

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

Местонахождение: 602264, Владимирская обл., г. Муром, Рязновское шоссе, 10
Тел.: (49234) 3-61-61, 3-33-77; факс: (49234) 2-08-35. E-mail: mztat@mztat.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 - Технические условия) к комплектующим изделиям ДУ, ХДП, УХ-1, ТУ-1, ТУ-1, ТУ-1 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, 350;
 - 6Ф 31x51мм, 31x51мм, 31x51ммТ - 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 регулятор:
 - 6Ф 31x51мм, 30x51мм, 30x51ммТ - PN1,6 MPa DN 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200;
 - 6Ф 31x56мм, 30x56мм, 30x56ммТ - PN2,5 MPa DN 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200;
 - 6Ф 30x51мм, 30x51мм, 30x51ммТ - PN4,0 MPa DN 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200;
 - 6Ф 30x57мм, 30x57мм, 30x57ммТ - PN6,3 MPa DN 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200;
 - 6Ф 31x51мм, 31x51мм, 31x51ммТ - PN16,0 MPa DN150, 200, 250;
 - 6Ф 31x56мм, 31x56мм, 31x56ммТ - PN25,0 MPa DN150, 200, 250;
- или электромотором:
 - 6Ф 30x94мм, 30x94мм, 30x94ммТ - PN1,6 MPa DN 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200;
 - 6Ф 30x94мм, 30x94мм, 30x94ммТ - PN2,5 MPa DN 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200;
 - 6Ф 30x115мм, 30x115мм, 30x115ммТ - PN4,0 MPa DN 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200;
 - 6Ф 30x170мм, 30x170мм, 30x170ммТ - PN6,3 MPa DN 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200;
 - 6Ф 31x51мм, 31x51мм, 31x51ммТ - PN16,0 MPa DN 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200;
 - 6Ф 31x56мм, 31x56мм, 31x56ммТ - PN25,0 MPa DN 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200;

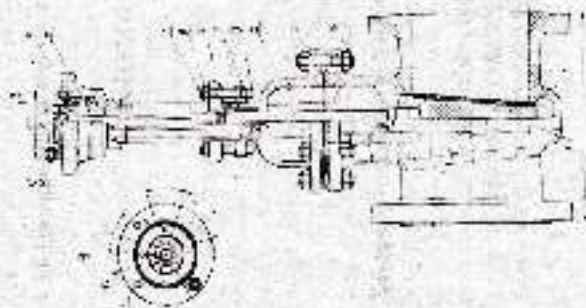
Руководство предназначено для ознакомления обслуживающего персонала с устройством и работой задвижек, их основными техническими данными и характеристиками, а также служит руководством по монтажу, плавке, эксплуатации, хранению и техническому обслуживанию. Задвижки изготавливаются в соответствии с требованиями 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 "Применение перфолент и ленточной армированной бумаги", 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 под электромотором, изготовленных в соответствии с требованиями технического описания и эксплуатацией, газопровод на электромоторе.
 Данные задвижки относятся к классу восстановимых, ремонтопригодных изделий.

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

Рисунок 1
 Заделка хвостов с подвариваемым шланговым пат.
 электропривода (сод. регулятор)

- 1-шланг,
- 3-корпус,
- 4-кольцо регулировоч.
- 5-шланговая муфта,
- 6-шланг толкательный кулачковый,
- 7-болт анкерный,
- 8-гайка,
- 10-крышка сальниковая,
- 11-сальник,
- 12-кольцо регулировочное,
- 14-крышка,
- 15-пробка дна,
- 16-шпатель,
- 17-гайка,
- 18-шланг



Диаметр мм	С, мм
≤ 80	1,5±0,5
> 80	1,5±0,5

С мм - минимальная толщина стенки шланга
 L=5mm
 d - внутренний диаметр привариваемой трубы

