

**ООО «Муромский завод трубопроводной
арматуры»**

ОКП 37 4120

**ЗАДВИЖКИ КЛИНОВЫЕ
С ВЫДВИЖНЫМ ШПИНДЕЛЕМ СТАЛЬНЫЕ**

PN1,6 МПа, PN2,5 МПа

Руководство по эксплуатации

3741-003-43179794-2009 РЭ

(257.000,4.0000.00 РЭ)



АВ 28



АЯ 74

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на задвижки клипсовые (далее задвижки) с подводящим шпинделем сальников с ручным приводом, под электроприводом, с редуктором:

- с ручным приводом - маховиком:

т/ф 30кв41кж, 30кж41кж - PN16 DN 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400;
т/ф 30кж64кж, 30кж64кж - PN25 DN 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400;

- под электроприводом:

т/ф 30кж94кж, 30кж94кж - PN16 DN 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200;

т/ф 30кж96кж, 30кж96кж - PN25 DN 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200;

- с клипсовым редуктором:

т/ф 30кж54кж, 30кж54кж - PN16 DN 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200;

т/ф 30кж56кж, 30кж56кж - PN25 DN 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200;

- с ручным приводом:

т/ф 30кж41кж, 30кж41кж1 (ручной привод-маховик) - PN16 DN 50, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350;

т/ф 30кж64кж, 30кж64кж1 (ручной привод - маховик) - PN25 DN 50, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350;

- под электроприводом:

т/ф 30кж94кж, 30кж94кж1 - PN16 DN 50, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350;

т/ф 30кж96кж, 30кж96кж1 - PN25 DN 50, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350;

назначаемые по техническим условиям ТУ 3741-003-43179794-2009, и предназначенные для обозначения обслуживающего персонала с устройством и рабочей задвижкой. Их основными техническими данными и характеристиками, а также служат руководством по монтажу, наладке, эксплуатации, хранению и технической обслуживанию.

Задвижки соответствуют техническим требованиям ГОСТ 5762-2002, ГОСТ Р 53672-2009, ГОСТ 9544-2005.

Код ОКП 37 4120

Для задвижек под электроприводом дополнительно следует руководствоваться техническим описанием и инструкцией по эксплуатации, высланным по электроприводу.

Данные задвижки относятся к классу всестанционных, ремонтных и клеевых.

Пример заявки задвижки с ручным приводом (маховиком) клипсового исполнения У1 (сплошной клин) при заказе и записи в документации другой продукция в которой она может быть применена:
Задвижка клипсовая ЗКЛ32-50-16 DN50 PN16 У1 30кж41кж.

1 НАЗНАЧЕНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.1 Задвижки предназначены для установки в качестве запорного устройства на трубопроводах по транспортировке воды, пара, масел, нефти, жидких неагрессивных нефтепродуктов, природного газа, углеводородных сжиженных топливных газов, выхлопных газов и газобразных сред, слабодеревянных и агрессивных сред во влажной атмосфере, по отношению к которым материалы, применяемые в задвижках, коррозионностойкие.

1.2 Основные параметры и характеристики

1.2.1 Температура рабочей среды:

из углеродистой и легированной стали - не более плюс 450° С;

из коррозионностойкой стали - не более плюс 565° С.

1.2.2 Ныбточные давления в зависимости от температуры рабочей среды по ГОСТ356-80.

1.2.3 Выбор задвижек должен производиться, исходя из стойкости материалов в применяемых средах с учетом вида коррозии в соответствии с требованиями ГОСТ 9 908-85.

1.2.4 Применяемая среда для углеродистых сталей не должна обладать скоростью коррозии более 0,15 мм в год.

1.2.5 Запрещается эксплуатация задвижек при отсутствии эксплуатационной документации.

1.2.6 Фланцы корпуса - по ГОСТ 12819-80 на Ру 1,6 МПа (16кгс/см²), Ру 2,5 МПа (25кгс/см²)

Ответные фланцы ГОСТ 12821-80 на Ру 1,6 МПа (16кгс/см²), Ру 2,5 МПа (25кгс/см²)

Присоединительные размеры и размеры уплотнительных поверхностей - по ГОСТ 12815-80:

Ру 1,6 МПа (16кгс/см²), Ру 2,5 МПа (25кгс/см²) исполнение 1, ряд 2.

