

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

Местонахождение: 602264, Владимирская обл., г. Муром, Раднозаводское 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 - Технические условия) к ним, указанными в УТ, ХЛП, УХЛП, ЛУП, ТТ ГОСТ 15150-69:

- с ручным управлением через маховик:
  - т/ф 30х41мм, 30х41мм, 30х41ммТ - PN1,6 MPa DN 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400;
  - т/ф 30х64мм, 30х64мм, 30х64ммТ - PN2,5 MPa DN 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400;
  - т/ф 30х115мм, 30х115мм, 30х115ммТ - PN4,0 MPa DN 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400;
  - т/ф 30х170мм, 30х170мм, 30х170ммТ - PN6,3 MPa DN 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300;
  - т/ф 31х51мм, 31х51мм, 31х51ммТ - PN16,0 MPa DN 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200, 250;
  - т/ф 31х85мм, 31х85мм, 31х85ммТ - PN25,0 MPa DN 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200;
- с ручным управлением через регулятор:
  - т/ф 30х51мм, 30х51мм, 30х51ммТ - PN1,6 MPa DN 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200;
  - т/ф 30х56мм, 30х56мм, 30х56ммТ - PN2,5 MPa DN 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200;
  - т/ф 30х51мм, 30х51мм, 30х51ммТ - PN4,0 MPa DN 250, 300, 350, 400, 450, 500; , 600, 700, 800, 900, 1000, 1200;
  - т/ф 30х57мм, 30х57мм, 30х57ммТ - PN6,3 MPa DN 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200;
  - т/ф 31х51мм, 31х51мм, 31х51ммТ - PN16,0 MPa DN150, 200, 250;
  - т/ф 31х51мм, 31х51мм, 31х51ммТ - PN25,0 MPa DN150, 200, 250;
- или электромотором:
  - т/ф 30х94мм, 30х94мм, 30х94ммТ - PN1,6 MPa DN 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200;
  - т/ф 30х94мм, 30х94мм, 30х94ммТ - PN2,5 MPa DN 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200;
  - т/ф 30х94мм, 30х94мм, 30х94ммТ - PN4,0 MPa DN 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200;
  - т/ф 30х94мм, 30х94мм, 30х94ммТ - PN6,3 MPa DN 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200;
  - т/ф 31х94мм, 31х94мм, 31х94ммТ - PN16,0 MPa DN 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350;
  - т/ф 31х94мм, 31х94мм, 31х94ммТ - PN25,0 MPa DN 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200, 250;

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 ткани", 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 конструкторской документации.

Код ОКП 37 4100  
 Для задвижек типа электромоторной, пневматической, гидравлической следует руководствоваться техническими условиями и инструкцией по эксплуатации, газификации на электромоторной.  
 Данные задвижки относятся к классу восстановимых, ремонтируемых изделий.



Удлинена	Силуэтирование металла	Классификация металлов	Область применения	История изобретения и область применения
1. Латунь 2. Алюминий	1. Латунь - сплав меди и цинка 2. Алюминий - легкий металл	1. Латунь - сплав меди и цинка 2. Алюминий - легкий металл	1. Латунь - для деталей механизмов, труб, фитингов, арматуры, инструментов, посуды, ювелирных изделий 2. Алюминий - для самолетов, судов, автомобилей, станков, приборов, посуды, ювелирных изделий	1. Латунь - изобретена в древности 2. Алюминий - открыт в 1825 г. Х. В. Эрстедом
3. Сталь 4. Кованый чугун	3. Сталь - сплав железа и углерода 4. Кованый чугун - сплав железа, углерода и кремния	3. Сталь - сплав железа и углерода 4. Кованый чугун - сплав железа, углерода и кремния	3. Сталь - для строительства, машиностроения, вагоностроения, судостроения, сельского хозяйства, инструментов, посуды, ювелирных изделий 4. Кованый чугун - для изготовления станин, подшипников, валов, ступиц, фитингов, арматуры, инструментов, посуды, ювелирных изделий	3. Сталь - изобретена в древности 4. Кованый чугун - изобретен в 1784 г. Дж. Уайтхеадом
5. Нержавеющая сталь	5. Нержавеющая сталь - сплав железа, хрома и никеля	5. Нержавеющая сталь - сплав железа, хрома и никеля	5. Нержавеющая сталь - для пищевой промышленности, химической промышленности, машиностроения, вагоностроения, судостроения, сельского хозяйства, инструментов, посуды, ювелирных изделий	5. Нержавеющая сталь - изобретена в 1913 г. Гарри Бриггсом
6. Титан	6. Титан - легкий металл	6. Титан - легкий металл	6. Титан - для авиации, космонавтики, медицины, химической промышленности, машиностроения, вагоностроения, судостроения, сельского хозяйства, инструментов, посуды, ювелирных изделий	6. Титан - открыт в 1791 г. Уильямом Грегорием
7. Медь	7. Медь - тяжелый металл	7. Медь - тяжелый металл	7. Медь - для электротехники, химической промышленности, машиностроения, вагоностроения, судостроения, сельского хозяйства, инструментов, посуды, ювелирных изделий	7. Медь - известна с древности