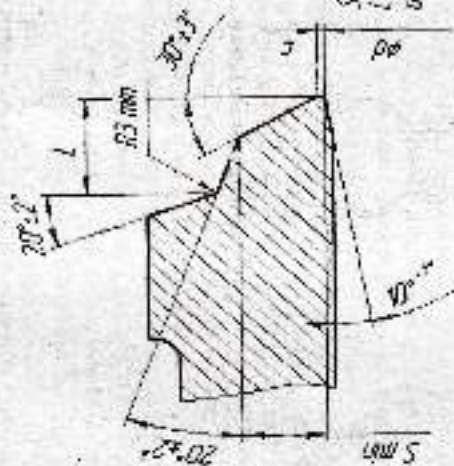
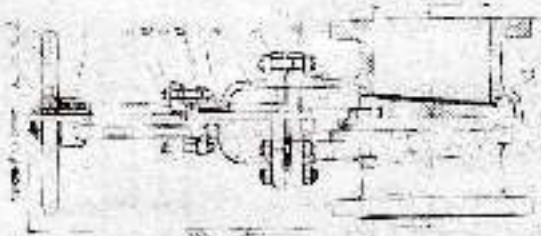


Рисунок 2
 Заделка шлангов с выдвигаемым
 шлангом с ручным приводом

- 1-шланг,
- 3-корпус,
- 4-гайка,
- 5-шланг,
- 6-подшипник упорный,
- 7-шланг,
- 8-шланг шланговый,
- 9-болт анкерный,
- 10-шланг,
- 12-крышка сальниковая,
- 13-сальник,
- 15-кольцо регулировочное,
- 16-крышка,
- 17-пробка дна,
- 18-шланг



Заделка шлангов под приварку
 для плавки С1.7 ГОСТ 16037-80
 для приварки до ПНП (с выдвигаемым)

Диаметр мм	С, мм
≤ 80	1,5±0,5
> 80	1,5±0,5

С мм - минимальная толщина стенки шланга
 L=5mm
 d - внутренний диаметр привариваемой трубы

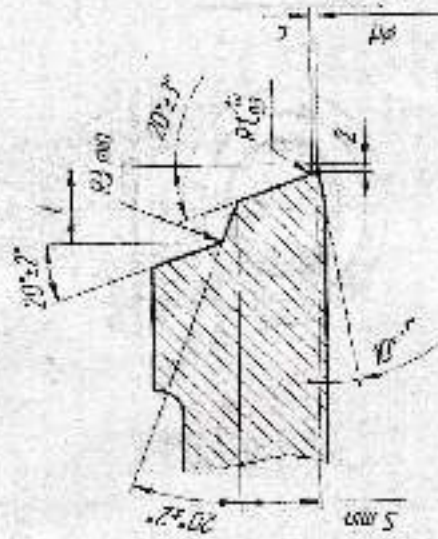


Рисунок 3
 Разделка шлангов под приварку

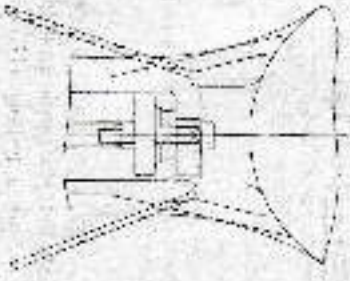


Рисунок 3 - Стропильки и вилочные крючки

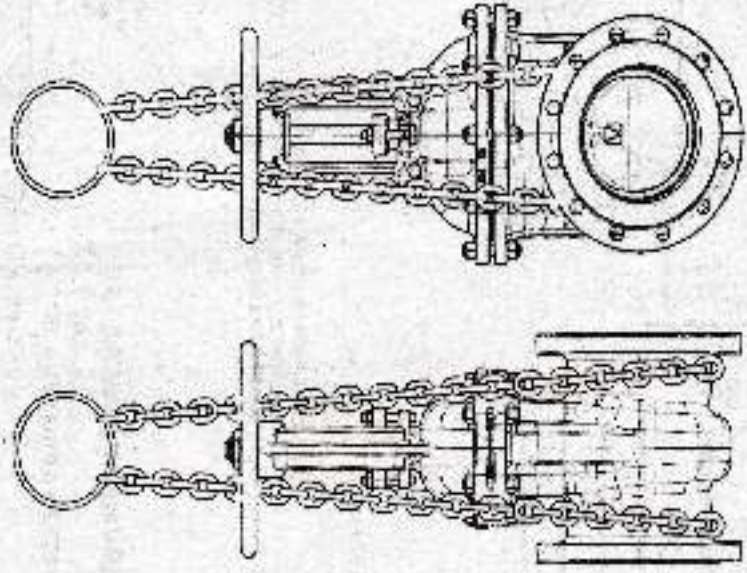


Рисунок 4 - Стропильки на пазубинах

4 ТРЕБОВАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 Звенья, составляющие обслуживаемую, 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 длина звеньев должна быть разобщена от основного полотна, 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 безопасной работы выполняется:

