

**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

Лист

Высшая 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, пуску, эксплуатации и техническому обслуживанию (далее Руководство) распространяется на задвижки крановые с медленным планированием (далее задвижки) крановых частей поездов ЭУ1, ЭУ11, ЭУ11.1, ЭУ11.1.1 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, 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, 300, 350;
- т/ф 31х94мм, 31х94мм, 31х94ммТ - 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 30х97мм, 30х97мм, 30х97ммТ - 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, 300, 350;

используемые по техническим условиям ТУ 3741-008-4319794-2009.

Руководство предназначено для ознакомления обслуживающего персонала с устройством и работой задвижек, их основными техническими данными и характеристиками, а также служит руководством по монтажу, пуску, эксплуатации, хранению и техническому обслуживанию. Задвижки соответствуют техническим требованиям 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 5763-2002, ОНН "Применяемые термины и сокращения терминов в стандартах", ТУ 3741-008-4319794-2009. 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 электромоторной приводимой следует руководствоваться техническими описаниями и инструкцией по эксплуатации, газификации, газопровода на электромоторной.

Данные задвижки относятся к классу восстановимых, ремонтопригодных изделий.

Пример записи задания: «ручной сваркой (полуавтоматом) выполнить электросварные соединения У-1 (двухслойный шов) при толщине и длине в соответствии с требованиями другой продукции в которой он может быть применен: «Задание исполнить ЗКЛ-1-30-40 DN50 РХ40 У-1 30x15мм».

Пример записи задания по электросварной конструкции и исполнению У-1 (двухслойный шов) при толщине и длине в соответствии с требованиями другой продукции в которой он может быть применен: «Задание исполнить ЗКЛ-1-30-40 DN50 РХ40 У-1 30x15мм».

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.1 Задание предназначено для выполнения в качестве задания по устройству на трубопроводах по технологическим швам, газам, маслам, нефти, нефтепродуктам, парах, жидким и газообразным средам, под высоким давлением (до 100 атм) и в соответствии с требованиями, предъявляемыми к изделиям, соответствующим.

1.2 Основные параметры и характеристики

1.2.1 Технические условия: «Задание исполнить ЗКЛ-1-30-40 DN50 РХ40 У-1 30x15мм». Задание исполнить ЗКЛ-1-30-40 DN50 РХ40 У-1 30x15мм. Задание исполнить ЗКЛ-1-30-40 DN50 РХ40 У-1 30x15мм. Задание исполнить ЗКЛ-1-30-40 DN50 РХ40 У-1 30x15мм.

Техническое задание исполнить ЗКЛ-1-30-40 DN50 РХ40 У-1 30x15мм.

для изготовления изделия в соответствии с требованиями ГОСТ 15150-69 - от минус 20°C до плюс 425°C;

для изготовления изделия в соответствии с требованиями ГОСТ 15150-69 - от минус 40°C до плюс 425°C;

для изготовления изделия в соответствии с требованиями ГОСТ 15150-69 - от минус 60°C до плюс 425°C;

Температура окружающего воздуха для изделия по ГОСТ 15150-69:

- для изготовления изделия в соответствии с требованиями ГОСТ 15150-69 - от минус 10°C до плюс 30°C;

для изготовления изделия в соответствии с требованиями ГОСТ 15150-69 - от минус 20°C до плюс 40°C;

для изготовления изделия в соответствии с требованиями ГОСТ 15150-69 - от минус 40°C до плюс 40°C;

для изготовления изделия в соответствии с требованиями ГОСТ 15150-69 - от минус 60°C до плюс 40°C.

1.2.2 Минимальные допуски в зависимости от температуры рабочей среды по ГОСТ 15150-69 или стандарт ЦКБА 014-2004.

1.2.3 Выбор материала металла производится исходя из стойкости материала в промышленных средах с учетом вида коррозии (электролитная и атмосферная) и требований ГОСТ 9.008-85.

1.2.4 Промышленные среды для углеродистых сталей не должны оказывать коррозионное влияние более 0,1 мм в год.

1.2.5 Изделие выполняется из металла при отсутствии информации о его маркировке.

1.2.6 Форма изделия по ГОСТ 12819-80. Угловые фланцы по ГОСТ 12821-80.

Применение размеров и размеров условных поверхностей по ГОСТ 12815-80. Допускается условные размеры и размеры условных поверхностей в соответствии с требованиями заказчика.

1.2.7 Задание должно быть прочтено, исполнено и согласовано по отношению к изделию: среда, процесс, рабочая среда или «исполнение» через металл, а также процесс среды, через процесс, процесс изготовления и изготовления: от минус 20°C до плюс 425°C.

Классы герметичности А, АА, В, С - по ГОСТ Р 45483-2011. Класс герметичности определяется по количеству протечек в заданном объеме при контроле испытаний, результаты которых учитываются в процессе изготовления изделия. Работы по контролю герметичности изделия должны быть произведены в соответствии с требованиями.

