

+7(7172)727-132 (844)278-03-48 (473)204-51-73 (343)384-55-89
(843)206-01-48 (861)203-40-90 (391)204-63-61 (495)268-04-70
(831)429-08-12 (383)227-86-73 - - (863)308-18-15
(846)206-03-16 - (812)309-46-40 (845)249-38-78 (347)229-48-12
: ark@nt-rt.ru | www.ark-nt-rt.ru

0 509



СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
1. Описание и работа.....	4
2. Использование по назначению.....	6
3. Техническое обслуживание.....	9
4. Требования охраны окружающей среды.....	10
5. Текущий ремонт.....	10
6. Транспортировка.....	11
7. Хранение.....	12
Таблицы 2 – 4.....	12-13
Рисунки 1 – 4.....	14-17
Приложение А (классификатор).....	18

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) шиберных задвижек односторонней герметичности (далее задвижки) на PN до 1,0 МПа DN 50...1200, предназначено для ознакомления обслуживающего персонала с устройством и работой задвижек, основными техническими данными и характеристиками, а также служит руководством по монтажу, эксплуатации и хранению.

К монтажу, эксплуатации и обслуживанию задвижек допускается персонал, обслуживающий систему или агрегат, изучивший устройство задвижек, правила безопасности, требования по эксплуатации и имеющий навык работы с задвижками или аналогичными изделиями.

Руководство по эксплуатации содержит сведения, необходимые для правильной эксплуатации задвижек, обозначение которых в документации в зависимости от номинального давления, вида управления, условного прохода, климатического исполнения, материала уплотнения, материала ножа и материала корпуса производится в соответствии с классификатором, приведенном в приложении 1.

Пример обозначения задвижки с ручным управлением (маховик) DN 150, PN 1,0 МПа, материал корпуса - углеродистая сталь, рабочая среда - вода промышленная с температурой до 60 °С, климатическое исполнение У1:
ДМ1.514.4132-UA.

Монтаж и эксплуатацию задвижек следует производить в соответствии с эксплуатационной документацией (РЭ, паспорт, РЭ исполнительного механизма).

1. ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1. Назначение и технические данные задвижек.

1.1.1. Задвижки изготовлены в соответствии с конструкторской документацией и ТУ 3741-072-35491454-2013 (экспорт), ТУ 3741-071-35491454-2013.

1.1.2. Задвижки предназначены для эксплуатации в технологических системах цехов целлюлозно-бумажной, горнодобывающей, нефтедобывающей, текстильной и пищевой промышленности, на вязких, сыпучих, абразивных средах. Применяются в системах очистных сооружений, в сточных, дренажных трубопроводах, в системах дозации и фасовки, на судах - забор морской и пресной воды. Возможная температура рабочей среды от -40°C до $+120^{\circ}\text{C}$ в зависимости от применяемых материалов.

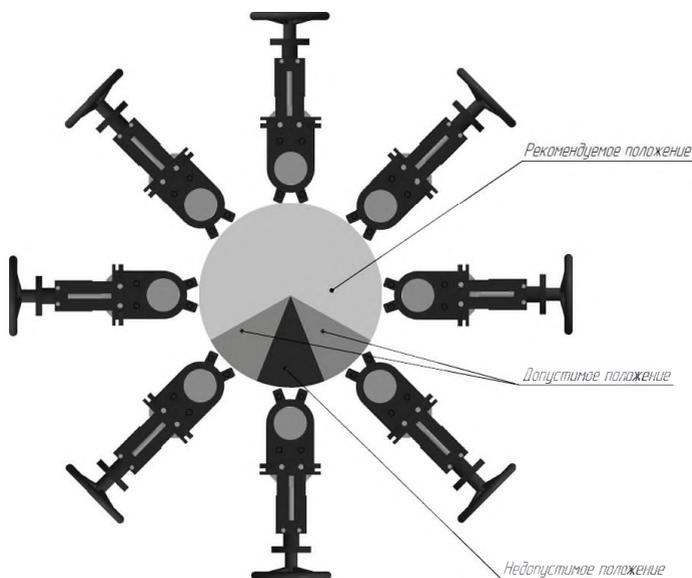
1.1.3. Задвижки изготавливаются с различными видами управления:

- с маховиком для DN 50...400;
- с редуктором DN 450...1000;
- с пневмоприводом DN 50...600;
- с электроприводом для DN 50...1200.

Сведения, необходимые для правильной эксплуатации, а также монтажа электроприводов содержатся в руководстве по эксплуатации на конкретный привод.

Напряжение питания сети для электропривода 3 x 380 В, 1 x 220 В, 50 Гц., АС.

1.1.4. Установочное положение задвижек согласно представленной схеме:



1.1.5. Герметичность задвижек – без видимых протечек, класс А по ГОСТ Р 54808-2011.

1.1.6. Коэффициент гидравлического сопротивления не более 0,3 при полностью открытом ноже.

1.1.7. Направление движения рабочей среды - одностороннее.

1.1.8. Присоединение к трубопроводу межфланцевое.

При межфланцевом присоединении задвижка устанавливается между фланцами, приваренными к трубопроводу. Присоединительные размеры фланцев по ГОСТ 12815-80 на PN 1,0 МПа, исполнение 1.

Рекомендуется применять фланцы по ГОСТ 12820-80 или ГОСТ 12821-80.