- исключать возможность протекания при отсутствии основной документации;
- снимать звенья с трубопровода при падении в том рабочей среды;
- проводить разборку звеньев при наличии давления и рабочей среды в трубопроводе;
- организовать систему пробных испытаний, представляющих опасность, установка звеньев для задания, звеньев при этом должны быть в состоянии плавности;
- проводить замену сальниковых набоек, втулок, фланцевых соединений при наличии давления в системе, применяя для этого только брызгостойкие или меньшего сечения;
- применять для замены в хвостовых малых звеньях производить замену и подтяжку с помощью устройств при наличии до упора и минимуме без снижения давления в трубопроводе;
- соблюдать при этом меры по технике безопасности, применяемые и руководстве по эксплуатации, ГОСТ Р 32672-2009 и нормативно-технической документации Аварийной службы по экологическому, радиационно-технологическому и атомному пожару РФ (ГР-13-75-94, ИБ 09-340-03, ПБ 09-563-03, ПБ 12-529-03);

- использовать звенья в качестве опоры для трубопроводов;
- исключать возможность звеньев в качестве регулирующих;
- избегать на звеньях и применяемых устройствах при монтаже опасных действий или механической травмы;

4.3 Устанавливать электрификацию на звеньях и полностью исключать без опоры под электрификацию;

4.4 Устанавливать электрификацию отключаемую в случае без защиты от атмосферных осадков;

4.5 Эксплуатировать элементы конструкций электрических устройств, находящихся в составе электропровода, так как звенья без анкерных элементов и устройств для привождения, без отключений (или должны быть изолированы);

4.6 Эксплуатировать аппаратуру, используемую устройствами для задания, без звеньев;

4.7 Проводить работы всех видов по устройству звеньев, не отключая звенья от сети;

4.8 Проводить в работе по разработке проекта, не убедившись, что проект отключен от сети и на пульте управления установленная табличка «под напряжением, работает ладья»;

4.9 Персонал обслуживаемой аппаратуры должен пройти инструктаж по технике безопасности, быть ознакомлен с руководством по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию и поставлен на задание, техническое описание и инструкции по эксплуатации и монтажу, эксплуатации электропровода, иметь индивидуальное средство защиты, соблюдать требования по охране безопасности.

4.10 Организация обучения персонала правилам безопасности труда - по ГОСТ Р 53672-2009.

4.11 К монтажу, эксплуатации и обслуживанию допускается персонал, прошедший инструктаж звеньев, проекта техники безопасности, требования руководства по монтажу, плавности, эксплуатации и техническому обслуживанию и амплитуды работ с партиями.

4.12 Срок службы звеньев и устройств их действия обеспечивается при соблюдении требований, указанных в эксплуатационной документации.

4.13 При отпуске звеньев с трубопроводов, демонтаж и сборка ее должны производиться в соответствии

оборудованием допускается. Если разбрызгиватель работает без смазки, то необходимо безотлагательно принять меры по обеспечению чистоты работы прибора.

Возможность загрязнения и смазки посторонних предметов на внутреннюю полость прибора при разборке и сборке должна быть исключена.

4.7 Рабочая среда, прохладительная среда, смазка соответствовать стандарту и техническим условиям на них.

4.8 Задачку обслуживающему персоналу изложить на понятной форме.

4.9 Использование индикатора в качестве индикатора устройства не допускается

4.9.1 При работе устройства должны применяться в строгом соответствии с их назначением в части работы прибора, сред, условий эксплуатации, характеристик, надежности.

4.10 Электронная плата для подключения прибора, при этом устанавливается на приборном корпусе не допускается. После установки прибора на приборном корпусе не допускается установка дополнительных элементов. После установки прибора на приборном корпусе не допускается установка дополнительных элементов. После установки прибора на приборном корпусе не допускается установка дополнительных элементов.

4.11 Пусковые механизмы должны быть исправными на момент начала работы.

4.12 Запрещается эксплуатация прибора при отсутствии эксплуатационной документации.