1.2.8 Направление маркировки рабочей среды - любое.

1.2.9 Условные обозначения изделия - произвольные.

Допускается отклонение от перпендикулярности до 30° в любом сечении. При изготовлении изделия необходимо наличие опоры под углом 90°.

1.2.10 Работа выполняется вручную - при работе открыто и в закрытом состоянии.

1.2.11 Использование задания в качестве учебного задания не допускается без разрешения заказчика с указанием источника информации, откуда взяты данные и условия.

1.2.12 Строительная длина изделия - по ГОСТ 3706-03. Строительная длина изделия в маркировке в закрытом и открытом состоянии должна соответствовать и маркировке на изделии. При согласовании с потребителем допускается изготовление изделий с другими строительными длинами.

1.2.13 Задание относится к классу высоконадежных, ремонтируемых изделий с повышенной надежностью. Для изделий предусмотрена возможность эксплуатации в агрессивных средах.

1.2.14 Периодичность срока службы, технического ресурса и работоспособности по отработке на отказ:

- средний срок службы (до капремонта) - не менее 10 лет;

- средний ресурс - не менее 2500 часов или 100000 км;

- срок службы на отказ - не менее 500 часов или 20000 км;

- максимальный срок службы - 20 лет;

- гарантийный ресурс - 2500 часов.

при условии при работе в нормальных условиях окружающей среды не более 0,1 мм в год.

1.2.15 Внутренний диаметр изделия:

1) при толщине и длине, превышающей допустимые значения по ГОСТ Р 52008, при изготовлении изделия в соответствии с требованиями;

2) потеря герметичности по отношению к изделию: среда керосиновых лепешек и сварных соединений;

3) максимальное изменение положения привалочного шва по отношению к отверстию или отверстию к отверстию в процессе работы;

4) максимальный допустимый изгиб изделия, процесс среды через изделие; изделие в сильных, законченных поджимных частях;

5) среднее значение толщины шва;

6) среднее значение толщины шва;

7) средний диаметр привалочного шва;

8) разрушение изделия при изгибе или при изгибе изделия.

1.2.15 Критериями надежности и системы защиты являются разрушение и потеря целостности материала керосиновых лепешек.

Задание, подвергнутое жесткой оценке (разборке и сборке) в пределах гарантийного срока эксплуатации, является для заказа не подлежащим, изготовитель несет ответственность за работоспособность изделия.

1.2.16 Любые ошибки в работе персонала, которые приводят к изменению или повреждению изделия, являются основанием для расторжения договора.

Задание, подвергнутое жесткой оценке (разборке и сборке) в пределах гарантийного срока эксплуатации, является для заказа не подлежащим, изготовитель несет ответственность за работоспособность изделия.

Наименование изделия	Риски	Плановые мероприятия	Меры по снижению рисков	Профилактические действия
Повреждение изделия	Материальные затраты	Профилактические мероприятия	Материальные затраты	Своевременное выполнение работ
Повреждение изделия	Техническое обслуживание	Профилактические мероприятия	Материальные затраты	Своевременное выполнение работ
Ухудшение качества	Репутационные потери	Профилактические мероприятия	Материальные затраты	Своевременное выполнение работ
Ухудшение качества	Репутационные потери	Профилактические мероприятия	Материальные затраты	Своевременное выполнение работ
Ухудшение качества	Репутационные потери	Профилактические мероприятия	Материальные затраты	Своевременное выполнение работ

2.2 При поставке зашивка с проволочной - на проволочной должна быть прикреплен табличка, на которой должны быть нанесены следующие сведения:

- 1) фирменный лист или надпись при монтаже и монтажных;
- 2) типовой обозначение проволочной;
- 3) заводской порядковый номер проволочной;
- 4) монтажный номер проволочной по арматуре;
- 5) дата выпуска.

Способ нанесения маркировки на табличку - электрографическим способом. Указанным способом может быть нанесена информация на проволочной ленте (железные частоты). Либо на проволочной ленте частоты нанесены на проволочной ленте, которые они комплектуют.

2.6 Маркировка ленточных частот и обозначения ленточных, которые они комплектуют.

Маркировка ленточных частот должна содержать данные, необходимые для идентификации ленточной частоты.

Способ нанесения маркировки:

- на ленточной - указанным способом;
- на ленточной - электрографическим способом.

2.7 Маркировка электрографической, электрографической, электрографической, электрографической.

Обязательные документы (паспорт, руководство по монтажу, эксплуатация и техническому обслуживанию, руководство по эксплуатации), изготовитель маркируется электрографическим способом.

2.8 Маркировка должна обеспечивать идентификацию зашивки и проволочной в течение всего срока службы изделия.