По заказу потребителя допускается изготовление материалов фланцев корпуса задвижки с уплотнительной поверхностью исполнения 2 фланца, ряд 2 по ГОСТ 12815-80.

1.2.7 Задвижка должна быть прочной, плотной и термостойкой по отношению к внешней среде.

Пропуск рабочей среды или опрессовки через металл, а также пропуск среды через прокладочное соединение и сальниковое уплотнение не допускается.

Класс герметичности задвижек: А, В, С, D, DI (ГОСТ 9544-2005 (класс герметичности задвижек определяется договорными обязательствами на поставку продукции).

Класс герметичности определяется по величине протечки в затворе при прямо-сдаточных испытаниях.

1.2.8 Направление подачи рабочей среды - любое.

1.2.9 Установочное положение задвижки - приводом вверх.

Допускается отклонение от вертикали до 90° в любую сторону. При горизонтальном расположении шпинделя задвижки под электроприводом необходимо наличие опоры под корпус привода.

1.2.10 Рабочее положение затвора - полностью открыто или полностью закрыто. Подъем и опускание затвора задвижки с выдвинутым шпинделем должно быть плавным - без рывков и заеданий. Использование задвижки в качестве дросселирующего устройства не допускается.

1.2.11 Строительная длина задвижки - по ГОСТ 3706-93.

Строительная длина, высота задвижки в закрытом и открытом положении затвора приводятся в паспорте на задвижку.

1.2.12 Рабочая температура окружающего воздуха для задвижек климатического исполнения У1 – не ниже минус 40 °С; для задвижек климатического исполнения УХЛ1 – не ниже минус 70 °С; для задвижек климатического исполнения ХЛ1 – не ниже минус 60 °С; для задвижек климатического исполнения П1 – не ниже минус 10 °С; для задвижек климатического исполнения ТУ1 – не ниже минус 30 °С по ГОСТ 15150-69.

1.2.13 Задвижка относится к классу всестационарных, релейноавтоматизированных с перемещающейся линией восстановления и вынужденной производительностью эксплуатация.

1.2.14 Периоды срока службы, технического ресурса и наработки на отказ:

установочный срок службы – не менее 10 лет;

установочный средний ресурс – не менее 2500 циклов или 100000 ч;

наработка на отказ – не менее 500 циклов или 12000 ч.

1.2.15 Критерием отказа задвижки является:

протечка в затворе, превышение допустимого значения по ГОСТ 9544-2005, при подтверждении заявленного класса герметичности;

потери герметичности по отношению в внешней среде коррозийных деталей и сварных соединений; самопроизвольное изменение положения шпинделя из положения «открыто» или положение «закрыто» в процессе работы;

несудорожный дополнительный толчок вращающей среды, вызванный провальными соединениями и сильными заклиниваниями отдельных частей;

срез резьбы колонной гайки;

срез шпильки штурвала и гайки шпинделя;

отрыв клина от шпинделя;

трещины на других элементах или деталях задвижки.

1.2.16 Критериями предельного состояния задвижки являются:

разрушение и потеря целостности материала коррозийных деталей;

Примечание: * Задачами, возлагаемыми соответственно (разборке и сборке) в пределах гарантийного срока эксплуатации, является не только, исключительная ответственность за работоспособность данных задвижек не несет.

2 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Задвижка – 1 шт.

Паспорт – 1 шт.

Руководство по эксплуатации – 2 шт. на партию изделий в один адрес.

3 СОСТАВ, УСТРОЙСТВО И РАБОТА ЗАДВИЖЕК

3.1 Задвижка состоит из следующих основных частей (см. рисунок 1, 2):

корпуса, через который при открытом затворе проникает рабочая среда; а также, обеспечивающего термическое перекрытие проходного сечения задвижки.

Класс соединений со шпинделем:

маховики (задвижка с ручным управлением – рисунок 1), при помощи которого производится открытие и закрытие затвора задвижки;

крышки, набивки сальника или колец уплотнительных ТРП, кольца полевальникового, крышки сальника, отжимной болтов, гайки шпинделя;

подшипников – при изготовлении задвижек с подшипниковым узлом;

гайки шпинделя кулачковой – полушпильки (задвижка под электроприводом, с редуктором – рисунок 2).