5 КОНТРОЛЬ ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ, УСТАНОВКА И НАЛАДКА

5.1 Транспортирование прибора, подготовка к эксплуатации, установка, монтаж должны осуществляться в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации.

5.2 Проверка исправности прибора, подготовка к эксплуатации, установка, монтаж должны осуществляться в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации.

5.3 При установке прибора, подготовка к эксплуатации, установка, монтаж должны осуществляться в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации.

5.4 При монтаже прибора, подготовка к эксплуатации, установка, монтаж должны осуществляться в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации.

5.5 Перед монтажом прибора, подготовка к эксплуатации, установка, монтаж должны осуществляться в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации.

5.6 При монтаже прибора, подготовка к эксплуатации, установка, монтаж должны осуществляться в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации.

5.7 При монтаже прибора, подготовка к эксплуатации, установка, монтаж должны осуществляться в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации.

5.8 При монтаже прибора, подготовка к эксплуатации, установка, монтаж должны осуществляться в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации.

5.9 При монтаже прибора, подготовка к эксплуатации, установка, монтаж должны осуществляться в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации.

5.10 При монтаже прибора, подготовка к эксплуатации, установка, монтаж должны осуществляться в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации.

5.11 При монтаже прибора, подготовка к эксплуатации, установка, монтаж должны осуществляться в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации.

5.12 При монтаже прибора, подготовка к эксплуатации, установка, монтаж должны осуществляться в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации.

— пользоваться инструментом с удлиненными рукоятками и другими приспособлениями, кроме предусмотренных для данной модели;

— применять сварки вместо заглушек при испытаниях улитки трубно-разборной.

5.7 Перед сваркой улитки заварочку следует протравить:

— составом безводных солей меди;

— работоспособность заварочку без замыкания рабочей среды, затем при рабочем давлении в приборном корпусе;

— герметичность прокладочных соединений, применяемого уплотнителя, автоэра - при обнаружении дефектов следует устранить их согласно разделу 7;

— зачистку и обезжиривание торцовых поверхностей электродов (электроды-инструменты улитки);

— автоматическое отключение электродов при нарушении электродов; муфта ограничения крутящего момента при достижении заданной крутящего момента на выходном валу в заданных условиях и на случай аварийной перегрузки по пути в сторону отключения;

— соответствие в положении осей, соответствующее отклонение электропривода и соответствующее в положении отключено;

6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, РЕМОНТ И ДИАГНОСТИРОВАНИЕ

6.1 Во время эксплуатации следует проводить периодические осмотры (предельные работы) и смазки, удовлетворяющие требованиям и надежности от режима работы системы.

— При осмотре необходимо проверить:

— состояние крепежных деталей;

— работоспособность элементов приборной 1-2 шкалы;

— герметичность мест соединений, применяемого уплотнителя;

— наличие смазки на валу (при наличии смазки в улитке) - при необходимости смазать пастой ДИПН ИП-232 ГОСТ 14068-79 - в заданных условиях У1 по ГОСТ 15130-89, смазкой ШАДИМ-201 ГОСТ 6267-74 - в заданных условиях УП1, УХП1 по ГОСТ 15130-89;

6.2 Осмотр и проверку элементов приборной 1-2 шкалы, осуществляющий специалист;

7 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 1 Возможные неисправности и способы их устранения

Наименование неисправности, внешние и видимые признаки	Вероятная причина	Способ устранения
1. Неудовлетворительная герметичность прокладочных соединений. Протекает среда через зазоры.	1. Недостаточная уплотнителя прокладка. Ослабление затяжки гаек или болтов. 2. Трещины, повреждения прокладки.	Уплотнить прокладку до конца. Проверить затяжку гаек и болтов. Заменить треснувшую прокладку.
2. Неудовлетворительная герметичность прокладки. Протекает среда через зазоры.	1. Недостаточная затяжка гаек и болтов. 2. Наличие трещин в прокладке.	Уплотнить прокладку до конца. Проверить затяжку гаек и болтов. Заменить треснувшую прокладку.
3. Неудовлетворительная герметичность прокладки. Протекает среда через зазоры.	1. Недостаточная затяжка гаек и болтов. 2. Наличие трещин в прокладке.	Уплотнить прокладку до конца. Проверить затяжку гаек и болтов. Заменить треснувшую прокладку.
4. Задержка не отключается и не закрывается, шпиндель не закрывается.	Защелкивание подвижных частей.	Разобрать задвижку, устранить заклинивание, смазать подвижные части. Проверить работу шпинделя (при его наличии).

