-546-03, ПБ 09-563-03, ПБ 12-529-03);

- обеспечить безопасность в процессе монтажа;
- обеспечить безопасность в процессе эксплуатации;
- обеспечить безопасность и привидные устройства при монтаже отсечных деталей или монтажных инструментов.

Устанавливать электропривод на электромагнитное реле без опоры под электрическим напряжением; электроприводы элементы конструкций устройств, входящих в состав электропривода, должны быть надежно закреплены и доступны для проверки, без ограничений (или должны быть изолированы);

- эксплуатировать арматуру, исключая установку для изоляции, без изоляции;
- производить работы на электромагнитном реле, не отключив привод от сети;
- производить работы на электромагнитном реле, не отключив от сети, и на пульте управления установленной арматуры, должен быть обеспечена безопасность. Дать

10.2 Перечень, выполняющий арматуру, должен быть обеспечен по технике безопасности. Дать описание в руководстве по монтажу, наладке, эксплуатации и техническому обслуживанию и ремонту на шпильки, технические условия, или иным образом, установленным в руководстве на электропривод, иметь индивидуальное средство защиты, соблюдать требования маркировки безопасности.

11 КОМПЛЕКТНОСТЬ

- 11.1 В комплект поставки в арктичной комплектации:
- шпилька для заделки с привадами (в соответствии со спецификацией);
- комплект быстрозажимных деталей, инструментов и принадлежностей, а также и упор с ограничителем срезки шпильки, необходимых для эксплуатации и технического обслуживания арматуры, в соответствии с ведомостью ЗИП, изготовленной при оформлении договора на поставку;
- комплект эксплуатационной и сопроводительной документации, оформленной в соответствии с ГОСТ 2.601-2006.

По усмотрению, кроме эксплуатационных документов на поставку, шпильки поставляются упаковочными материалами в комплекте с крепежными деталями и инструментом.

В комплект эксплуатационной документации входят:

- паспорт - 1шт.

- комплект эксплуатационной документации на привод (паспорт, руководство по эксплуатации или руководство по монтажу, эксплуатация и техническому обслуживанию на привода - при поставке шпильки с приводом, согласно оформленному договору на поставку) - 1шт.

- руководство по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию - 1шт.;
- Сертификаты и декларации соответствия требованиям Технических регламентов Таможенного Союза ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования", Таможенного регламента Таможенного Союза ТР ТС 002/2011 "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением";

- Уточняющий лист - 1шт.

Вся документация, входящая в комплект поставки, должна быть на русском языке.

11.2 С партией шпильки, поставляемых в один адрес по одному технологическому документу должна поставляться по одному комплекту эксплуатационной документации с каждой шпилькой.

12 ИНФОРМАЦИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ

Страна изготовителя - Россия.
 Предприятие изготовитель - ООО «Мурицкий завод трубопроводной арматуры», ИНН 3507017730, 502264, Заволжский обл., г. Муром, Радзиславское шоссе, 10
 Тел: (49234) 3-61-61, 3-33-77; факс: (49234) 2-08-35.
 ОТК (49234) 3-33-77; 3-61-61; веб.: 2-26.
 Организация поставщик ЗАО «ПО «МЗТ» тел.факс: (49234) 2-20-91; 3-34-52; 3-63-22.

Наименование документа	Регистрационный номер	Дата регистрации	Действителен по
Декларация о соответствии требованиям ТР ТС 032/2011 "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением"	ТС.К.83.Д-КЦ.МЗТ.4.01104	15.07.2014	31.07.2019
Сертификат о соответствии требованиям ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"	ТС.К1.С-РУ.МЗТ.Д.00155	14.07.2014	22.07.2019
Сертификат о соответствии требованиям ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"	ТС.К1.С-РУ.МЗТ.4.01104	26.07.2014	22.07.2019

13 СВЕДЕИНИЯ ПО УТИЛИЗАЦИИ

При окончании срока службы (эксплуатации) заказчику необходимо выбрать утилизирующую организацию, сдать утирируемые детали по адресу заказчика в соответствии с разделом 1.4 в соответствии с требованиями по монтажу, наладке, эксплуатации и технической обслуживанию.

Копию уполномоченные ТРГ, прикладку стандартизации и специализации места для отхода. Утилизация части изделия сдать в приемные пункты сбора и переработки металлов и установочным порядком.