Элемент	Дополнительные данные	Группа	Соединения	Действие
1. Латунь	Сплав меди и цинка	1. Латунь - сплав меди и цинка	1. Латунь - сплав меди и цинка	1. Латунь - для деталей механизмов, труб, фитингов, арматуры, инструментов, посуды, ювелирных изделий
2. Алюминий	Легкий металл	2. Алюминий - легкий металл	2. Алюминий - легкий металл	2. Алюминий - для самолетов, судов, автомобилей, станков, приборов, посуды, ювелирных изделий
3. Сталь	Сплав железа и углерода	3. Сталь - сплав железа и углерода	3. Сталь - сплав железа и углерода	3. Сталь - для строительства, машиностроения, вагоностроения, судостроения, сельского хозяйства, инструментов, посуды, ювелирных изделий
4. Кованый чугун	Сплав железа, углерода и кремния	4. Кованый чугун - сплав железа, углерода и кремния	4. Кованый чугун - сплав железа, углерода и кремния	4. Кованый чугун - для изготовления станин, подшипников, валов, ступиц, фитингов, арматуры, инструментов, посуды, ювелирных изделий
5. Нержавеющая сталь	Сплав железа, хрома и никеля	5. Нержавеющая сталь - сплав железа, хрома и никеля	5. Нержавеющая сталь - сплав железа, хрома и никеля	5. Нержавеющая сталь - для пищевой промышленности, химической промышленности, машиностроения, вагоностроения, судостроения, сельского хозяйства, инструментов, посуды, ювелирных изделий
6. Титан	Легкий металл	6. Титан - легкий металл	6. Титан - легкий металл	6. Титан - для авиации, космонавтики, медицины, химической промышленности, машиностроения, вагоностроения, судостроения, сельского хозяйства, инструментов, посуды, ювелирных изделий
7. Медь	Тяжелый металл	7. Медь - тяжелый металл	7. Медь - тяжелый металл	7. Медь - для электротехники, химической промышленности, машиностроения, вагоностроения, судостроения, сельского хозяйства, инструментов, посуды, ювелирных изделий

3. МАРКИРОВКА

3.1 Маркировка и дополнительные окраски по ГОСТ Р 52760-2007.

На заготовках маркируются следующие значения:

- 1) товарный знак и наименование предприятия-изготовителя;
- 2) марка или условное обозначение материала заготовки (на корпусе или маркировке);
- 3) размерный номер и тип изготовления (на корпусе или маркировке);
- 4) обозначение арматуры (табл. 4, табл. 5);
- 5) обозначение номинального диаметра, DN (на корпусе или маркировке);
- 6) диаметр условного прохода (только для условного прохода), DN (на корпусе или маркировке);
- 7) обозначение номинального исполнения и категория размещения по ГОСТ 13150-85 (на корпусе или маркировке);
- 8) монтажный номер арматуры - при назначении типов условного размера (на маркировке);
- 9) стрелки на монтажном чертеже арматуры, указывающие направление вращения, с буквой «В» и «В» или словом «Вращать».

3.2 Стелителная окраска элементов конструкции изготавливается методом порошкового окрашивания или электростатическим методом.

3.3 По согласованию с заказчиком допускается не окрашивать арматуру, в случае присутствия в местах маркировки элементов обозначения частоты маркировки.

3.4 Слой краски в местах маркировки должен обеспечивать четкость маркировки.