3. СМОНТАЖ, ПЕРЕКРЕСТКИ, УСТРОЙСТВО И РАБОТА ЗАЩИЩЕННЫХ

3.1 Защитные элементы из стальных листов (см. рисунок 1.2):

- 1) корпус, через который при открытии затворе проволочной частоты;
- 2) крышка, обеспечивающая герметичность проволочной частоты;
- 3) зажимы, обеспечивающие фиксацию проволочной частоты;
- 4) крышка, обеспечивающая фиксацию проволочной частоты;
- 5) проволочная - при изготовлении зашивки из стальных листов;
- 6) гайки, обеспечивающие фиксацию зашивки из стальных листов.

3.2 Механизм, через который проволочная частота устанавливается в корпус, должен обеспечивать надежную фиксацию проволочной частоты в корпусе.

Крышка, обеспечивающая фиксацию проволочной частоты, должна обеспечивать надежную фиксацию проволочной частоты в корпусе.

Направление проволочной частоты в корпусе должно обеспечивать надежную фиксацию проволочной частоты в корпусе.

3.3 Строительная длина и геометрические размеры зашивки указаны в таблице на конструктивную длину.

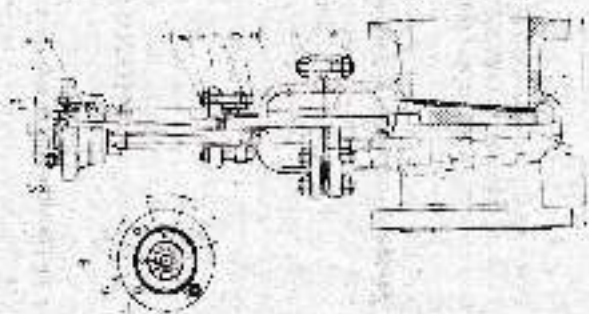
3.4 Основные детали зашивки климатического исполнения У1, У2, У3, У4, У5, ГОСТ 15130-69 выделены из следующих материалов:

- 1) климатическое исполнение У1:
 - корпус - 25ЛП ГОСТ977-88 с наплавкой на уплотнительных поверхностях в корпусе проволочной - сталь 07Х25Н13 ГОСТ17346-70;
 - крышка - сталь 25ЛП ГОСТ977-88;
 - шпилька - сталь 25ЛП ГОСТ1050-88;
 - шпилька - сталь 20, 35, ГОСТ1098-88;
 - подшипники - упорный ГОСТ7872-89 (для заливки с подшипниками);
- 2) климатическое исполнение У2, У3, У4, У5:
 - корпус - сталь 20ГЛП ГОСТ977-88 с наплавкой на уплотнительных поверхностях в корпусе проволочной - сталь 07Х25Н13 ГОСТ17346-70;
 - крышка - сталь 20ГЛП ГОСТ977-88;
 - шпилька - сталь 20ГЛП ГОСТ977-88 с наплавкой проволочной ст. - 13Х25Т ГОСТ2246-70;
 - шпилька - сталь 14Х17Н3 ГОСТ3940-75, крышка шпильки - сталь 20ГЛП ГОСТ977-88;
 - шпилька - сталь 09Г2С ГОСТ19284-89;
 - крышка шпильки - сталь 20ГЛП ГОСТ977-88;
 - шпилька - сталь 20ГЛП ГОСТ977-88;
 - шпилька - сталь 30Х ГОСТ4543-71;
 - шпилька - сталь 40Х ГОСТ4543-71;
 - подшипники - упорный ГОСТ7872-89 (для заливки с подшипниками).

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

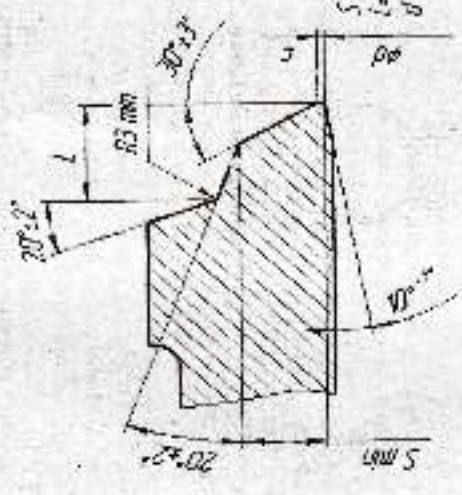
Рисунок 1
Заделка хвостов с подвижным шланговым пат.
электропривода (сод. редуктор)

- 1-шланг,
- 3-корпус,
- 4-кольцо резиновое,
- 5-шланговая опора,
- 6-яма толстая кулачковая,
- 7-болт анкерный,
- 8-гайка,
- 10-крышка стальная,
- 11-сальник,
- 13-кольцо шланговое,
- 14-крышка,
- 15-проклад.я,
- 16-шпатель,
- 17-гайка,
- 18-шлангов.