3.2 Маховики, через гайку шпинделя (задвижка с ручным управлением, рисунок 1) или приводной вал электропривода, редуктора через гайку шпинделя кулачковой – полушпильки (задвижка под электроприводом с редуктором, рисунок 1) сообщают шпинделю вращательное или вращательное движение.

Класс, соединенный со шпинделем, опускается или поднимается в зависимости от направления вращения маховика или вала электропривода, редуктора, закрытия или открытия проходного сечения корпуса задвижки.

Направление вращения на открытие и закрытие задвижки с ручным управлением указано на маховике («Закрыто» по часовой стрелке, «Открыто» – против часовой стрелки).

Направление вращения гайки шпинделя кулачковой на задвижке под электроприводом также осуществляется «Закрыто» по часовой стрелке, «Открыто» – против часовой стрелки.

3.3 Строительная длина задвижек по ГОСТ 3706-83:

Строительная длина, высота задвижки в закрытом и открытом положении затвора приводятся в паспорте на задвижку.

По заказу приобретателя допускается изготовление задвижек с другими строительными длинами.

3.4 Основные детали задвижек климатического исполнения У1, ХЛ1, УХЛ1 ГОСТ 15150-69, изготовленные из следующего материала:

корпуса – 25ЛН ГОСТ977-88 с лапками на уплотняющих поверхностях в корпусе проволочка – св.07Х28Н13 ГОСТ2246-70, крышка – сталь 25ЛН ГОСТ977-88, клин – сталь 25ЛН ГОСТ977-88 с наплавкой проволочка – св.15Х25Т ГОСТ2246-70, шпиндель – сталь 20Х13 ГОСТ3949-75, вращающий сальника – сталь 35ЛН ГОСТ977-88, втулка сальника – сталь 35ЛН ГОСТ1050-88, маховики – сталь 25ЛН ГОСТ977-88, кольца уплотнительные ТРП 00-В-А-Ш х 10-ПФ2 ТУ 5728-001-10258737-2005, гайка – сталь 20 ГОСТ1650-88, шпилька – сталь 30, 35 ГОСТ1050-88, подшипник – универсальный ГОСТ7872-89 (для задвижек с подшипниковым), редуктор конический – задвижка с редуктором;

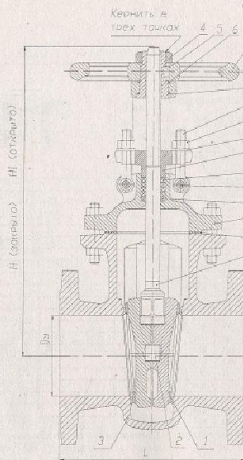
климатическое исполнение ХЛ1.

корпус – сталь 20ЛДН ГОСТ21357-87 с шпилькой на уплотновомод поверхности в корпусе провода
св. 07Х25Н11 ГОСТ2246-70, крышка – сталь 20ЛДН ГОСТ21357-87, или – сталь 20ЛДН ГОСТ21357-87 с
шпилькой провода св. – 13Х21Т ГОСТ2246-70, шпилька – сталь 14Х17Н2 ГОСТ2949-75, крышка сал-
пына – сталь 20ЛДН ГОСТ21357-87, шулка салпына – сталь 09Г2С ГОСТ19281-89, сталь 20ЛДН
ГОСТ21357-87, маховик – сталь 20ЛДН ГОСТ21357-87, кольца уплотнительные ТР1 00-В-А-Ш х 10-ГФ2
ТУ 5728-001-1208737-2005, гайка – сталь 30Х ГОСТ4543-71, шпилька – сталь 40Х ГОСТ4543-71, подшип-
ник – узорный ГОСТ7872-89 (для задвижек с подшипниками), редуктор конический – задвижка с редукто-
ром.