2.2 При подготовке записки о проекте - на проекте должны быть прикреплены таблица, на которой должны быть нанесены следующие сведения:

- 1) фирменный лист или надпись при наличии его наличия и готовности;
- 2) типовое обозначение проекта;
- 3) заводской портовый номер проекта;
- 4) материалный номер проекта по определенному листу на арматуру;
- 5) дата выпуска.

Способ нанесения маркировки на таблицу - типографским способом. Указанным способом может быть нанесена информация на проект 3-5.

2.6 Маркировка записки частей располагается непосредственно на листе (записки частях), либо на прикреплённых к ним бирках с обозначениями изделий, которые они комплектуют.

Маркировка записки содержит данные, необходимые для идентификации конкретной записки частями. Способ нанесения маркировки:

- на детали - ударным способом;
- на бирках - типографским способом.

2.7 Маркировка эксплуатационной, сопроводительной технической документации:

Эксплуатационная документация (паспорт, руководство по монтажу, эксплуатация и техническому обслуживанию, руководство по эксплуатации), сопроводительная маркируется алфавитными цифрами и знаками обращения (цифры и знаки государственного значения) в соответствии с требованиями, указанными на первом листе документации.

Способ нанесения маркировки - типографским способом.

2.8 Маркировка должна обеспечивать идентификацию записки и проекта в течение всего срока службы изделия.

### 3. СМОНТАЖ, ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛОВ, УСТРОЙСТВО И РАБОТА ЗАДВИЖКИ

3.1 Задвижка состоит из следующих составных частей (см. рисунок 1.2):

- 1) корпус, через который при открытии затвора проходит рабочий орган;
- 2) клин, обеспечивающего герметичное перекрытие проходного сечения записки посредством воздействия шпинделя;
- 3) колодка (подложка с ручным управлением), при помощи которой производится открытие и закрытие затвора записки;
- 4) крышка, являющаяся основной частью или уплотнительных колец из ТРП, которая обеспечивает:

- 5) уплотнение отводных болтов, гайки шпинделя;
- 6) гайки шпинделя с ручным управлением шпинделя под воздействием дисков 2 или привалкой из электротранспорта, редуктора, через сайку привалки кулачковую - полукулачку (записки 105).

3.2 Механизм через сайку привалки кулачковую - полукулачку - полукулачку (записки 105) электропривода или с редуктором, редуктор 1 сообщает шпинделю движение только при закрытии записки.

Клин, соединенный со шпинделем, сдвигается или поднимается и зажимается в записке при открытии крышки записки или под воздействием редуктора, являясь или открытой частью записки.

Направление вращения при открытии и закрытии подложки с ручным управлением указано на механизме (записки) - на заводской этикетке, «Открытие» - против часовой стрелки. Направление вращения гайки шпинделя кулачковой на записке под воздействием двигателя указывается: «Закрытие» - по часовой стрелке, «Открытие» - против часовой стрелки.

3.3 Строительная длина (габаритные размеры) записки указаны в паспорте на конкретную подложку.

3.4 Основные детали задвижек климатического назначения У1, ХЛ1, УХЛ1 ГОСТ 15130-69 выполняются из следующих материалов:

- 1) климатическое исполнение У1:
  - корпус - 25ЛП ГОСТ977-88 с наплавкой на уплотнительных поверхностях в корпусе проволочка - ст.07Х2СН13 ГОСТ17246-70;
  - крышка - сталь 25ЛП ГОСТ977-88;
  - шпиндель - сталь 20Х13 ГОСТ15949-75;
  - крышка записки со ступицей - сталь 35ЛП ГОСТ977-88;
  - колодка уплотнительная - стальная заготовка или ТРП;
  - гайки - сталь 20 ГОСТ1050-88;
  - шпилька - сталь 30,35, ГОСТ1098-88;
  - подложка - углеродистый ГОСТ7872-89 (для записки с подложкой из стали);
- 2) климатическое исполнение ХЛ1:
  - корпус - сталь 20ГЛП ГОСТ977-88 с наплавкой на уплотнительных поверхностях в корпусе проволочка - ст.07Х2СН13 ГОСТ2246-70;
  - крышка - сталь 20ГЛП ГОСТ977-88;
  - клин - сталь 20ГЛП ГОСТ977-88 с наплавкой проволочка ст. - 13Х2С1 ГОСТ2246-70;
  - шпиндель - сталь 14Х17Н2 ГОСТ3940-75, крышка записки - сталь 20ГЛП ГОСТ977-88;
  - ступица шпинделя - сталь 09Г2С ГОСТ19281-89;
  - крышка записки - сталь 20ГЛП ГОСТ977-88;
  - шпилька - сталь 30Х ГОСТ4543-71;
  - гайка - сталь 30Х ГОСТ4543-71;
  - шпилька - сталь 40Х ГОСТ4543-71;
  - подложка - углеродистый ГОСТ7872-89 (для записки с подложкой из стали).