1.1.9. Строительные длины задвижек приведены в таблице 4.

1.1.10. Задвижки изготавливаются для условий эксплуатации в следующих климатических исполнениях:

- У, Т, УХЛ, ОМ категории 1, 2, 3, 4, 5 по ГОСТ 15150;

- относительная влажность – до 98% при температуре 25⁰С.

1.1.11. Масса задвижек с исполнительными механизмами и без исполнительных механизмов приведена в таблице 3.

Допустимое отклонение от указанной массы задвижек $\pm 5\%$.

1.2 Показатели надежности:

по долговечности:

- средний срок службы корпусных деталей - не менее 30 лет;

- средний срок службы выемных деталей и комплектующих изделий, в том числе резино-технических деталей - не менее 5 лет;

- показатели надежности узла уплотнения задвижек приведены в таблице 2;

- средний срок службы между капитальными ремонтами - не менее 5 лет.

по безотказности:

- вероятность безотказной работы задвижек при срабатывании 25 циклов за 4 года - не менее 0,995;

- доверительная вероятность для расчета нижней доверительной границы вероятности безотказной работы - 0,9

1.3. Состав, устройство и работа задвижек.

1.3.1. Каждая задвижка состоит из следующих основных узлов и деталей: корпуса, стойки, ножа, уплотнительного элемента и сальникового узла уплотнения.

1.3.2. Принцип действия задвижек.

Усилие от привода передается через шток на нож, который продольно перемещаясь, открывает или закрывает проходное отверстие задвижек. Крайние положения ножа выставляются с помощью регулировочных болтов (для задвижек с пневмогидроприводами) или с помощью концевых выключателей (для задвижек с электроприводом).

Настройка концевых выключателей электропривода произведена по крайним положениям ножа задвижек.

Перенастройка концевых выключателей электропривода при монтаже задвижек на трубопроводе не требуется. В случае самостоятельной перенастройки концевых выключателей предприятием-потребителем, гарантийные обязательства ЗАО АРМАТЭК на герметичность снимаются.

Герметичность задвижки обеспечивается прижимом ножа к эластомерному уплотнению за счет давления рабочей среды.

1.3.3. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию задвижек, не ухудшающие технические характеристики.

1.4. Маркировка.

1.4.1. Заводской номер изделия наносится ударным способом на корпусе задвижек.

1.4.2. Маркировка затвора производится на фирменной табличке, где указывается:

- товарный знак;
- наименование предприятия-изготовителя;
- обозначение изделия;
- заводской номер;
- дата изготовления;
- условный проход DN;
- условное давление PN;
- температура рабочей среды.

1.5. Консервация и упаковка.

1.5.1. На уплотнение наносится тонкий слой смазки ПМС-200.

1.5.2. На шпindel и резьбовую втулку наносится смазка типа солидол.

1.5.3. Задвижки упакованы в тару завода-изготовителя.

1.5.4. Задвижки находятся в упаковке в монтажном положении, при котором нож находится в положении "закрыто".

1.5.5. Задвижка упаковывается в полиэтиленовый пакет. Вариант внутренней упаковки ВУ-4, УМ-4 по ГОСТ - 9.014

1.5.6. Транспортная маркировка – по ГОСТ 14192.

2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1. Эксплуатационные ограничения.

2.1.1. Срок службы задвижки и безотказность действия обеспечиваются при соблюдении требований настоящего РЭ.

2.1.2. При разборке и сборке задвижки должны быть приняты меры по обеспечению чистоты рабочего места.

Возможность загрязнения и попадания посторонних предметов в задвижку при разборке и сборке должна быть исключена.

2.2 Подготовка изделия к использованию.

2.2.1. Транспортировка задвижки к месту монтажа должна производиться в упаковке предприятия-изготовителя.

2.2.2. При монтаже, для подвески или других работ запрещено использовать исполнительный механизм задвижки.

2.2.3. При установке задвижки на трубопровод необходимо, чтобы магистральные фланцы были приварены без перекосов.

2.2.4. Для удобства обслуживания должен быть обеспечен доступ к задвижке.

2.2.5. Затяжка стяжных шпилек гайками на магистральных фланцах трубопровода должна производиться равномерно, без перекосов и перетяжек.

2.2.6. Для своевременного выявления и устранения неисправностей задвижка подвергается осмотру и проверке перед монтажом на трубопроводе.

2.2.7. Перед монтажом задвижки проверить:

- состояние упаковки задвижки и наличие эксплуатационной документации;
- состояние рабочих поверхностей задвижки, доступных для визуального осмотра;

Проверку на герметичность задвижек можно не осуществлять, т.к. она гарантируется заводом-изготовителем.

2.3 Монтаж задвижек

2.3.1. Между фланцами и задвижкой необходимо устанавливать межфланцевые прокладки, в соответствии с размерами фланцев и параметрами рабочей среды.

2.3.2. Перед монтажом проверить, чтобы нож задвижки был в закрытом положении.

2.3.3. Для монтажа задвижек необходимо использовать резьбовые шпильки ГОСТ 22042-76 или болты ГОСТ 7798-70.

2.4 Установка задвижек дисковых на новом трубопроводе

2.4.1. Установить задвижку между фланцами, вставить стяжные болты и шпильки, отцентровать задвижку между фланцами, произвести предварительную затяжку крепежа.

2.4.2. Выставить задвижку с фланцами по оси трубопровода.