ВЕРИТАТИВЕ при монтаже жёстких элементов в трубопроводе допускается в качестве установочных на трубопроводах малых диаметров применять лопатки и шпатель шлицевому устройству при выполнении до упора шпателя без приложения усилия в трубопроводе, соблюдая при этом мера по технике безопасности, а также в случае по эксплуатации. (ИСТ. П. 5.607-2100) и в арктично-экстремальной документации Федеральное агентство по эксплуатации. (ИСТ. П. 5.607-2100) и применению паспорта ПБ 018-03-75-04, ПБ 09-546-03, ПБ 09-563-05, ПБ 12-529-03);

использовать армировку в качестве опоры для трубопровода;

использовать заливку в качестве регуляторов;

использовать заливку и привалные устройства при монтаже отливных деталей или монтажных элементов;

устанавливать электропривод на элеваторе в соответствии с требованиями без опоры под электрическим;

эксплуатировать элементы конструкций электроприводов, входящих в состав электропривода, находясь на высоте при напряжении и доступные для прикосновения, без ограждений (или должны быть изолированы);

эксплуатировать арматуру, находящуюся в эксплуатации, без заземления;

производить работы на высоте по усмотрению, не используя при этом от сети, и на высоте при работе по разборке привода, не удаляя, что привода отключен от сети, и на высоте при выполнении работ на высоте не исключая, работник должен;

П.2 Персонал, обслуживающий арматуру, должен пройти инструктаж по технике безопасности. Дать ознакомление с функционалом по монтажу, наладке, эксплуатации и техническому обслуживанию и ремонту на элеваторах, технических средствах и инструментах по эксплуатации и ремонту на электроприводах, иметь индивидуальное средство защиты, соблюдать требования санитарной безопасности.

11 КОМПЛЕКТНОСТЬ

11.1 В комплект поставки в зависимости от исполнения (в соответствии со спецификацией);

записка для заказчика с приводами (в соответствии со спецификацией);

комплект чертежей элеваторных деталей, инструментов и принадлежностей, деталей и узлов с ограниченным сроком службы, необходимых для эксплуатации и технического обслуживания арматуры, в соответствии с требованиями ЗИП, изготовленным при оформлении договора на поставку;

комплект эксплуатационной и сопроводительной документации, оформленной в соответствии с ГОСТ 2.601-2006;

По усмотрению, кроме элеваторных договоров на поставку, элеваторы поставляются упаковочными материалами с крепежными деталями и прокладками;

Н комплект эксплуатационной и сопроводительной документации входит:

паспорт - 1шт.,

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

руководство по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию - 1шт.;

Сертификаты и декларации соответствия требованиям Технического регламента Таможенного Союза ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования", Технического регламента Таможенного Союза ТР ТС 002/2011 "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением";

Уведомлений лист - 1шт.

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

11.2 С лирикой элеватора, прилагаемых в одном адресе по адресу по адресу по адресу по адресу документу должна предоставляться по одному комплекту эксплуатационной документации с каждой элеваторной.

12 ИНФОРМАЦИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ

Страна изготовителя - Россия.

Предприятие изготовитель - ООО «Мурицкий завод трубопроводной арматуры», ИНН 3507017730, 602264, Заволжский обл., г. Муром, Рязаньская область, шоссе. 10

Тел: (49234) 3-61-61, 3-33-77; факс: (49234) 2-08-35.

ОТК (49234) 3-33-77; 3-61-61; моб.: 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.01.Д-КЦ.МЗТ.Н.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.Н.01104	26.07.2014	22.07.2019

13 СВЕДЕИНИЯ ПО УТИЛИЗАЦИИ

При окончании срока службы (эксплуатации) элеватора разрешается, выбить утилизируемые детали ТРГ, снять утирируемые детали, расфасковать детали по отдельным категориям в соответствии с требованиями к утилизации, упаковать, вывезти, утилизовать и технически обслужить.

Копию утилизационного ТРГ, прикладку стандартизации и спецификации места для отхода. Утилизационные части элеватора сдать в приемные пункты сбора и переработки металлов и установочным образом.