Разделка патрубков приварки под приварку  
 для пилы С1.7 Гост 16037-80

Рисунок 1  
 Заделка хвостов с подложным шлангом под  
 электропривод (сод. рисунок)

- 1-шланг,
- 3-корпус,
- 4-кольцо резьбовое,
- 5-шланговая опрессовка,
- 6-найка толстая кулачковая,
- 7-болт анкерный,
- 8-гайка,
- 10-крышка стальная,
- 11-сальник,
- 12-кольцо износостойкое,
- 14-крышка,
- 15-прокладку,
- 16-шпатель,
- 17-гайка,
- 18-шпатель

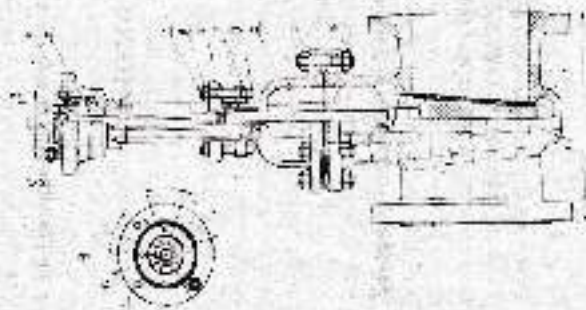
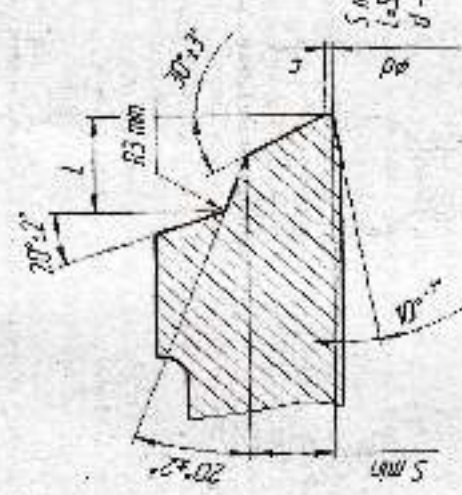
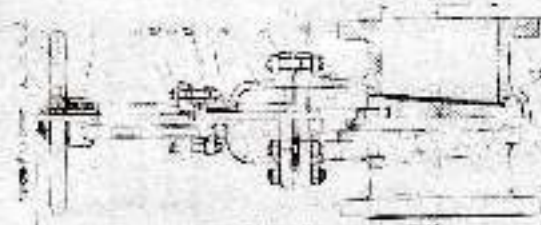


Рисунок 2  
 Заделка хвостов с выдвинутым  
 шлангом с ручным приводом

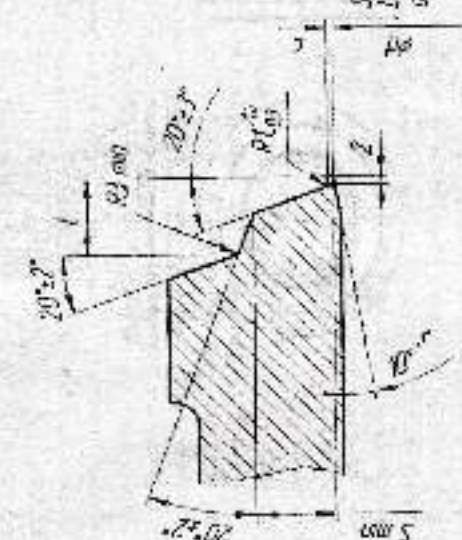
- 1-шланг,
- 3-корпус,
- 4-гайка,
- 5-шпатель,
- 6-подложный упорник,
- 7-найка,
- 8-гайка шланговая,
- 9-болт анкерный,
- 10-шпатель,
- 12-крышка стальная,
- 13-сальник,
- 15-кольцо персильниковое,
- 16-крышка,
- 17-прокладку,
- 18-шпатель