климатическое исполнение УХЛ1:

корпус, крышка, или, крышка салпына – сталь 12Х18Н9ТЛ, 10Х18Н9Л ГОСТ1977-88 для слабоагресси-
вных сред, сталь 12Х18Н12М3ТЛ или 10Х17Н13М3ТЛ ГОСТ1977-88 для агрессивных сред, шпилька – сталь
12Х18Н9Т ГОСТ1949-75 для слабоагрессионных сред, 10Х17Н13М2Т ГОСТ 1949-75 для агрессивных сред,
маховик – сталь 25Л П, 30Л П ГОСТ1977-88; кольца ТР1 00-В-А-Ш х 10-ГФ2 ТУ 5728-001-2058737-2005,
гайка – сталь 12Х18Н9Т ГОСТ1949-75, шпилька и болт – сталь 45Х14Н14В2М ГОСТ1949-75, подшипник –
узорный ГОСТ7872-89 (для задвижек с подшипниками), редуктор конический – задвижка с редуктором.

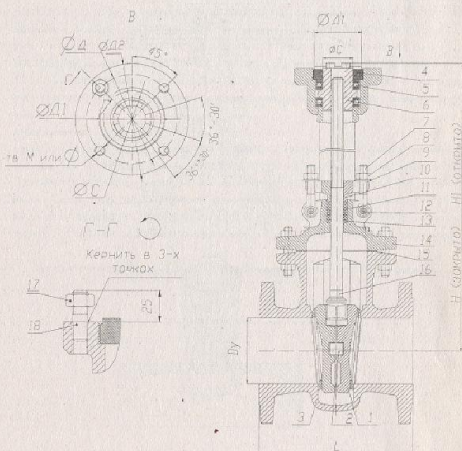
Допускается замена материалов на другие, не ухудшающие показатели надежности задвижки.



Задвижка клиновидная двухдисковая с выдвигим шпindelем с ручным приводом (маховиком)

1-диск (клин задвижки состоит из двух дисков), 2-палец, 3-корпус, 4-гайка, 5-шпилька,
6-подшипник узорный (установлены на задвижках DN 150, 200, 250, 300), 7-маховик,
8-гайка шпильки, 9-болт откидной (шпилька), 10-гайка, 11-шайба, 12-крышка
салпына, 13-салпын, 14-ось, 15-кольцо уплотнительное, 16-крышка, 17-прокладка,
18-шпилька.

Рисунок 1



Задвижка клиновидная двухдисковая с выдвижным шпindelем под электропривод (под редуктор)

Условные обозначения изделия	Тип привода	Присоединительные размеры задвижек под электропривод с выходным валом «под муфты» (под редуктор)				
		Д ₂ , мм	Д, мм	С, мм	Д ₁ , мм	4 отв., М, Ø, мм
DN 60 PN 16, PN 35	A	130	104	45	70x12	M12-7H
DN 65 PN 16, PN 35	A	130	104	45	70x12	M12-7H
DN 80 PN 16, PN 35	A	130	104	45	70x12	M12-7H
DN 100 PN 16, PN 35	A	130	104	45	70x12	M12-7H
DN 125 PN 16, PN 35	A	130	104	45	70x12	M12-7H
DN 150 PN 16	A	130	104	45	70x12	M12-7H
DN 150 PN 16, PN 25	B	160	135	59	100x12	M12-7H
DN 200 PN 16, PN 25	B	160	135	59	100x11	M12-7H
DN 250 PN 16, PN 25	B	160	135	59	100x11	M12-7H
DN 300 PN 16, PN 25	B	160	135	59	100x11	M12-7H
DN 300 PN 16, PN 25	B	270	220	85	155x11	Ø 20
DN 400 PN 16, PN 25	B	270	220	85	155x11	Ø 20
DN 450 PN 16, PN 25	B	270	220	85	155x11	Ø 20
DN 800 PN 16, PN 25	Г	400	330	148	240x11	Ø 20
DN 600 PN 16, PN 25	Г	400	330	148	240x11	Ø 20
DN 700 PN 16, PN 25	Д	480	400	214	320x11	Ø 20
DN 800 PN 16, PN 25	Д	480	400	214	320x11	Ø 20
DN 900 PN 16, PN 25	Д	480	400	214	320x11	Ø 20
DN 1000 PN 16, PN 25	Д	480	400	214	320x11	Ø 20
DN 1200 PN 16, PN 25	Д	480	400	214	320x11	Ø 20

