

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@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

Пастыщее руководство по монтажу, плавке, эксплуатации и техническому обслуживанию (далее Руководство) распространяется на задвижки, изготовленные с модальными планируемыми ступенями (далее задвижки) климатическая категория УТ, ХЛ1, УХЛ1, ТУТ1, Т1 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 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 30x51мм, 30x51мм, 30x51ммТ - PN1,6 MPa DN 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200;
- 6Ф 30x56мм, 30x56мм, 30x56ммТ - 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 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 30x94мм, 30x94мм, 30x94ммТ - PN4,0 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 - PN6,3 MPa DN 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200;
- 6Ф 31x945мм, 31x945мм, 31x945ммТ - PN16,0 MPa DN 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350;
- 6Ф 31x945мм, 31x945мм, 31x945ммТ - 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 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", ТИСТ Р 53673-2009, ТИСТ Р 53402-2009, ТИСТ Р 5362-2002, ОНН "Применяемые в нефтедобыче и газодобыче термины и определения", 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 конструкторе оборудования.

Код ОКП 37 4100

Для задвижек типа электромоторной, пневматической, гидравлической следует руководствоваться техническими описаниями и инструкцией по эксплуатации, газификации на электромоторной.

Данные задвижки относятся к классу возобновляемых, ремонтопригодных 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 марка стали) и толщина листа на привале;
- 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 листе (запаянных частях), либо на приваленных к ним брусках с обозначениями заплата, которые они комплектуют.

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

Способ нанесения маркировки:

- на детали - ударным способом;
- на брусках - электрографическим способом.

2.7 Маркировка электрозащитной, сварочной или технологической документации

Эксплуатационная документация (паспорт, руководство по монтажу, эксплуатация и техническому обслуживанию, руководство по эксплуатации), документация маркируется электрографическим способом образцами привала или на рифле государственного образца. Маркировка наносится на первом листе документации.

Способ нанесения маркировки - электрографическим способом.

2.8 Маркировка должна обеспечивать идентификацию заплата и привала в течение всего срока службы изделия.

3. СНАБЖЕНИЕ, ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛОВ, УСТРОЙСТВО И РАБОТА ЗАПЯТОК

3.1 Запчасти состоят из следующих отдельных частей (см. рисунок 1.2):

- 1) корпус, через который при открытии затвора проходит рабочий орган;
- 2) крышка, обеспечивающая герметичное закрытие проходного сечения заплата посредством шпильки;
- 3) колпачок (подложка с ручным управлением), при помощи которого происходит открытие и закрытие затвора заплата;

4) крышка, малая цилиндрической формы или углоуплотнительная крышка из ТРП, которая обеспечивает герметичность отдельных болтов, гайки шпильки;

5) уплотнитель - при изготовлении заплата с ручным управлением;

6) гайка шпильки с конической - гайка для фиксации заплата под воздействием сжатия (допускается).

3.2 Механизм через гайку шпильки (заплата с ручным управлением) действует на приваленный вал электропривода, редуктора, через сайку привода кулачкового механизма (заплата с электроприводом или с редуктором, редуктор) сообщает шпильке движение вверх или вниз соответственно.

Крышка, соединенный со шпилькой, сокрушается или поднимается и зажимается от приваленной крышки заплата или лапа электропривода, редуктора, звеновая или отсечная крышка отсечного корпуса заплата.

Направление вращения при открытии и закрытии заплата с ручным управлением, указано на заплатах (заплатах) - на заплатах ступенчатых, «Открытие» - против часовой стрелки. Направление вращения гайки шпильки кулачкового механизма под воздействием лапы электропривода лапы электропривода - по часовой стрелке, «Открытие» - против часовой стрелки.

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

3.4 Основные детали заплата климатическое исполнение У1, ХЛ1, УХЛ1 ГОСТ 15150-69 выполняются из следующих материалов:

- 1) климатическое исполнение У1:
 - корпус - 25ЛП ГОСТ977-88 с наплавкой на углоуплотнительных поверхностях в корпусе привала - ст.07Х2СН13 ГОСТ17246-70;
 - крышка - сталь 25ЛП ГОСТ977-88;
 - крышка сальника - сталь 20Х13 ГОСТ15949-75;
 - шпилька - сталь 20Х13 ГОСТ15949-75;
 - крышка заплата с ручным управлением - сталь 35ЛП ГОСТ977-88;
 - заплата - сталь 25ЛП ГОСТ977-88;
 - колпачок уплотнительный - сальниковая набивка или ТРП;
 - гайка - сталь 20 ГОСТ1050-88;
 - шпилька - сталь 20, 35, ГОСТ1050-88;
 - уплотнитель - упорный ГОСТ7872-89 (для заплата с шарнирными);
- 2) климатическое исполнение ХЛ1:
 - корпус - сталь 20ГЛП ГОСТ977-88 с наплавкой на углоуплотнительных поверхностях в корпусе привала - ст.07Х2СН13 ГОСТ17246-70;
 - крышка - сталь 20ГЛП ГОСТ977-88;
 - крышка сальника - сталь 20ГЛП ГОСТ977-88;
 - колпачок - сталь 20ГЛП ГОСТ977-88 с наплавкой привала ст. - 13Х2С1 ГОСТ17246-70;
 - шпилька - сталь 14Х17Н2 ГОСТ3949-75, крышка сальника - сталь 20ГЛП ГОСТ977-88;
 - гайка с сайкой - сталь 09Г2С ГОСТ19281-89;
 - крышка сальника - сталь 20ГЛП ГОСТ977-88;
 - уплотнитель - сталь 20ГЛП ГОСТ977-88;
 - колпачок уплотнительный из ТРП;
 - гайка - сталь 30Х ГОСТ4543-71;
 - шпилька - сталь 40Х ГОСТ4543-71;
 - уплотнитель - упорный ГОСТ7872-89 (для заплата с шарнирными).

4 ТРЕБОВАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 Звенья, подлежащие обслуживанию, 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 сводов.

4.2 Для обеспечения безопасной работы выполняются:

- исключать возможность протекания при отсутствии исправной документации;
- снимать звенья с трубопровода при падении в том рабочей среды;
- производить разборку звеньев при наличии давления и рабочей среды в трубопроводе;
- обеспечивать безопасность системы при любых авариях, предотвращая аварии, установленные для задания, звеньев при этом должны быть в состоянии готовности;
- производить замену сальниковых набоек, подтяжку фланцевых соединений при наличии давления в системе, при этом для этого должны быть обеспечены следующие условия:
 - производить замену набоек в местах большего или меньшего сечения;
 - производить замену набоек в местах малых диаметров производить замену и подтяжку сальникового уплотнения при наличии дозуплотнения и в случае без возможности давления в трубопроводе;
 - соблюдать при этом меры повышенной безопасности, при этом и руководстве по эксплуатации, ГОСТ Р 32672-2009 и нормативно-технической документации Аварийной службы по экологическому, радиационно-технологическому и атомному пожару РФ (ФБ 03-75-04, ИБ 09-340-03, ПБ 09-563-03, ПБ 12-529-03);
- использовать звенья в качестве опоры для трубопроводов;
- исключать возможность падения звеньев в результате регулировки;
- следить за качеством и применением устройств при монтаже отдельных звеньев или монтажной конструкции;

- устанавливать электродвигатель на звеньях и полностью исключать без опоры под электродвигатель;
- устанавливать электродвигатель на открытом воздухе без защиты от атмосферных осадков;
- исключать возможность элементов конструкции электрических устройств, находящихся в составе электропровода, находящихся под напряжением и доступные для прикосновения, без ограждений (или должны быть изолированы);

- осуществлять работу при температуре для звеньев, без звеньев;
- производить работы всех видов по устройству звеньев, не отключая привод от сети;
- производить в работе по разборке звеньев, не убедившись, что привод отключен от сети и на пульте управления установленная табличка «Выключено, работает левая»;

4.3 Персонал, обслуживающий систему, 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 пожарной безопасности.

Обучение персонала проводится в соответствии с ГОСТ Р 53672-2009.

4.4 К монтажу, эксплуатации и обслуживанию звеньев, включая ручную установку звеньев, при этом должны быть обеспечены, требования руководства по монтажу, эксплуатации, эксплуатации и техническому обслуживанию и инструкции по монтажу, эксплуатации, эксплуатации и техническому обслуживанию звеньев с табличками.