2.4.3. Прихватить сваркой фланцы к трубопроводу.

2.4.4. Извлечь задвижку из межфланцевого пространства.

Внимание: категорически запрещается производить приварку фланцев к трубопроводу, когда задвижка посажена между фланцами, т. к. могут иметь место повреждения уплотнения!

2.4.5. После удаления задвижек произвести окончательную приварку фланцев, затем дать узлу охладиться.

2.4.6. Установить задвижку на свое место вместе с межфланцевыми прокладками, отцентрировать ее, установить и наживить крепеж.

2.4.7. Осторожно и равномерно по перекрестной схеме произвести затяжку стяжных болтов и шпилек. Обратить внимание на то, чтобы фланцы при этом сохраняли соосность и параллельность друг другу.

2.5. Установка задвижек на существующем трубопроводе

2.5.1. Проверить расстояние между фланцами, при необходимости раздвинуть фланцы в размер, превышающий строительную длину задвижек на 10 - 20 мм, используя для этого подручные приспособления.

2.5.2. Установить задвижку между фланцами вместе с межфланцевыми прокладками, вставить стяжные болты и шпильки, отцентровать задвижку между фланцами.

2.5.3. Осторожно убрать подручные приспособления, которыми раздвигали фланцы и затем равномерно по перекрестной схеме производить затяжку стяжных болтов и шпилек.

2.5.4. Обратить внимание на то, чтобы фланцы при этом сохраняли соосность и параллельность друг другу.

2.6. Демонтаж задвижек

2.6.1. Перед демонтажем проверить, чтобы нож задвижки был в закрытом положении.

2.6.2. Отвернуть гайки стяжных болтов и шпилек, извлечь крепеж из отверстий фланцев и корпуса.

2.6.3. Используя подручные приспособления, раздвинуть фланцы и извлечь задвижку.

2.7. Использование изделия.

2.7.1. Задвижка должна использоваться строго по назначению в соответствии с указаниями технической документации.

Внимание!

Эксплуатация задвижек допускается только на параметрах рабочей среды (температура, давление, концентрация и размер твердых включений), указанных в паспорте на конкретное изделие.

2.7.2. Источником опасности при эксплуатации технологической линии является находящаяся под давлением рабочая среда, что требует обеспечения необходимых мер безопасности.

Требования безопасности при работе с трубопроводной арматурой по ГОСТ Р 53672-2009.

2.7.3. Безопасность эксплуатации задвижек обеспечивается прочностью, плотностью и герметичностью деталей, которые выдерживают статическое давление, указанное в чертежах, и надежностью крепления деталей, находящихся под давлением.

2.7.4. Продукция ЗАО «АРМАТЭК» поставляется заказчику с гарантийными пломбами, установленными на крепежных элементах соединения арматура - исполнительный механизм и на элементах настройки исполнительных механизмов. Завод-изготовитель берет на себя гарантийные обязательства только при наличии целостности гарантийных пломб.

2.7.5. Устранение дефектов должно производиться при сбросе давления и температуры рабочей среды.

2.7.6. Управление задвижками при высокой температуре рабочей среды должно производиться с предохранением от ожогов обслуживающего персонала.

2.7.7. Эксплуатация задвижками должна осуществляться после ознакомления обслуживающего персонала с руководством по эксплуатации задвижек и при наличии инструкции по технике безопасности, утвержденной руководителем предприятия.

2.7.8. Перечень возможных неисправностей в процессе эксплуатации задвижки по назначению и рекомендации по их устранению приведены в таблице 1

Таблица 1.

Наименование неисправности	Вероятная причина	Метод устранения
Нарушена герметичность в задвижках.	Разрушение уплотнения. Повреждение рабочей поверхности ножа.	Разобрать задвижку и заменить уплотнение или нож.
Нарушена герметичность по отношению к внешней среде во фланцевом соединении с трубопроводом.	Ослабла затяжка болтового соединения магистральных фланцев трубопровода.	Затянуть болтовое соединение магистральных фланцев трубопровода.
Нарушена герметичность задвижек по отношению к внешней среде.	Износилась сальниковая набивка.	Разобрать задвижку и заменить сальниковую набивку.
Не происходит полного открытия (закрытия) задвижек.	1.Разрегулированы упоры в пневмоприводе или концевые выключатели электропривода. 2. Сильно забита застойная зона задвижки.	1.Отрегулировать положение упоров или концевых выключателей. 2. Снять задвижку с трубопровода и очистить застойные зоны.

3. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3.1. Виды, объёмы и периодичность технического обслуживания.

3.1.1. Во время эксплуатации следует производить периодические осмотры (регламентные работы) в сроки, установленные графиком в зависимости от режима работы системы (агрегата), но не реже одного раза в три месяца.

3.1.2. При осмотрах необходимо проверить:

- а) общее состояние задвижки;
- б) состояние крепёжных соединений;
- в) герметичность мест соединений относительно внешней среды;
- г) работоспособность и способность задвижки выполнять свои функции.

3.1.3. При осмотрах необходимо выполнить:

- а) очистку кожуха и подвижных открытых частей задвижки;
- б) смазку подвижных открытых частей задвижки (штока или шпинделя);
- в) при длительном нахождении в открытом или закрытом положении, задвижку необходимо привести в действие.

3.1.4. Осмотры и проверки проводит персонал, обслуживающий систему или агрегат.