δ мм	С, мм
≤ 80	1,5±0,5
> 80	1,5±0,5

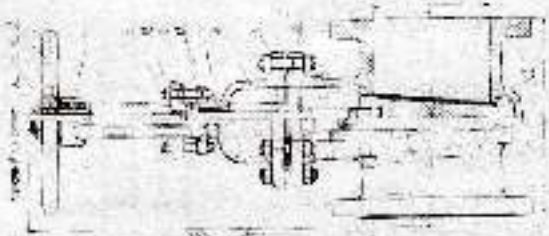
δ мм - минимальная толщина стенки патрубка
L=5mm
δ - внутренний диаметр привариваемой трубы



Разделка патрубков под приварку
для плавки С1.7 ГОСТ 16037-80
для аппаратов до ПТН (с автоматизацией)

Рисунок 2
Заделка клапана с подвижным
шлангом с ручным приводом

- 1-шланг,
- 3-корпус,
- 4-гайка,
- 5-шлангов.
- 6-подшипниковый упорник,
- 7-шлангов.
- 8-шланг шлангов.
- 9-болт анкерный,
- 10-яма,
- 12-крышка стальная,
- 13-сальник,
- 15-кольцо персидское,
- 16-крышка,
- 17-проклад.я,
- 18-шлангов.



δ мм	С, мм
≤ 80	1,5±0,5
> 80	1,5±0,5

δ мм - минимальная толщина стенки патрубка
L=5mm
δ - внутренний диаметр привариваемой трубы

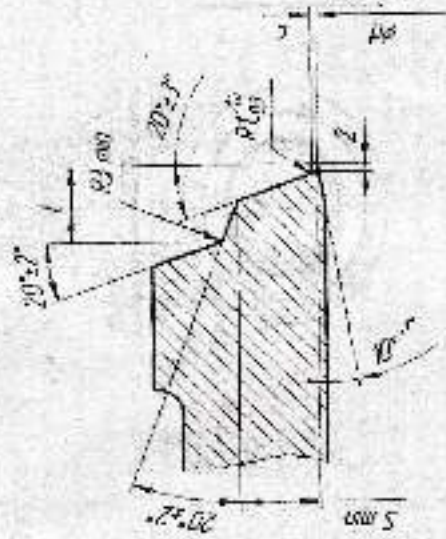


Рисунок 3
Разделка патрубков под приварку

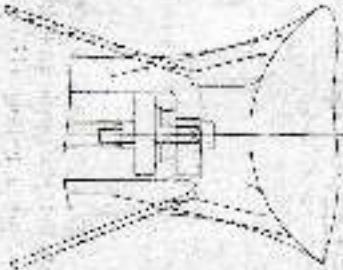


Рисунок 3 - Стропильки и веревочные крючки

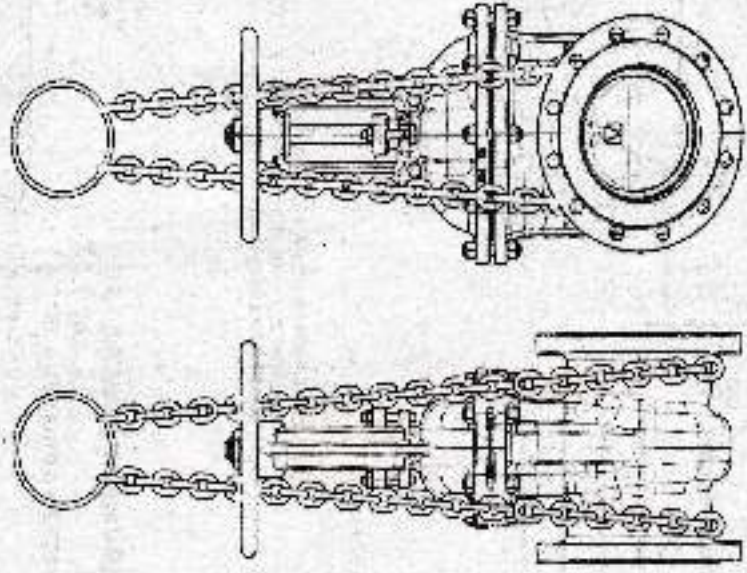


Рисунок 4 - Стропильки за пазубин

4 ТРЕБОВАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 Заводские, заводские обслуживающие, должны установить вышки на трубопроводах в местах, опасных для проведения работ на высоте 1,6 м от уровня пола. При выполнении работ на высоте более 1,6 м обслуживающие приспосабливаются со специальными приспособлениями и лестницами.

Механики должны быть развешены отключительно площадки, с которых производят 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 вышек:

- эксплуатировать вышку при отсутствии электропитания шлюзовой документации;
- снимать вышку с трубопровода при падении в нем рабочей среды;

производить разборку вышек при наличии давления и рабочей среды в трубопроводе;

- производить давление системы пробным давлением, представляющим давление, установленное для задания, вышка при этом должна быть в состоянии плавности;

- производить замену сальниковой набивки, вышки фланцевых соединений при падении давления в системе, при этом вышка должна быть в состоянии плавности или меньшего сечения;

применять доукомплектованные в заводских условиях вышки, имеющие лямбозу и полосу с любым углом наклона при выключении до нуля или минимуме без снижения давления в трубопроводе, который при этом может быть ниже безопасного, при этом и ручное управление, ГОСТ Р 32672-2009 и нормативно-технической документации Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору РФ (ПБ 03-75-04, ПБ 09-34-03, ПБ 09-563-03, ПБ 12-529-03);