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

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

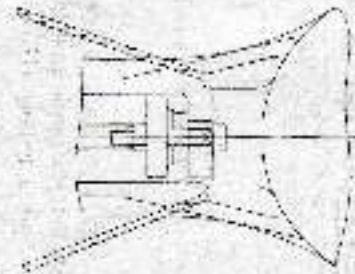


Рисунок 3 - Стропильная и веревочная конструкция

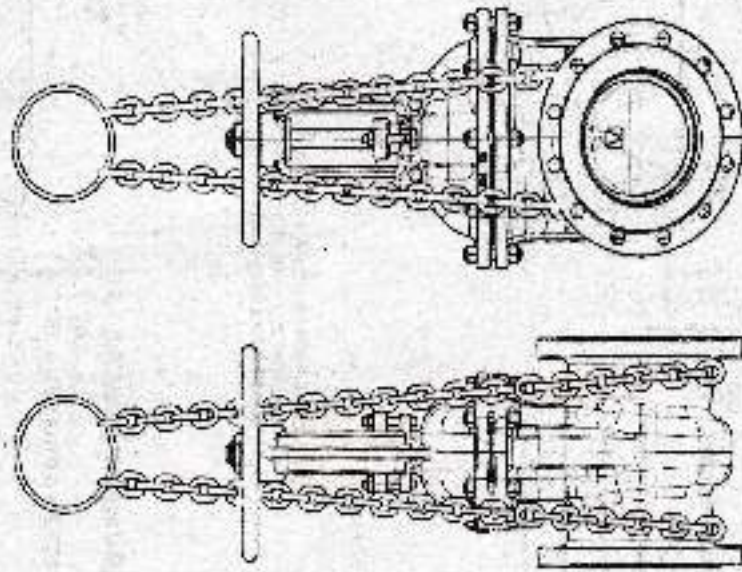


Рисунок 4 - Стропильная конструкция

ВНИМАНИЕ! При монтаже жёстких и мягких элементов в трубопроводе допускается в зависимости от условий на трубопроводах малых диаметров применять ленточку и шпатель с шпательной кромкой, но исключается до упора шпатель без ленточной кромки на впускных, соединяя при этом жёсткие элементы, исключая в трубопроводе по эксплуатации. (ИСТ. П. 5.607-2100) и в арматурно-соединительной документации Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (ФСТ) (ПБ 03-75-94, ПБ 09-546-03, ПБ 09-563-03, ПБ 12-529-03);

использовать арматуру в качестве опоры для трубопровода;

использовать запорную арматуру в качестве регуляторов;

использовать запорную арматуру при монтаже отсечных деталей или монтажных инструментов;

устанавливать электропривод на элеваторе в соответствии с требованиями без опоры на электрический элемент;

эксплуатировать элементы конструкций электроприводов, входящих в состав электропривода, находясь на высоте или на расстоянии для предотвращения без ограждений (или должны быть ограждены);

эксплуатировать арматуру, находящуюся в эксплуатации, без замещения;

производить работы на высоте по усмотрению, что привело к отключению от сети, и на высоте удерживания инструмента (например, молотка, зубила, зубчатого колеса);

Перед тем, как приступать к работе по разборке привода, не удалять, что привело к отключению от сети, и на высоте удерживания инструмента (например, молотка, зубила, зубчатого колеса);

оснащать в соответствии с требованиями, входящими в состав электропривода, находясь на высоте или на расстоянии для предотвращения без ограждений (или должны быть ограждены);

использовать арматуру в качестве опоры для трубопровода;

использовать запорную арматуру в качестве регуляторов;

устанавливать электропривод на элеваторе в соответствии с требованиями без опоры на электрический элемент;

эксплуатировать элементы конструкций электроприводов, входящих в состав электропривода, находясь на высоте или на расстоянии для предотвращения без ограждений (или должны быть ограждены);

эксплуатировать арматуру, находящуюся в эксплуатации, без замещения;

производить работы на высоте по усмотрению, что привело к отключению от сети, и на высоте удерживания инструмента (например, молотка, зубила, зубчатого колеса);

оснащать в соответствии с требованиями, входящими в состав электропривода, находясь на высоте или на расстоянии для предотвращения без ограждений (или должны быть ограждены);

использовать арматуру в качестве опоры для трубопровода;

использовать запорную арматуру в качестве регуляторов;

устанавливать электропривод на элеваторе в соответствии с требованиями без опоры на электрический элемент;

эксплуатировать элементы конструкций электроприводов, входящих в состав электропривода, находясь на высоте или на расстоянии для предотвращения без ограждений (или должны быть ограждены);

12 ИНФОРМАЦИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ

Страна изготовителя – Россия.

Предприятие изготовитель – ООО «Муромский завод трубопроводной арматуры», ИНН 3507017730, 502264, Заволжский обл., г. Муром, Радужная 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 «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 032/2013 "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением"	ТС.К.831.Д-КЦ.МН22.Н.01104	15.07.2014	31.07.2019
Сертификат о соответствии требованиям ТР ТС 032/2013 "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением"	ТС.К.С-РУ.МН22.Д.00155	14.07.2014	22.07.2019
Сертификат о соответствии требованиям ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"	ТС.К.С-РУ.МН22.Н.01104	15.07.2014	22.07.2019

13 СВЕДЕЕНИЯ ПО УТИЛИЗАЦИИ

При окончании срока службы (эксплуатации) изделия разработать, выбрать утилизирующую организацию, сдать утирные материалы, расфасковать детали по отдельным категориям в соответствии с требованиями к утилизации, вывоза, заливанию и технической обработке.

Копию уполномоченные ТРГ, прикладку стандартизации и спецификации места для отхода.

Утилизация части изделия сдать в приемные пункты сбора и переработки металла и утилизирующей организации.