1-диск (клин задвижки состоит из двух дисков), 2-вал, 3-корпус, 4-кольцо резьбовое, 5-подшипники упорные (установлены в задвижках Ду 150, 200, 250, 300), 6-гайка шпindelля муфта, 7- болт откидной (шпindelля), 8-гайка, 9-шайба, 10-крышка шпindelля, 11-сальник, 12-ось, 13-кольцо подкладочное, 14-рычаг, 15-роствел, 16-шпindelля, 17-гайка, 18-шпindelля

Рисунок 2

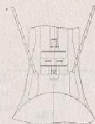


Рисунок 3 - Строповка в проушины крышки

4 МАРКИРОВАНИЕ

4.1 На задвижке нанесена маркировка:

товарный знак или наименование предприятия изготовителя;

PN 16, PN 25;

50, 65, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200;

У - для задвижек климатического исполнения У1 или марки материала;

ХЛ - для задвижек климатического исполнения ХЛ1 или марки материала;

НЖ, НЖ1 - для задвижек климатического исполнения УХЛ1 или марки материала;



AB 28 или АЯ 74;

где:

PN - номинальное давление среды, кгс/см²;

50, 65, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200 - условный проход - DN, мм;

У, ХЛ, НЖ, НЖ1 - условное обозначение марки материала корпуса задвижки климатического исполнения соответствующее У1, ХЛ1, УХЛ1;

заводской номер задвижки;

дата изготовления;

краткое описательное примечание;



- знак системы сертификации ГОСТ Р;

AB 28 или АЯ 74 - код органа по сертификации

5 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

5.1 К монтажу, эксплуатации и обслуживанию допускается персонал, изучивший устройство задвижки, правила техники безопасности, требования руководства по монтажу, наладке, эксплуатации и техническому обслуживанию и имеющий опыт работы с задвижками.

5.2 Срок службы задвижки и исправность их действия обеспечиваются при соблюдении требований, изложенных в эксплуатационной документации.

5.3 При снятии задвижки с трубопровода, разборка ее должна производиться в специально оборудованном помещении. Если разборка задвижки производится без снятия ее с трубопровода, то должны быть приняты меры по обеспечению чистоты рабочего места и выполняться требования безопасности.

Возможность загрязнения и попадания посторонних предметов во внутреннюю полость задвижки при разборке и сборе должны быть исключены.

5.4 Рабочая среда, проходящая через задвижку, должна соответствовать стандартам и техническим условиям на нее.

5.5 Задвижку обязательно открывать на полный ход.

Дросселирование среды при неполном открытии затвора не допускается.

5.6 Принцип устройства валовых приводах в строгом соответствии с их назначением в части рабочих параметров, сред, условий эксплуатации, характеристик, надежности.

5.7 Электроприводы, установленные на задвижках под электропривод, должны быть отрегулированы, а муфты крутящего момента или осевого усилия настроены на значение крутящего момента обеспечивающего надежное закрытие и открытие затворного устройства задвижки.

5.8 Путьные выключатели электропривода должны быть отрегулированы на автоматическое отключение при достижении заданных устройством задвижки крайних положений.

5.9 Задвижки под электропривод, комплектуемые электроприводом должны эксплуатироваться с учетом «Правил устройств электроустановок», «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок».

Электрооборудование, предназначенное для применения в взрывоопасных зонах, в случае во взрывоопасных зонах, в которых могут образовываться взрывоопасные смеси по ГОСТ 12.1.011-78, должно соответствовать ГОСТ 12.2.020-76 с учетом «Правил изготовления взрывозащитного и функционального оборудования».

5.10 Запрещается эксплуатация задвижки при отсутствии эксплуатационной документации.

6 ТРЕБОВАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

6.1 Для обеспечения безопасной работы **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

эксплуатировать арматуру при отсутствии эксплуатационной документации;
снимать задвижку с трубопровода при наличии в нем рабочей среды;

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

производить обросовку системы пробным давлением, превышающим давление, установленное для задвижки.