3.2. Меры безопасности.

3.2.1. Для обеспечения безопасной работы запрещается:

- 1) снимать задвижку с трубопровода при наличии в нём рабочей среды и включенном электропитании приводов;

2) производить разборку задвижки и работы по устранению неисправностей при наличии в задвижке агрессивной рабочей среды;

3) применять ключи, большие по размеру, чем это требуется для крепёжных деталей.

3.2.2. Обслуживающий персонал, производящий работы с задвижкой, должен иметь индивидуальные средства защиты (очки, рукавицы, спецодежду и т.д.) и соблюдать требования безопасности.

3.3. Требования электробезопасности

3.3.1. Корпус механизма должен быть заземлен неизолированным проводом сечением 4 мм². Провод должен быть затянут болтом к корпусу в соответствии с требованиями "Правил устройства электроустановок".

3.3.2. При испытании и обслуживании механизмов необходимо соблюдать требования «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей до 1000 В».

3.3.3 Все работы по ремонту, настройке и монтажу механизмов должны производиться при полностью снятом напряжении питания. На щит управления во время работы с механизмами должна вывешиваться табличка «Не включать – работают люди».

3.3.4 Необходимо принять все меры по электробезопасности приведенные в национальных, отраслевых и иных РД.

4. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

4.1 Трубопроводная арматура, производимая ЗАО «АРМАТЭК», не представляет опасности для окружающей природной среды, здоровья и генетического фонда человека при сборке, приёмо-сдаточных испытаниях, хранении, транспортировке, эксплуатации и утилизации.

5. ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

5.1. Текущий ремонт изделия.

5.1.1. Текущий ремонт изделия производится для устранения неисправностей, приведенных в таблице 1.

5.2. Порядок разборки и сборки.

5.2.1. При разборке и сборке задвижки обязательно:

- выполнять правила безопасности, изложенные в настоящем РЭ;
- предохранять уплотнительные поверхности ножа и уплотнительного кольца от повреждения.

5.2.2. Полную разборку задвижки с маховиком (рис. 1) следует производить в следующем порядке:

- а) отвернуть стопорный болт 14 снять маховик 15 с задвижки;
- б) отвернуть болты 13, снять кожух 11, выкрутить указатель положения 7;
- в) ослабить крепление крышки сальника 6, вытащить нож 2 из корпуса 1;
- г) извлечь шпindel 10 со стойкой 12 из резьбовой втулки 9;
- д) выкрутить стопорный болт, выкрутить упорную втулку и высвободить шпindel 10 из стойки 12;

- е) выкрутить болты 8, снять резьбовую втулку 9 с ножа 2;
- ж) выбить фиксирующее кольцо 3, вынуть уплотнительное кольцо 4;
- з) снять крышку сальника 6, вынуть сальниковую набивку 5.

5.2.3. Полную разборку задвижки с редуктором (рис. 2) следует производить в следующем порядке:

- а) отвернуть болты 14, снять редуктор 15 с задвижки;
- б) отвернуть болты 13, снять кожух 11, выкрутить указатель положения 7;
- в) ослабить крепление крышки сальника 6, вытащить нож 2 из корпуса 1;
- г) отвернув болты 8 разъединить нож 2 и шток 10;
- д) выкрутить стопорный болт, выкрутить упорную втулку и высвободить

шпиндель 10 из стойки 12;

- е) выкрутить болты 8, снять резьбовую втулку 9 с ножа 2;
- ж) выбить фиксирующее кольцо 3, вынуть уплотнительное кольцо 4;
- з) снять крышку сальника 6, вынуть сальниковую набивку 5.

5.2.4. Полную разборку задвижки с пневмоприводом (рис. 3) следует производить в следующем порядке:

- а) отвернуть болты 14, снять электропривод 15 с задвижки;
- б) отвернуть болты 13, снять кожух 11, выкрутить указатель положения 7;
- в) ослабить крепление крышки сальника 6, вытащить нож 2 из корпуса 1;
- г) отвернув болты 8, разъединить нож 2 и шток 10;
- д) выкрутить стопорный болт, выкрутить упорную втулку и высвободить

шпиндель 10 из стойки 12;

- е) выкрутить болты 8, снять резьбовую втулку 9 с ножа 2;
- ж) выбить фиксирующее кольцо 3, вынуть уплотнительное кольцо 4;
- з) снять крышку сальника 6, вынуть сальниковую набивку 5.

5.2.5. Полную разборку задвижки с электроприводом (рис. 4) следует производить в следующем порядке:

- а) отвернуть болты 14, снять электропривод 15 с задвижки;
- б) отвернуть болты 13, снять кожух 11, выкрутить указатель положения 7;
- в) ослабить крепление крышки сальника 6, вытащить нож 2 из корпуса 1;
- г) извлечь шпиндель 10 со стойкой 12 из резьбовой втулки 9 или, отвернув

болты 8, разъединить нож 2 и шток 10;

- д) выкрутить стопорный болт, выкрутить упорную втулку и высвободить шпиндель 10 из стойки 12;

- е) выкрутить болты 8, снять резьбовую втулку 9 с ножа 2;
- ж) выбить фиксирующее кольцо 3, вынуть уплотнительное кольцо 4;
- з) снять крышку сальника 6, вынуть сальниковую набивку 5.