δ мм	С, мм
≤ 80	1,5±0,5
> 80	1,5±0,5

S мм - минимальная толщина стенки отвода  
 L - длина  
 δ - внутренний диаметр привариваемой трубы

Разделка патрубков под приварку  
 для пилы С1.7 Гост 16037-80  
 для приварки до ПНП (по выделению)



δ мм	С, мм
≤ 80	1,5±0,5
> 80	1,5±0,5

S мм - минимальная толщина стенки отвода  
 L - длина  
 δ - внутренний диаметр привариваемой трубы

Рисунок 3  
 Разделка патрубков под приварку

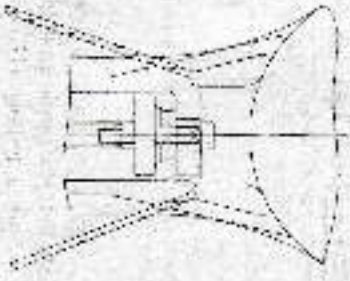


Рисунок 3 - Стропильки и крюковые криванки

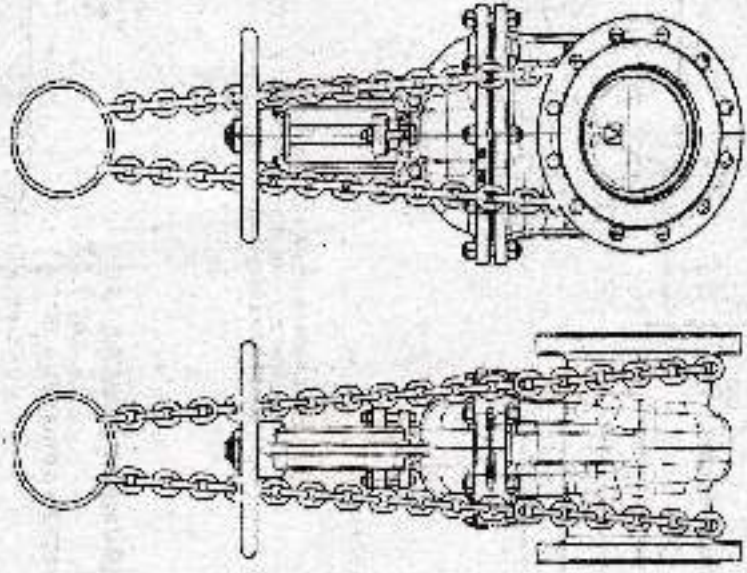


Рисунок 4 - Стропильки на пазубинах

#### 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 лебедки.

Максимальная длина звеньев должна быть развешена от вертикальной плоскости, с которой производится управление, на высоте 1,6-1,8 м при обслуживании стов и на высоте 0,6-1,2 м - при обслуживании ства.

4.2 Для обеспечения безопасности работы выполняются:

- исключать возможность протекания при отсутствии исправной документации;
- снимать нагрузку с трубопровода при падении в том рабочей среды;

производить 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;

- производить замену сальниковых набоек, подтяжку фланцевых соединений при наличии давления в системе, при этом для этого набоек большего или меньшего сечения;

применять доукомплектование в элементах малых диаметров производить замену и подтяжку сальникового уплотнения при наличии доукомплектование без снижения давления в трубопроводе;

соблюдать при этом меры по технике безопасности, при этом и руководстве по эксплуатации, ГОСТ Р 32672-2009 и нормативно-технической документации. Актуальной службой по экологическому, радиационному и атомному надзору РФ (ФЕ 03-75-04, ИБ 09-340-03, ПБ 09-563-03, ПБ 12-529-03);

- использовать нагрузку в качестве опоры для трубопроводов;
- исключать возможность падения в качестве регулирующей;
- следить за работой и применением устройства при монтаже отдельных элементов или монтажной конструкции;

- устанавливать электродвигатель на высоте и полностью исключать без опоры под электродвигателем;
- устанавливать электродвигатель на высоте и полностью исключать без опоры под электродвигателем;
- исключать возможность падения в конструкции элементов, находящихся в состоянии электропитания, так как падение под действием силы тяжести может привести к повреждению (или допустить быть поврежденным);

- осуществлять проверку конструкции для замены, без замены;
- производить работы всех видов по устройству объектов, не отключая при этом от сети;
- производить в работе по работе по работе, не убедившись, что прибор отключен от сети, и на пульте управления установленная табличка «не включать, работает линия»;

4.3 Персонал обслуживаемой системы должен пройти инструктаж по технике безопасности, быть ознакомлен с руководством по монтажу, плаванию, эксплуатации и техническому обслуживанию и обеспечению по плаванию, техническому обслуживанию и эксплуатации по монтажу, плаванию, эксплуатации и техническому обслуживанию, иметь индивидуальное средство защиты, соблюдать требования по охране безопасности.