Задвижки при этом должны быть в открытом положении;
производить замену салминовой набивки, подтяжку фланцевых соединений при наличии давления в системе; привносить набивку бесьства или меньшего сечения;

допускается в задвижках малых диаметров проводить домыбку и подтяжку салминового уплотнения при минимальном давлении; при этом без снижения давления в трубопроводе, соблюдая при этом меры по технике безопасности, изложенные в руководстве по эксплуатации, ГОСТ Р 53672-2009 и нормативно-технической документации обслуживающей службы по эксплуатации, технологическому и вольному наряду РФ (ПБ 03-75-94, ПБ 09-540-03, ПБ 09-563-03, ПБ 12-529-03);

использовать задвижку в качестве опоры для трубопровода;

использовать задвижку в качестве регулятора;

класть на задвижку и привальные устройства при монтаже отдельные детали или монтажные инструменты;

устанавливать электропровода на задвижку в наклонном положении без опоры под электропровод;

устанавливать электропровода на открытые воздушные без защиты от атмосферных осадков;

эксплуатировать элементы конструкции электрических устройств, входящих в состав электропровода, находящихся над напряжением и доступные для присоединения, без экранов (они должны быть изолированы);

эксплуатировать арматуру, имеющую устройства для заземления, без заземления;

производить работы всех видов по устранению дефектов, не отключив привода от сети;

присутствать к работе по разборке привода, не убедившись, что привод отключен от сети, и на пути

указания установлена табличка «не включать» «работник подает»;

6.2. Персонал, обслуживающий арматуру, должен пройти инструктаж по технике безопасности, быть ознакомлен с руководством по монтажу, наладке, эксплуатации и техническому обслуживанию и инструктом на задвижку, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации и паспортом на эксплуатацию, иметь индивидуальные средства защиты, соблюдать требования пожарной безопасности.

Организовать обучение персонала правилам безопасности труда - по ГОСТ 12.0.004-90.

7 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

7.1. Транспортирование задвижки, подвергнутой консервации, к месту монтажа следует производить в упаковке предприятия-изготовителя, проделанные отверстия должны быть заглушены.

7.2. Расконсервацию задвижки следует производить по ГОСТ 9.014-78 непосредственно перед монтажом. Резьбу шпинделя смазать пастой ВНИИИП-232 ГОСТ 14068-79.

7.3. При установке задвижки необходимо, чтобы фланцы на трубопроводе были установлены без перекосов.

Задвижки не должны испытывать нагрузки от трубопровода.

7.4. При монтаже для подвески, перемещения и других работ следует использовать грузоповы и крановые (рисунки 3), патрубки или фланцы корпуса.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать для подвески мачты.

7.5. Перед монтажом задвижки проверить:

состояние упаковки;

наличие втушек на монтажных патрубках;

состояние внутренних частей задвижки и трубопровода (визуально).

При обнаружении в трубопроводе или задвижке грязи, песка, брызг от сварки и другие в коррозионных тел, трубопровод и задвижка должны быть промыты и высушены;

состояние крепежных соединений;

Затяжку крепежных деталей следует производить равномерно без перекосов и перепадов;

герметичность заплаты;

7.6. При монтаже **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

устраивать перекосы фланцев и сечет подложки крепежных деталей и деформации фланцев арматуры; пользоваться ключами с удлиненными рукоятками и другими приспособлениями, кроме предусмотренных для данного изделия;

дремлеть задвижку вместо опоры при испытании на монтаже;

7.7. Перед снятием системы задвижку следует проверить:

состояние боковых соединений;

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

герметичность прокладочных соединений, салминового уплотнения, заплаты;

При обнаружении неисправностей устранить их согласно разделу 9.

закрепить и опрессовать крановый орган задвижки электроприводом (электроприводных задвижек);

автоматическое отключение электропривода задвижки электропривода мультимедийного ограничения крутящего момента при достижении заданного крутящего момента на выходном валу в положении «открыто» и на случай аварийной перегрузки по пути в сторону закрытия;

сигнализацию в положении «закрыто» и автоматическое отключение электропривода и сигнализацию в положении «открыто».

8 ПОРЯДОК РАБОТЫ

8.1. Во время эксплуатации следует проводить первоначальное осмотр (организация работы) в сроки, устанавливаемые графиком в зависимости от режима работы системы.