5.2.6. Сборку задвижек производить в обратном порядке разборки по п.5.2.2,

5.2.3, 5.2.4, 5.2.5.

5.3. Собранная после устранения неисправностей и замены деталей задвижка должна быть проверена на работоспособность, а также на герметичность в задвижке и относительно внешней среды.

6. ТРАНСПОРТИРОВКА

6.1. Транспортировка изделий может осуществляться любым видом транспорта в условиях, исключающих их повреждение.

6.2. Все работы по размещению и креплению изделий при перевозке должны производиться в соответствии с действующими правилами для конкретного вида транспорта.

6.3. Условия транспортировки изделия в части воздействия климатических факторов - группа 3(ЖЗ) по ГОСТ 15150.

7. ХРАНЕНИЕ

7.1 Изделия в упакованном виде могут храниться на открытом воздухе или в помещении с относительной влажностью воздуха 50-85% при температуре от минус 5 до плюс 25 °С, на расстоянии не менее 1 м от источников тепла в условиях, исключающих их повреждение и деформирование.

Источники тепла должны быть экранированы в целях защиты изделия от воздействия тепловых лучей.

Не допускается хранить изделия вблизи работающего оборудования, выделяющего озон.

7.2 Изделия при хранении должны быть защищены от воздействия кислот, щелочей, масел, бензина, керосина, в том числе и в газообразном состоянии, а также веществ, вредно действующих на резину.

7.3 Условия хранения изделий в части воздействия климатических факторов - группа 3(ЖЗ) по ГОСТ15150.

7.4. При длительном хранении рекомендуется очистить рабочие поверхности задвижки и заново смазать резьбу шпинделя и резьбовой втулки, а также, удалив опорную втулку, выполнить смазку узла опорных подшипников в стойке.

Таблица 2. ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ ЗАДВИЖЕК.

DN, мм	Средний ресурс, не менее, циклов	Гарантийная наработка, не менее, циклов
50	15000	5000
65	15000	5000
80	15000	5000
100	10000	3000
125	10000	3000
150	10000	3000
200	10000	3000
250	8000	2000
300	8000	2000
400	5000	1500
500	5000	1500
600	3000	1000
800	3000	1000
1000	2000	700
1200	2000	700

Примечание: средний ресурс и гарантийная наработка узла уплотнения определены при приемочных, периодических и типовых испытаниях задвижек на воде.

При эксплуатации задвижек на рабочих средах, отличных от воды, показатели надежности будут определяться конкретной рабочей средой в зависимости от её температуры, агрессивности, концентрации механических примесей.

Таблица 3 МАССА ЗАДВИЖЕК С РУЧНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ (МАХОВИК), РЕДУКТОРОМ, ПНЕВМОПРИВОДОМ, ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ.

Условный проход, DN, мм	Масса задвижек с маховиком, кг, не более.	Масса задвижек с редуктором, кг, не более.	Масса задвижек с пневмоприводом, кг, не более.	Масса задвижек с электроприводом, кг, не более.
50	7	-	7	35
65	8	-	9	37
80	10	-	12	38
100	12	-	14	42
125	15	-	22	45
150	21	-	25	50
200	30	-	38	60
250	45	-	65	74
300	61	-	77	91
400	126	-	240	157
500	-	310	365	250
600	-	395	420	345
800	-	630	-	680
1000	-	1050	-	1250
1200	-	-	-	2100

Таблица 4 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

DN	L	O	D	S	C	f	M-1	B	H	H1	H2	H3
50	40	165	125	95	16	2	4M-16	136	438	525	722	-
65	40	185	145	110	16	2	4-M16	151	472	570	762	-
80	50	200	160	127	17	2	8-M16	170	500	630	795	-
100	50	220	180	148	17	2	8-M16	190	550	700	865	-
125	50	250	210	174	17	2	8-M16	212	595	805	935	-
150	60	285	240	199	21	2	8-M20	230	680	882	1017	-
200	60	340	295	250	21	2	8-M20	286	810	1080	1180	-
250	70	395	350	308	24	2	12-M20	338	958	1340	1405	-
300	70	445	400	360	33	2	16-M20	388	1195	1470	1505	-
400	100	565	515	466	35	2	16-M24	520	1400	1870	1845	-
500	110	670	620	584	37	2	20-M24	635	-	2205	2185	1615
600	110	780	725	664	37	2	20-M27	720	-	2540	2515	1875
800	110	1015	950	905	38	2	24-M30	922	-	-	3370	2390
1000	110	1230	1160	1110	38	2	28-M33	1140	-	-	3930	2885
1200	150	-	1380	1330	-	2	32-M36	-	-	-	4300	-