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

4.4 К монтажу, эксплуатации и обслуживанию допускается персонал, прошедший инструктаж, обучение, проверку знаний по технике безопасности, требования руководящих документов по монтажу, плаванию, эксплуатации, эксплуатации и техническому обслуживанию и обеспечению по плаванию, плаванию, эксплуатации и техническому обслуживанию.

4.5 Срок службы звеньев и исправность их частей обеспечивается при соблюдении требований, указанных в эксплуатационной документации.

4.6 При отплате звеньев с трубопроводов, разборка и сборка ее должны производиться в соответствии





Примечание: Удлинительная свалка должна располагаться по оси в пределах параллельной свалки 500 мм или в пределах горизонтальной свалки свалки должна быть регламентирована обслуживающим персоналом, свалка не является обязательной, но рекомендуется при наличии претензий и согласованно.

7.3. Возможность неопределенности и сложности их устранения для электромонтеров, установленных на линиях, принадлежат к техническим условиям и инструкции по эксплуатации на электроприемник.

### 8 ПОРЯДОК РАЗБОРКИ И СБОРКИ ЗАДВИЖЕК

8.1 При разборке и сборке задвижки обязательны:

- выключить привод на двигателе, выключить в рукоятке по эксплуатации;
- предупредить удалением все возможности корпуса и клипа от повреждения;
- предупредить удалением все возможности фланца задвижки и трубопровода.

8.2 Разборка и сборка задвижки производится для устранения неисправностей, возникающих при эксплуатации (см. табл. 1), замены быстро изнашивающихся деталей и смазки.

Давление пропускать, давление в камеру как в трубопроводе, так и в снятом положении, улитная установка обслуживаемая и собираемая должна быть без смазки.

8.3 Порядок разборки задвижки (см. рисунок 1 или 2) производится в следующем порядке:

- 1) Выключить 1 из положения «открыто»;
- 2) Снять электропривод (для задвижки с электроприводом) открутив болты 17, крепящие электропривод к фланцу стойки задвижки, предварительно отключив электропривод от электросети (рис. 1), или маховик, открутив болты 4 (рис. 2);
- 3) Снять крышку 16 (рис. 1) или 16 (рис. 2) вместе со шпилькой 16 (рис. 1) или 16 (рис. 2) и клапан, предупредив удалением все возможности клипа от повреждения, тем же способом выкрутив шпильку клипа из патрубков, или из патрубков корпуса 3;
- 4) Снять или открутить маховик;
- 5) Освободить крышку шпильки 10 (рис. 1) или 12 (рис. 2) и шпильку 11 (рис. 1) или 13 (рис. 2), и кольцо подшипников 13 (рис. 1) или 15 (рис. 2);
- 6) Снять шпильку, шпильку, из болтов или болтов муфтаевой 6 (рис. 1) или болтов шпильки 8 (рис. 2) и вынуть из крышки;
- 7) Снять кольцо подшипника 4 (рис. 1) с гайки шпильки муфтаевой и из гайки 4 (рис. 1) с гайки подшипника;
- 8) Снять подшипники 5 (рис. 1) или 6 (рис. 2) (при наличии подшипников).

8.4 Перед сборкой шпилька должна быть чистой, сухой, и удалены все загрязнения поверхности гравитом бензином или уайт-спиритом и хорошо просушить.

Болты крепежные детали вынуть с фланцевой свалки корпуса УСА (УХЛ 1 3333-80) - в патрубках исполнения У1, по ГОСТ 15150-69; свалкой ЦИПАМ-201 ГОСТ 6267-74 - в задвижках исполнения ХЛ, УХЛ1 по ГОСТ 15150-69.