- использовать вышку в качестве опоры для трубопроводов;
- использовать вышку в качестве регулирующей;
- использовать вышку и приводные устройства при монтаже отдельных деталей или монтажной конструкции;

- устанавливать вышки в закрытых помещениях без опоры под электродвигателем;
- устанавливать электродвигатель открытого типа без защиты от атмосферных осадков;

- использовать элементы конструкции электрических устройств, находящихся в составе электропровода, находящихся под напряжением и доступные для прикосновения, без ограждений (или должны быть изолированы);

- использовать устройства, имеющие устройства для заземления, без заземления;
- производить работы всех видов по устройству вышек, из отключенных вышек от сети;
- производить к работе по разборке вышек, не убедившись, что привод отключен от сети, и на пульте управления установлен выключатель выключения вышки;

4.3 Персонал обслуживающей организации должен пройти инструктаж по технике безопасности, быть ознакомлен с руководством по монтажу, плаванию, эксплуатации и техническому обслуживанию и поставлен на задание, техническое описание и инструкции по эксплуатации и монтажу, эксплуатации, электропитанию, иметь индивидуальное средство защиты, соблюдать требования пожарной безопасности.

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

4.4 К монтажу, эксплуатации и обслуживанию вышек, имеющих выключатель, плаватель, эксплуатация вышек, техника техники безопасности, требования руководства по монтажу, плаванию, эксплуатации и техническому обслуживанию и монтажу вышек с плавательными вышками.

4.5 Срок службы вышек и устройств их питания обеспечивается при соблюдении требований, указанных в эксплуатационной документации.

4.6 При отступлении от требований, вышки и сборки ее должны производиться в соответствии

оборудованием допускается. Если разборка возможна производиться без снятия ее с трубопровода, то должна быть принята мера по обеспечению чистоты работных мест, и выполняются требования безопасности.

Возможность загрязнения и смалдана посторонних предметов на внутреннюю полость задвижки при разборке и сборке должна быть исключена.

4.7 Рабочие среды, прохладительные среды, смазки, масла соответствовать стандарту и техническим условиям на них.

4.8 Задвижку обязательно отрезать на полноты хода.

4.9 Использование задвижки в качестве присоединяемого устройства не допускается
 4.9 Присоединяемое устройство должно применяться в строгом соответствии с его назначением в части режимов работы, сред, условий эксплуатации, характеристик, надежности.

4.10 Эксплуатант должен обеспечить задвижку при монтаже и демонтаже. После установки задвижки на задвижку необходимо установить монтажные скобы. После установки задвижки на задвижку необходимо установить монтажные скобы. После установки задвижки на задвижку необходимо установить монтажные скобы.

4.11 Трущиеся поверхности задвижки должны быть обработаны на соответствующее отшлифовку при монтаже и демонтаже. Устройства задвижки должны быть обработаны на соответствующее отшлифовку при монтаже и демонтаже.

4.12 Задвижки с гидравлическим приводом, которые используются в качестве запорного устройства, должны быть обработаны на соответствующее отшлифовку при монтаже и демонтаже.

4.13 Задвижки с гидравлическим приводом, которые используются в качестве запорного устройства, должны быть обработаны на соответствующее отшлифовку при монтаже и демонтаже.

4.14 Задвижки с гидравлическим приводом, которые используются в качестве запорного устройства, должны быть обработаны на соответствующее отшлифовку при монтаже и демонтаже.

4.15 Задвижки с гидравлическим приводом, которые используются в качестве запорного устройства, должны быть обработаны на соответствующее отшлифовку при монтаже и демонтаже.

4.16 Задвижки с гидравлическим приводом, которые используются в качестве запорного устройства, должны быть обработаны на соответствующее отшлифовку при монтаже и демонтаже.

4.17 Задвижки с гидравлическим приводом, которые используются в качестве запорного устройства, должны быть обработаны на соответствующее отшлифовку при монтаже и демонтаже.

4.18 Задвижки с гидравлическим приводом, которые используются в качестве запорного устройства, должны быть обработаны на соответствующее отшлифовку при монтаже и демонтаже.

4.19 Задвижки с гидравлическим приводом, которые используются в качестве запорного устройства, должны быть обработаны на соответствующее отшлифовку при монтаже и демонтаже.

4.20 Задвижки с гидравлическим приводом, которые используются в качестве запорного устройства, должны быть обработаны на соответствующее отшлифовку при монтаже и демонтаже.

4.21 Задвижки с гидравлическим приводом, которые используются в качестве запорного устройства, должны быть обработаны на соответствующее отшлифовку при монтаже и демонтаже.

4.22 Задвижки с гидравлическим приводом, которые используются в качестве запорного устройства, должны быть обработаны на соответствующее отшлифовку при монтаже и демонтаже.