При осмотрах необходимо проверить:
состояние крепежных деталей;

работоспособность задвижек карбовой 1-2 классов;

герметичность мест соединения оплеточной внешней среды;

смазку подшипникового узла (при наличии смазки в насосе) — при необходимости смазать маслом

ВИНИ НИЛ-232 ГОСТ 14068-79 — в задвижках исполнения У1 по ГОСТ 15150-69, смазкой ШПАТИМ-201 ГОСТ 6267-74 — в задвижках исполнения ХЛ1, УХЛ1 по ГОСТ 15150-69.

Осмотры и проверку задвижек проводят персонал, обслуживающий трубопровод.

9 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

9.1 Возможные неисправности и способы их устранения приведены в таблице 9.

Таблица 9
Возможные неисправности и способы их устранения

Наименование неисправности, явления и дополнительные признаки	Причины	Способ устранения
1. Нарушена герметичность прокладочных соединений. Протект среды через прокладочные соединения	1. Недостаточно уплотнена прокладка. Ослабление затяжки шпанделя или болтов. 2. Разрушен материал прокладки.	Уплотнить прокладку дополнительной прокладкой, так равномерно без пережога. Закрепить прокладку.
2. Нарушение герметичности заглушки. Протект среды при закрытом затворе.	Повреждены уплотнительные поверхности корпуса и крышки.	Выборать заглушку и притереть уплотнительные поверхности корпуса и крышки.
3. Нарушена герметичность сальника. Протект среды через сальник.	1. Недостаточная затяжка сальника. 2. Износ сальниковой набивки.	Уплотнить сальник дополнительной прокладкой гаск. • Обдуровать прокладку подтяжку гаск в пределах гарантийных сроков эксплуатации. Закрепить или добавить сальниковую набивку.
4. Задвижка не открывается и не закрывается, шпандель не вращается.	Засоривание подвижных частей.	Выборать задвижку, устранить засоривание, смазать подвижные сопряжения, смазать или заменить подшипники (при их наличии).

Примечание: Уплотнения сальника дополнительной прокладкой гаск в пределах гарантийной работы 500 часов или в пределах гарантийного срока эксплуатации является регламентом обслуживания задвижки, которое не является основанием для предъявления претензий изготовителю продукции.

9.2 Возможные неисправности и способы их устранения для электродвигателей, установленных на задвижках, приведены в техническом описании и инструкции по эксплуатации на электродвигатель.

10 ПОРЯДОК РАБОТЫ И СБОРКИ ЗАДВИЖЕК

10.1 При разборке и сборке задвижек обязательно:

выполнять работы мер безопасности, возложенные в руководстве по эксплуатации; протереть, уплотнить сальник подвижных корпуса и крышки от повреждения.

10.2 Разборка и сборка задвижек производится для устранения неисправностей, возникающих при эксплуатации (см. табл. 9), и смазки.

Допускается проводить разборку и сборку как на трубопроводе, так и в снятом по локации, учитывая удобство обслуживания и соблюдение правил мер безопасности.

Задвижки, подлежащие обслуживанию, должны устанавливаться на трубопроводах в местах, доступных для проведения работ на высоте не более 1,6 м от уровня пола.

При размонтировании задвижек на высоте более 1,6 м обслуживание производится со специальных площадок и лестниц.

Матюнок задвижки должны быть размещены относительно площадки, с которой производят управление, на высоте 1,0-1,6 м при обслуживании стов и на высоте 0,8-1,2 м — при обслуживании силд.

10.3 Полную разборку задвижки (см. рисунок 1 или 2) производить в следующем порядке:

Вывести крышку 1 из положения «закрыто».

Снять электродвигатель (для задвижки с электродвигателем) отверткой гаек 17, крепежные электродвигатель и болты стоек задвижки, предварительно отключив электродвигатель от электросети.

Снять крышку 14 или 16 вместе со шпанделем 16 или 18 и крышкой, подложив уплотнительные поверхности крышки от повреждений, при выводе направленной стрелой крышки из направляющих пазов или резьбы корпуса 3.

Снять сальник со шпанделя.