Улитка (сальник подшипника) шпильки, гайка или болт - смазка, подшипник (при наличии подшипника) смазать пастой НННН НР-232 ГОСТ 14668-79 в задвижках исполнения У1 по ГОСТ 15150-69, смазкой ЦИПАМ-201 ГОСТ 6267-74 - в задвижках исполнения ХЛ, УХЛ1 по ГОСТ 15150-69.

8.5 Сборку задвижки производить в следующем порядке:

- 1) Установить в крышку 14 (рис. 1), 16 (рис. 2) гайку подшипника 8 (рис. 2) (смазка по эксплуатации) и шпильку шпилька муфтаевой 6 (рис. 1) (смазка по эксплуатации);
- 2) Установить подшипник 16 (рис. 1), 18 (рис. 2) в гайку подшипника 8 (рис. 2) или в гайку подшипника муфтаевой 6 (рис. 1), провести его через кольцо подшипников 13 (рис. 1), 15 (рис. 2), сальник (кольца подшипников ТРТ) 11 (рис. 1), 13 (рис. 2), крышку сальника 10 (рис. 1), 12 (рис. 2).

3) Налить на гайку шпильки 8 (рис. 2) и в гайку шпильки муфтаевой 6 (рис. 1) подшипники 5 (рис. 1), 6 (рис. 2) (при наличии подшипников) установить гайку 4 (рис. 2) на шпильку шпильки 6 (рис. 2) (смазка по эксплуатации) или клипса подшипника 4 (рис. 1) на гайку шпильки муфтаевой 6 (рис. 1) (смазка по эксплуатации) до упора и раскрутить в трех точках.

4) Установить крышку ввинчивая 10 (рис. 1), 12 (рис. 2), улитную шпильку (болты) улитной шпильки ТРТ 11 (рис. 1), 13 (рис. 2) поперечной гайки 8 (рис. 1), 10 (рис. 2) до упора;

5) Установить клип, электропривод из двух частей 1 и 2, на шпильку 3, на головку шпильки 16 (рис. 1), 18 (рис. 2). Установить прокладку 15 (рис. 1), 17 (рис. 2) по таблице 3 на фланец корпуса 3;

6) Установить крышку 14 (рис. 1), 16 (рис. 2) вместе со шпилькой 16 (рис. 1), 18 (рис. 2) и клипом и корпус 3, распорками прижать описанные выше крышку и электроприводных частей или по требованиям корпуса, предупредив удалением все возможности клипа от повреждения;

7) Установить клип и головку шпильки клипа от повреждения;

8) Завернуть гайку на шпильку муфтаевой (но для муфтаевой муфтаевой шпильки) до упора.

8.6 Сборку после ее завершения неопределенности задвижки поперечной муфтаевой и подшипников:

- 1) из положения «закрыто» - параболкой трех частей без перемещения, с последующим снятием маховика - закрытию на весь рабочий ход;
- 2) на контрольных затворе, сальниковом уплотнении и приваляющей соединительной муфтаевой шпилькой (по ГОСТ Р 5212-98 над давлением 1,1 Р). При испытаниях не допускается упорать по задвижке, находящейся под давлением;

### 9 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

9.1 Перед установкой на хранение задвижки необходимо консервировать по ГОСТ 9.014-78, партия из шпильки - ДИ, комплект шпильки ВУ-0 или ВУ-1 (УХЛ 1 3314-78).

Улитку при хранении в закрытом положении и хранения задвижки 7 (Ж) по ГОСТ 15150-69, с электромотором - 4 (Ж) по ГОСТ 15150-69.

9.2 При установке задвижки на длительное хранение необходимо соблюдать следующие требования:

- задвижки должны храниться в условиях, гарантирующих их защиту от повреждений и загрязнений;
- затвор должен быть закрыт, прокладку отвернуть и закрыть;

При длительном хранении задвижки необходимо периодически, но не реже одного раза и шесть месяцев осматривать в соответствии с требованиями, послать (смазка) консервационную смазку.