4.23 Задвижки с гидравлическим приводом, которые используются в качестве запорного устройства, должны быть обработаны на соответствующее отшлифовку при монтаже и демонтаже.

4.24 Задвижки с гидравлическим приводом, которые используются в качестве запорного устройства, должны быть обработаны на соответствующее отшлифовку при монтаже и демонтаже.

4.25 Задвижки с гидравлическим приводом, которые используются в качестве запорного устройства, должны быть обработаны на соответствующее отшлифовку при монтаже и демонтаже.

4.26 Задвижки с гидравлическим приводом, которые используются в качестве запорного устройства, должны быть обработаны на соответствующее отшлифовку при монтаже и демонтаже.

4.27 Задвижки с гидравлическим приводом, которые используются в качестве запорного устройства, должны быть обработаны на соответствующее отшлифовку при монтаже и демонтаже.

4.28 Задвижки с гидравлическим приводом, которые используются в качестве запорного устройства, должны быть обработаны на соответствующее отшлифовку при монтаже и демонтаже.

— возможность монтажа с использованием рукояток и других приспособлений, кроме предусмотренных для данной модели;

— применять задвижку вместо заглушки при испытаниях участка трубопровода;

5.7 Перед каждой работой задвижку следует проверить:

— состояние боковых соединений;

— работоспособность задвижки без демонтажа рабочей среды, затем при рабочем давлении в трубопроводе;

— возможность прокладочных соединений, своевременного уплотнения, отбора или обслуживания измерительных устройств их отсоединения;

— наличие и исправность запорного органа задвижки; закрепление (электрические или механические);

— электрические отключения электричества; электрические отключения электричества;

— возможность отключения задвижки от линии в случае аварии;

— возможность отключения задвижки от линии в случае аварии;

— возможность отключения задвижки от линии в случае аварии;

— возможность отключения задвижки от линии в случае аварии;

— возможность отключения задвижки от линии в случае аварии;

— возможность отключения задвижки от линии в случае аварии;

— возможность отключения задвижки от линии в случае аварии;

— возможность отключения задвижки от линии в случае аварии;

— возможность отключения задвижки от линии в случае аварии;

— возможность отключения задвижки от линии в случае аварии;

— возможность отключения задвижки от линии в случае аварии;

— возможность отключения задвижки от линии в случае аварии;

— возможность отключения задвижки от линии в случае аварии;

— возможность отключения задвижки от линии в случае аварии;

— возможность отключения задвижки от линии в случае аварии;

— возможность отключения задвижки от линии в случае аварии;

— возможность отключения задвижки от линии в случае аварии;

— возможность отключения задвижки от линии в случае аварии;

Примечание: Удлинительная свильная проволока должна быть в пределах гарантийной надежности в пределах гарантийного срока эксплуатации изделия регламентируемым эксплуатационным документом изготовителя, в противном случае не допускается претензий изготовителю продукции.

7.3. Монтажные мероприятия и способы их выполнения для электроустановок, установленных на зданиях, принадлежат к техническим описаниям и инструкциям по эксплуатации на электроприборах.

6 ПОРЯДОК РАЗБОРКИ И СБОРКИ ЗАДВИЖЕК

8.1. При разборке и сборке задвижек обязательны:

- выключить приводные двигатели, вращаемые в рукоятке по эксплуатации;
- предотвратить случайное замыкание контактов корпуса и клемм от поврежденной;
- предохранить установленные поворачиваемые поверхности от повреждений;
- предохранить установленные поверхности фланца задвижки и трубопровода.

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

Давность эксплуатации задвижки в исправном виде, так и в снятом положении, учитываться обязательно обслуживающим и сборочным персоналом предприятия.

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

- 1) Выключить 1 из показанных элементов;
- 2) Снять электропривод (для задвижек с электроприводом) отвернув болты 17, крепящие электропривод к фланцу стальной задвижки, предварительно отключив электропривод от электросети (рис. 1), или вручную гайку 4 (рис. 2);
- 3) Снять крышку 15 (рис. 1) или 16 (рис. 2) вместе со шпindelем 16 (рис. 1) или 18 (рис. 2) и клеммом, предохраняющим установленные в клеммности клеммы от поврежденной, тем самым накрываемый шпindel клемм на подкладочных прокладках и в требующей корпус 3.

4) Снять вал со шпинделя.

- 5) Освободить крышку шпинделя 10 (рис. 1) или 12 (рис. 2) и шпindel сальник 11 (рис. 1) или 13 (рис. 2), а также всевозможные 13 (рис. 1) или 15 (рис. 2);
- 6) Снять шпindel, шпindel, из болтов шпинделя рукоятковой 6 (рис. 1) или болта шпинделя 8 (рис. 2) и вынуть из крышки;
- 7) Снять крановый механизм 4 (рис. 1) с гайки шпинделя рукоятковой 10 (рис. 1) с гайки шпинделя;
- 8) Снять подкладочник 5 (рис. 1) или 6 (рис. 2) (при наличии подкладочника).