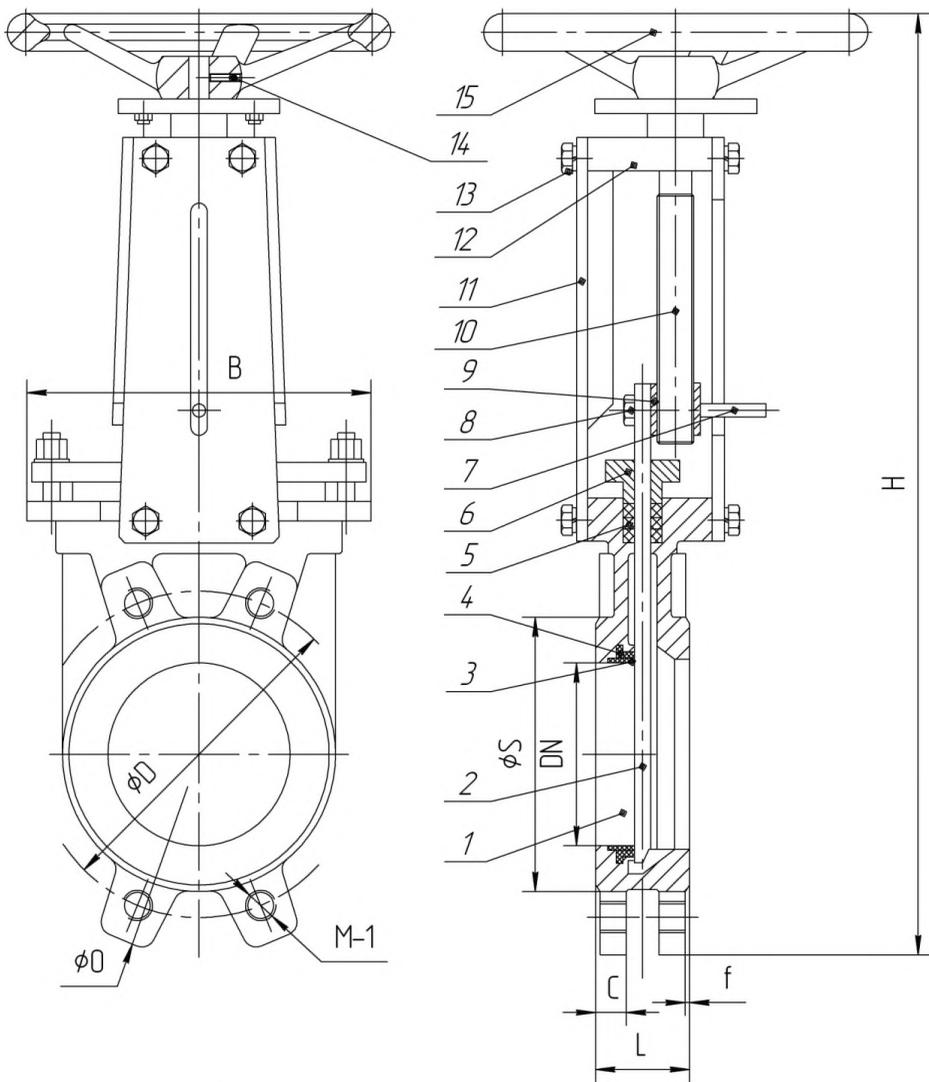


Рис. 1 Задвижка с маховиком.