Обсодить крышку сальника 10 или 12 и вынуть сальник 11 и 13, и кольцо подшипникового 13 или 15.

Снять шпандель из гайки шпанделя кулачковый 6 или гайки шпанделя 8 и вынуть его крышки.

Снять кольцо редуктора 4 с гайки шпанделя кулачковый или гайку 4 с гайки шпанделя.

Снять подшипниковый 5 или 6 (при наличии подшипников).

10.4 Перед сборкой тщательно очистить все детали, а уплотнительные поверхности промыть бензином или уайт-спиритом и насухо протереть.

Затем крепежные детали смазать графитной смазкой марки УСАС ГОСТ 3323-80 — в задвижках исполнения У1, УХЛ1 по ГОСТ 15150-69; смазкой ШПАТИМ-201 ГОСТ 6267-74 — в задвижках исполнения ХЛ1, УХЛ1 по ГОСТ 15150-69.

Уплн гайка шпанделя — шпандель, гайка шпанделя — крышка, подшипник (при наличии подшипника) смазать пастой ВИНИ НИЛ-232 ГОСТ 14068-79 — в задвижках исполнения У1 по ГОСТ 15150-69, смазкой ШПАТИМ-201 ГОСТ 6267-74 — в задвижках исполнения ХЛ1, УХЛ1 по ГОСТ 15150-69.

10.5 Сборку задвижки производить в обратном порядке:

10.6 Собранный после устранения неисправностей задвижку подвергнуть следующему испытанию: на работоспособность — работой трех циклов без подачи давления, с проведением цикла «открыто — закрыто» на весь рабочий ход.

на герметичность затвора, сальниковые уплотнения и прокладочного соединения корпус-крышка водой ГОСТ Р 51232-08 под давлением 1,1 РМ. При испытаниях не допускается ударить по задвижке, выходящей под давлением.

11. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

11.1 Условия транспортирования и хранения задвижек – 7 (Ж1) по ГОСТ 15150-69, с электроприводом – 4 (Ж2) по ГОСТ 15150-69.

11.2 При установке задвижек на длительное хранение необходимо соблюдать следующие требования: задвижки должны храниться в условиях, гарантирующих их защиту от повреждений и загрязнения; затвор должен быть закрыт, проходные отверстия закрыты заглушками.

11.3 Транспортирование задвижек может производиться любым видом транспорта в упаковке предприятия изготовителя с обязательным соблюдением следующих требований:

задвижки должны быть надежно закреплены на поддоне, в ящике или контейнере; при погрузке и разгрузке не допускается бросать или катать ящики, контейнеры, поддоны; при перевозке ящики, контейнеры, поддоны должны быть закреплены.

12. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ

Страна изготовитель – Россия.

Предприятие изготовитель – ООО «Муромский завод трубопроводной арматуры», ИНН 307017730, 602264, Владимирская обл., г. Муром, Радиозаводское шоссе, 10

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

ОТК (49234) 3-33-77; 3-61-61; доб.: 2-30.

ЗАО «ПО «МЭТА» тел./факс: (49234) 2-20-91; 3-14-52; 3-63-22.

Сертификат соответствия № РОСС RU.AB28.B05409.

Срок действия с 19.05.2010г. по 18.05.2013г.

Орган по сертификации «СЕРКОНС» ООО рег.№ РОСС RU.0001.11AB28 г. Москва.

Сертификат соответствия № РОСС RU.AЯ74.B34045.

Срок действия с 13.08.2010г. по 12.08.2013г.

• Орган по сертификации «Нижегородсертифика» ООО «Нижегородский центр сертификации» рег.№ РОСС RU.0001.10АЯ74 г. Нижний Новгород.

13. СВЕДЕНИЯ ПО УТИЛИЗАЦИИ

При окончании срока службы (эксплуатации) задвижку разобрать, вынуть сальниковую набивку, снять упорные подшипники, рассортировать детали по маркам материалов в соответствии с разделом 1 и рисунками руководства по эксплуатации.

Сальниковую набивку, прокладку складировать в специальные места для отходов.

Металлические части задвижек сдать в приемные пункты сбора и переработки металлов в установленном порядке.