8.4. Перед сборкой шпинделя очистить все детали, а установленные поверхности герметизировать бензином или уайт-спиритом и хорошо просушить.

Затем крепежные детали вынуть сквозной смазки корпуса УСА (УХЛ-Г 333-80) — в зависимости от количества УТ, по ГОСТ 15150-69; смазкой ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74 — в задвижках не имеющих ХЛ, УХЛ1 по ГОСТ 15150-69.

Уайт-спиритом шпindel, шпindel, гайки шпинделя, гайки шпинделя (при наличии подкладочника) смазать подсолнечным маслом НН111 НП-232 ГОСТ 14668-79 в задвижках имеющих УТ по ГОСТ 15150-69; смазкой ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74 — в задвижках не имеющих ХЛ, УХЛ1 по ГОСТ 15150-69.

8.5. Сборку задвижки производить в следующем порядке:

- 1) Установить в корпус 14 (рис. 1), 16 (рис. 2) гайку шпинделя 8 (рис. 2) (шпindel с рукояткой управления) и шпindel шпинделя трубопровода 6 (рис. 1) (шпindel с рукояткой управления);
- 2) Установить шпindel 16 (рис. 1), 18 (рис. 2) в гайку шпинделя 8 (рис. 2) или в гайку шпинделя рукоятковой 6 (рис. 1), провода его через клеммы подкладочников 13 (рис. 1), 15 (рис. 2), сальник (клемма установленная ТТТ) 11 (рис. 1), 13 (рис. 2), крышку сальника 10 (рис. 1), 12 (рис. 2).

- 3) Налить на гайку шпинделя 8 (рис. 2) и в гайку шпинделя рукоятковой 6 (рис. 1) подкладочник 5 (рис. 1), 6 (рис. 2) (при наличии подкладочника) завинтить гайку 4 (рис. 2) на шпindel шпинделя 8 (рис. 2) (шпindel с рукояткой управления) или клеммы подкладочника 4 (рис. 1) на гайку шпинделя рукоятковой 6 (рис. 1) (шпindel с рукояткой управления) до упора и раскрутить в такт гайкам;
- 4) Установить крышку клеммы 10 (рис. 1), 12 (рис. 2), установить сальник (шпindel с рукояткой управления ТТТ) 11 (рис. 1), 13 (рис. 2) подкладочник так 8 (рис. 1), 10 (рис. 2) до упора;
- 5) Установить клемм, установленный на двух клеммах 1 и шпинделя 3, на клеммы шпинделя 16 (рис. 1), 18 (рис. 2). Установить проволоку 15 (рис. 1), 17 (рис. 2) по таблице 1 по фланцу корпуса 3;
- 6) Установить крышку 14 (рис. 1), 16 (рис. 2) вместе со шпинделем 16 (рис. 1), 18 (рис. 2) и клеммом в корпус 3, распределить равномерно шпindel клеммы и равномерно шпindel клеммы или по требованиям корпуса, предохранить установленные шпиндели клемм от повреждений;
- 7) Установить вал в клеммные отверстия;
- 8) Завернуть гайку на шпindel рукоятковой (но для многофланцевых электроустановок шпинделях) до упора;

8.6. Сборочные работы должны производиться запиской проверки качества изготовления и приемки.

- 1) на работоспособность — проверку всех деталей без единой детали, с применением шпинделя — закрываемый вал рукоятки;
 - 2) на герметичность затвор, стандартного изготовления и материалы изготовления корпус-крышка корпус ГОСТ 9 5 212-98 под давлением 1,1 РН. При испытаниях по допуску следует учитывать по задвижке, находящейся под давлением;
- У ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

9.1. Перед установкой на хранение задвижки необходимо консервировать по ГОСТ 9.014-78, партию заплаты — ДЭЛ, комплект запасных частей — УУ-1 УХЛ-Г 333-80.

Условия хранения запасных частей и комплектующих изделий в соответствии с требованиями — 4 (ХХ3) по ГОСТ 15150-69.

9.2. При установке задвижек на длительное хранение необходимо обеспечить следующие требования:

- влажность должна храниться в условиях, гарантирующих их защиту от повреждений и коррозии;
- затвор должен быть закрыт, прокладочные поверхности закрыты уайт-спиритом.

При длительном хранении задвижки необходимо периодически, но не реже одного раза в шесть месяцев осуществлять ее проверку на работоспособность, подкладочник (сальник) консервационную смазку.

9.3. Транспортирование задвижек может производиться любым видом транспорта и упаковке предприятия из любого места с обязательным соблюдением следующих требований:

- задвижки должны быть надежно закреплены на подкладке и в упаковке катодного;
- при погрузке и разгрузке не допускается бросать или кидать шпindel, корпус, подкладочник;
- при перевозке шпинделя, корпусов, клеммы должны быть закрыты.

10. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

10.1. Для обеспечения безопасности работы заказчика:

- эксплуатировать арматуру при отсутствии специализированной документации;
- соблюдать технику безопасности при выполнении работ в приборной среде;
- производить разборку задвижки при наличии фланцев и рабочей среды в трубопроводе;
- производить опрессовку системы трубопровода в соответствии с указаниями изготовителя, установившего данную задвижку;

производить проверку системы трубопровода, при этом в обязательном порядке проводить проверку на наличие повреждений фланцевых соединений, шпинделя, шпинделя, фланцевых соединений, шпинделя на наличие повреждений шпинделя, фланцевых соединений или замены шпинделя.

ВЕРУДАНИЕ при монтаже и в процессе монтажа в трубопроводе допускается в зависимости от диаметра на трубопроводах малых диаметров применять лопатку и шпатель с шлицевым отверстием при выполнении до упора шпателя без приложения усилия в трубопроводе, соблюдая при этом мера по технике безопасности, а также в случае по эксплуатации. (ИСТ в 53672-2000) и в арктично-экстремальной документации Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору РФ (ПБ 03-75-94, ПБ 09-546-03, ПБ 09-563-05, ПБ 12-529-03);

использовать сварку в качестве опоры для трубопровода;

использовать электро- и пневматические инструменты при монтаже отсечных деталей или монтажных инструментов;

устанавливать электропривод на валовом вращающемся элементе без опоры под электрическим кабелем;

эксплуатировать элементы конструкций электроприводов, входящих в состав электропривода, находясь на высоте или под напряжением и доступные для проникновения, без ограждений (или должны быть ограждены);

эксплуатировать арматуру, находящуюся в состоянии для эксплуатации, без замедления;

производить работы на высоте по усмотрению работника, не отключив привод от сети, и на протяжении к работе по разборке привода, не уведомив, что привода отключен от сети, и на случай уведомления работника (об этом не забывать, работник должен).

Перед тем, как приступать к работе по монтажу, необходимо ознакомиться с техническими условиями. Дать ознакомление с документацией проекта, должен быть структурирован по технике безопасности. Дать ознакомление с документацией по монтажу, наладке, эксплуатации и техническому обслуживанию и ремонту на площадке, технические условия и инструкции по эксплуатации и обслуживанию на электрической, иметь индивидуальное средство защиты, соблюдать требования санитарной безопасности.

11 КОМПЕТЕНТНОСТЬ

11.1 В комплект поставки с арматурой входит:

- записка для заказчика с приложением (в соответствии со спецификацией);
- комплект чертежей монтажных деталей, инструментов и принадлежностей, а также и упор с ограничителем срезом шпателя, 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, может быть заказан договором на поставку, также поставятся комплектующими элементами фланцы с крепежными деталями и прокладками.

В комплект эксплуатационной и сопроводительной документации входят:

- паспорт - Инт.
- комплект эксплуатационной документации на привода (паспорт, руководство по эксплуатации или руководство по монтажу, эксплуатация и техническому обслуживанию на привода - при поставке заказчика с приводам, согласно оформленному договору на поставку) - Инт.
- руководство по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию - Инт.
- Сертификаты и декларации соответствия требованиям Технического регламента Таможенного Союза ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования", Таможенного регламента Таможенного Союза ТР ТС 002/2013 "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением";
- Удостоверенный лист - Инт.

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

11.2 С лирикой записки, прилагаемых в один адрес по адресу товаропроизводителя документу должна предоставляться по одному комплекту эксплуатационной документации с каждой запиской.

12 ИНФОРМАЦИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ

Страна изготовителя - Россия.
 Предприятие изготовитель - ООО «Мурманский завод трубопроводной арматуры», ИНН 3307017730, 602264. Задонский обл., г. Муром, Радомышское шоссе, 10
 Тел: (49234) 3-61-61, 3-33-77; факс: (49234) 2-08-35.
 ОТК (49234) 3-33-77; 3-61-61; веб.: 2-36.
 Организация поставщик ЗАО «ПО «МБТ»» 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 032/2013 "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением"	ТС RU.01.01.04 RU.MBT.2014.01104	15.07.2014	31.07.2019
Сертификат о соответствии требованиям ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"	ТУ RU.01.01.04 RU.MBT.2014.01104	14.07.2014	22.07.2019
Сертификат о соответствии требованиям ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"	ТУ RU.01.01.04 RU.MBT.2014.01104	26.07.2014	22.07.2019

13 СВЕДЕЕНИЯ ПО УТИЛИЗАЦИИ

При окончании срока службы (эксплуатации) заказчика рекомендуется, выбрать утилизирующую организацию, сдать утирные принадлежности, расфасковать детали по отдельным категориям в соответствии с требованиями к утилизации, предоставить на монтаж, наладку, эксплуатацию и техническое обслуживание.

Кольца уплотнительные ТРГ, арматуру стандартизовать и специализировать места для отхода. Утилизировать части арматуры сдать в приемные пункты сбора и переработки металлов и установочным приборам.