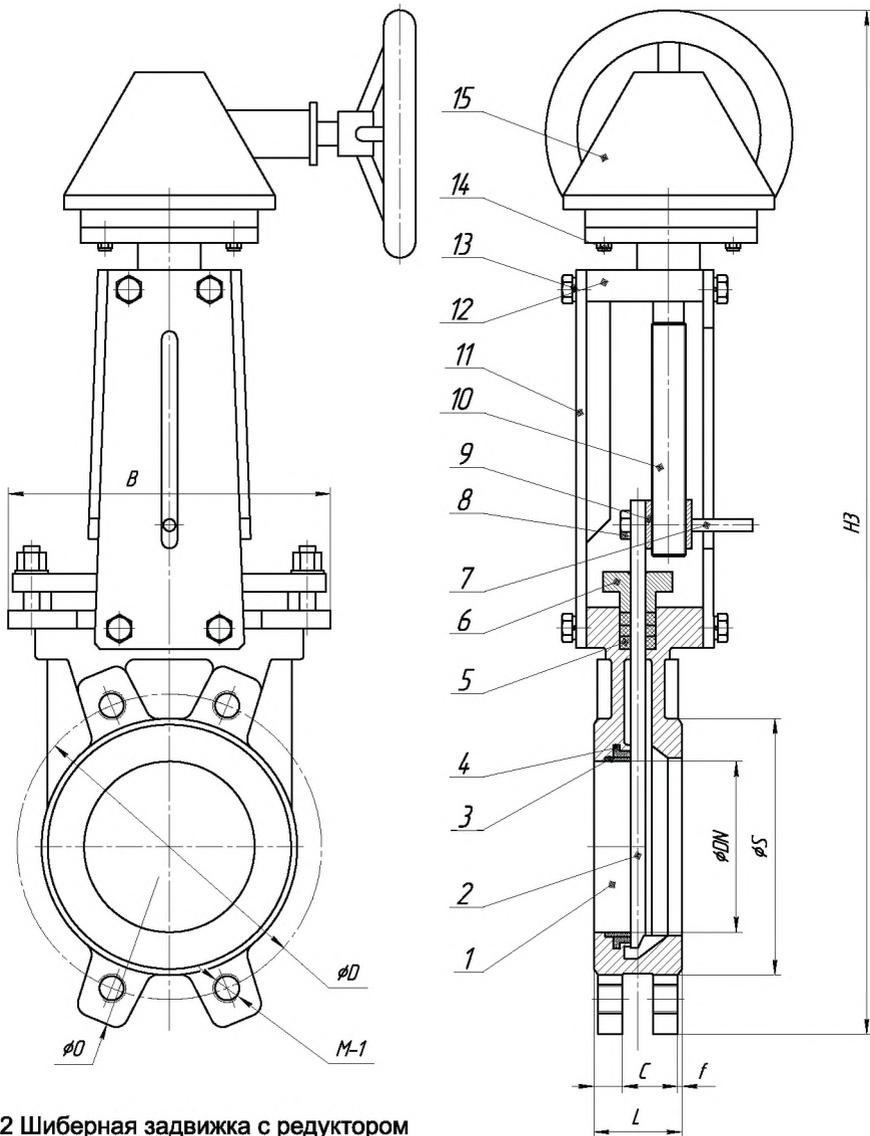


Рис.2 Шиберная задвижка с редуктором

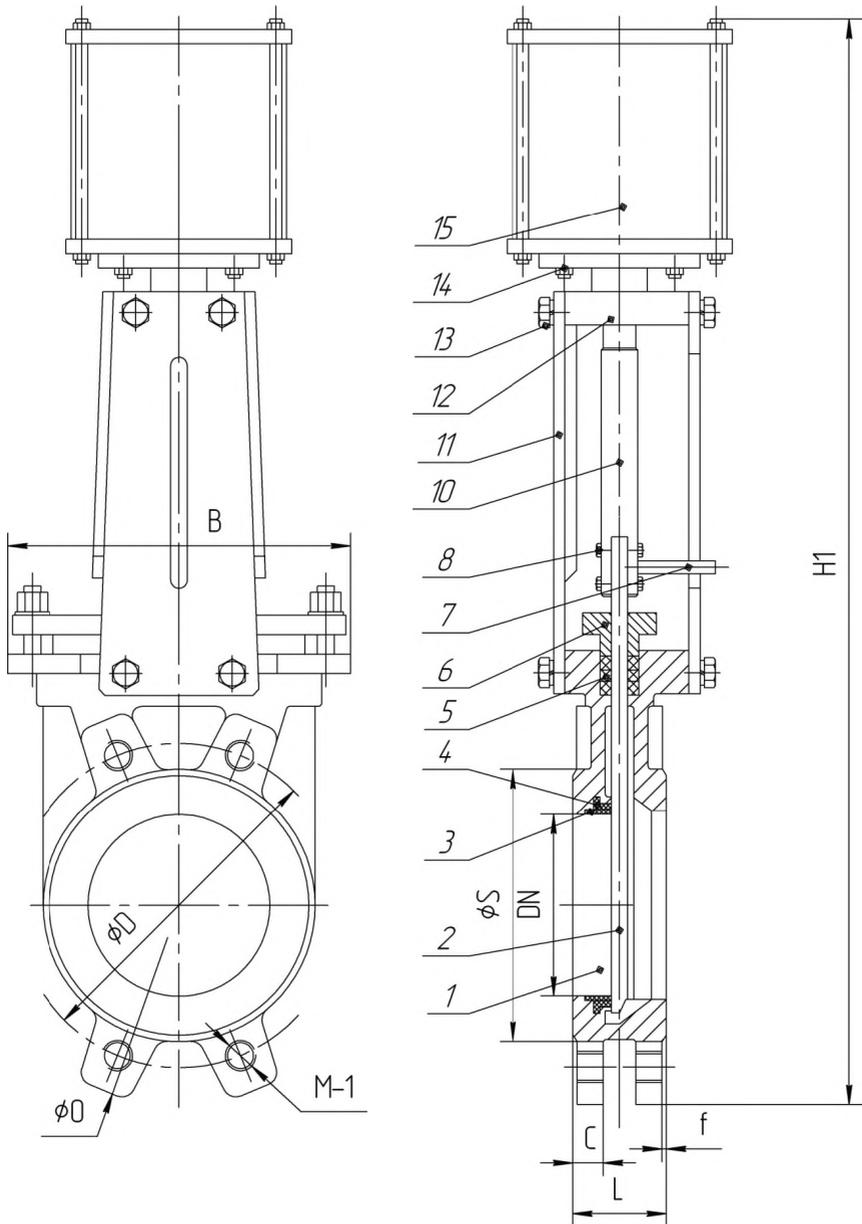


Рис.3 Задвижка с пневмоприводом

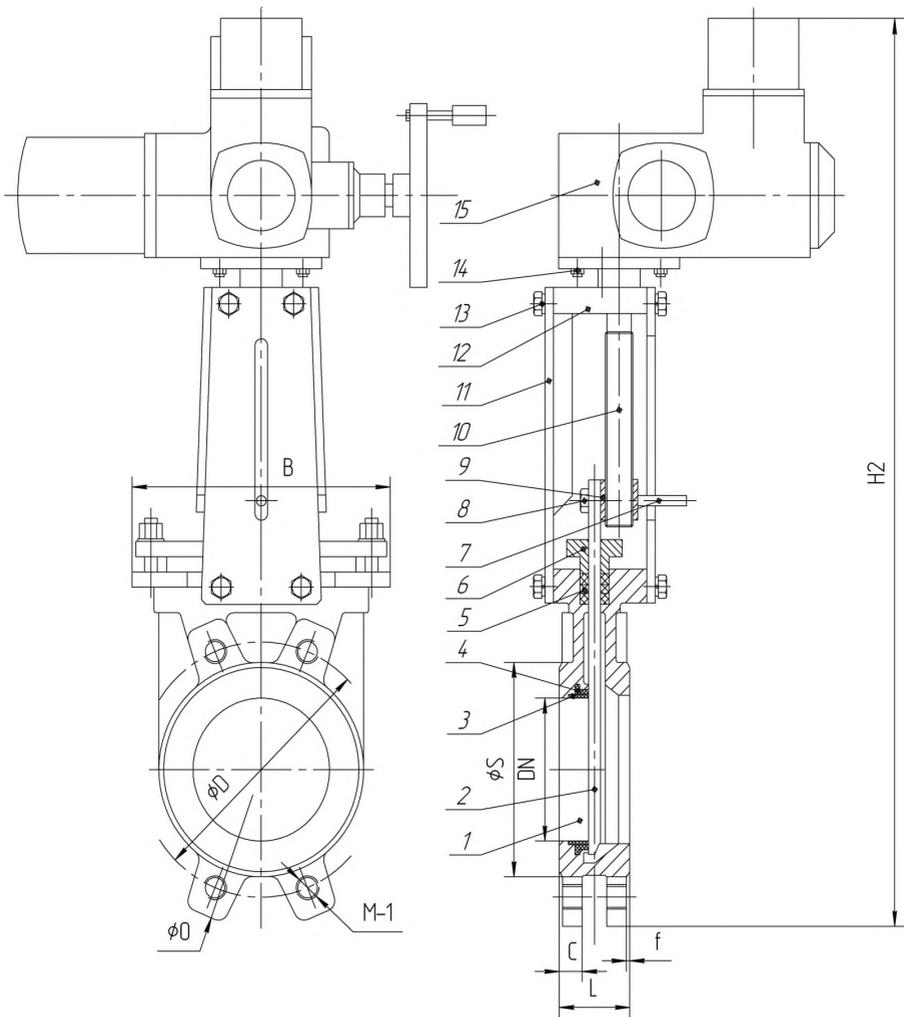
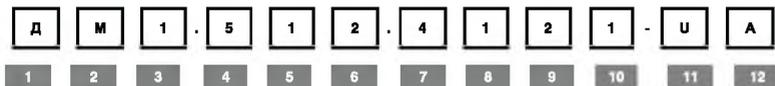


Рис.4 Задвижка с электроприводом.

КЛАССИФИКАТОР ОБОЗНАЧЕНИЯ
ШИБЕРНЫХ ЗАДВИЖЕК ПРОИЗВОДСТВА ЗАО «АРМАТЭК»



1 ВИД ИЗДЕЛИЯ
Д – Шиберная задвижка

2 ПРИСОЕДИНЕНИЕ К ТРУБОПРОВОДУ
М – Межфланцевое

3 ТИП ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА
0 – без исполнительного механизма
1 – Ручной привод (маховик)
2 – Редуктор
6 – Пневмопривод
Q – Электропривод
А – Электропривод Ашта
Е – Электропривод Ашта во взрывозащищенном исполнении (ОАО ЗЭИМ)

4 НОМИНАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ РАБОЧЕЙ СРЕДЫ*

Шифр	PN, МПа
5	1,0

5-6 УСЛОВНЫЙ ПРОХОД

Шифр	DN, мм
09	50
10	65
11	80
12	100
13	125
14	150
15	200
16	250
17	300
19	400
20	500
21	600
22	800
24	1000
25	1200

7 КЛИМАТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

1 – ОМ (от -40 до 45°С)
2 – УХЛ (от -60 до 40°С)
3 – Т (от -10 до 50°С)
4 – У (от -40 до 40°С)
5 – ОМ (от -40 до 45°С), экспорт
6 – УХЛ (-60 до 40°С), экспорт
7 – Т (от -10 до 50°С), экспорт
8 – У (от -40 до 40°С), экспорт