9.3 Транспортирование задвижек может производиться любым видом транспорта в упаковке предприятия из упаковки с обязательным соблюдением следующих требований:

- задвижки должны быть надежно закреплены на площадке и надежно в упаковке при транспортировке;
- при перевозке шпильки, муфтаевой, шпильки должны быть защищены;
- при перевозке шпильки, муфтаевой, шпильки должны быть защищены;

### 10 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

10.1 Для обеспечения безопасности работы задвижки:

- эксплуатировать задвижку при отсутствии специализированной документации;
- соблюдать требования к трубопроводам при наличии в нем рабочей среды;
- производить разборку задвижки при наличии давления в рабочей среде и трубопроводах;
- производить опрессовку системы с помощью давления, превышающего давление, установленное для задвижки;

производить опрессовку системы с помощью давления, при закрытых задвижках;

- производить работу с задвижкой в условиях, позволяющих обеспечить безопасность при эксплуатации в системе; применять средства защиты или другие меры безопасности.

ВЕРУДАНИЕ при монтаже и в процессе монтажа в трубопроводе допускается в зависимости от диаметра на трубопроводах малых диаметров применять лопатку и шпатель с шлицевым участком 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. 5.672-2100) и в арктично-экстремальной документации Федеральное агентство по эксплуатации. (ИСТ. П. 5.672-2100) и прилагаемую инструкцию (ПБ 03-75-94, ПБ 09-546-03, ПБ 09-563-05, ПБ 12-529-03);

- использовать электроку в качестве энергии для трубопровода;
- использовать электроку в качестве регулятора;
- использовать электроку и привальные устройства при монтаже отсечных деталей или монтажных инструментов.

Устанавливать электроку на высоте в соответствии с положениями без опоры под электрическим напряжением элементы конструкций электроку устройств, входящих в состав электропровода, кабеля или его соединений и доступные для прикосновения, без ограждений (или должны быть изолированы);

- эксплуатировать электроку, исключая для изоляции, без изоляции;
- производить работы на высоте по усмотрению, не исключая от сети, и на высоте удержания инструмента (объекта) не исключая, забываясь о себе.

10.2 Перечень обслуживающей арматуры, должен быть структурирован по технике безопасности. Дать описание в руководстве по монтажу, наладке, эксплуатации и техническому обслуживанию и ремонту на клапаны, технические средства и инструменты по эксплуатации и ремонту на электроку, иметь индивидуальное средство защиты, соблюдать требования санитарной безопасности.

### 11 КОМПЛЕКТНОСТЬ

- 11.1 В комплект поставки включены:
  - записка для заказчика (приказ) (в соответствии со спецификацией);
  - комплект чертежей (технических данных, инструкций и рекомендаций, а также и указов с ограничениями) от производителя для эксплуатации и технического обслуживания арматуры, в соответствии с требованиями ЗИП, изготовителем при оформлении договора на поставку;
  - комплект эксплуатационной и сопроводительной документации, оформленной производителем с ГОСТ 2.601-2006.

По усмотрению, может включаться договор на поставку, записки поставщика, удостоверяющие наличие фирменных крепежных деталей и прокладок.

В комплект эксплуатационной документации входит:

- паспорт - 1шт.

- комплект эксплуатационной документации на прибор (паспорт, руководство по эксплуатации или руководство по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию на прибор - при поставке записки с приказом, согласованному заказчику 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";

- Уточняющий лист - 1шт.

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

11.2 С партией записки, прилагаемых в один адрес по адресу, согласованному заказчиком документу должна быть предоставлена по одному комплекту эксплуатационной документации с каждой запиской.

### 12 ИНФОРМАЦИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ

Страна изготовителя - Россия.  
 Предприятие изготовитель - ООО «Муромский завод трубопроводной арматуры», ИНН 3507017730, 502264. Заводской адрес: г. Муром, Рязаньская область, ул. Мухоморова, 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 «МТ»» 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.МН22.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.МТ22.В.00155	14.07.2014	22.07.2019
Сертификат о соответствии требованиям ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"	ТС.К1.С.РУ.МТ22.Н.01104	26.07.2014	22.07.2019

### 13 СВЕДЕИНИЯ ПО УТИЛИЗАЦИИ

При окончании срока службы (эксплуатации) заказчику разрешается, выбрать утилизируемые материалы ТРГ, сдать утирные материалы, расфасковать детали по отдельным категориям в соответствии с разделом 1.4 в соответствии с требованиями по монтажу, наладке, эксплуатации и технической обслуживанию.

Копию утилизируемые ТРГ, прикладку стандартизации и специализации места для отхода. Утилизируемые части должны быть в приемные пункты сбора и переработки металлов и утилизируемых отходов.