8 КОНСТРУКЦИЯ УПЛОТНЕНИЯ

1 – Шиберная задвижка с односторонней герметичностью
2 – Шиберная задвижка с двухсторонней герметичностью
3 – Шиберная задвижка со сквозным ножом.
4 – Шиберная задвижка со съёмной нижней крышкой.

9 МАТЕРИАЛ КОРПУСА

3 – Сталь углеродистая
2 – Чугун
5 – ВЧШГ
4 – Сталь нержавеющая (хром никель молибденовая)

10 МАТЕРИАЛ И КОНСТРУКЦИЯ ШПИНДЕЛЯ

1 – Сталь нержавеющая, выдвижной шпindelь.
2 – Сталь нержавеющая, невыдвижной шпindelь.

11 МАТЕРИАЛ НОЖА

U – Сталь нержавеющая (хром никель молибденовая)

12 МАТЕРИАЛ УПЛОТНЕНИЯ

A – резиновая смесь на основе СКЭПТ
P – резиновая смесь на основе СКН
M – металл по металлу

*При подборе арматуры необходимо учитывать зависимость DN и Pраб

DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	400	500	600	800	1000	1200
Pраб	10	10	10	10	10	10	10	10	7	7	4	4	2	1	1

Астана +7(77172)727-132 Волгоград (844)278-03-48 Воронеж (473)204-51-73 Екатеринбург (343)384-55-89
Казань (843)206-01-48 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Москва (495)268-04-70
Нижний Новгород (831)429-08-12 Новосибирск (383)227-86-73 Ростов-на-Дону (863)308-18-15 Самара
(846)206-03-16 Санкт-Петербург (812)309-46-40 Саратов (845)249-38-78 Уфа (347)229-48-12