



МТК

АРМАТУРА ТРУБОПРОВОДНАЯ СТАЛЬНАЯ

Вентили

Вентильные блоки

Краны шаровые

Блоки двойного отсечения

Технологические монофланцы

АТС.374000.001 РЭ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. НАЗНАЧЕНИЕ.....	4
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	4
3. СОСТАВ, УСТРОЙСТВО И РАБОТА.....	5
4. МАРКИРОВКА, ТАРА И УПАКОВКА.....	6
5. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.....	7
6. ПОРЯДОК МОНТАЖА И ВКЛЮЧЕНИЯ.....	7
7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ, РЕГУЛИРОВАНИЕ И НАСТРОЙКА.....	8
8. ПОРЯДОК РАБОТЫ.....	8
9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	8
10. ВОЗМОЖНЫЕ ОТКАЗЫ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	9
11. УКАЗАНИЯ ПО ТЕКУЩЕМУ РЕМОНТУ.....	9
12. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ, КОНСЕРВАЦИЯ.....	10
13. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ.....	10
14. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	10

ВВЕДЕНИЕ

1.1. Руководство по эксплуатации предназначено для руководства при, эксплуатации, ремонте и хранении арматуры производимой по ТУ 3740-001-02810306-2016 «Арматура трубопроводная стальная. Вентили, вентильные блоки, краны шаровые блоки двойного отсечения, технологические монофланцы.» (далее Арматура).

1.2. Руководство содержит сведения о конструкции, принципе действия, технических характеристиках арматуры, их составных частей и указания, необходимые для правильной и безопасной эксплуатации, техническому обслуживанию, хранению и транспортированию.

Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения, направленные на улучшение конструкции, которые могут быть не отражены в настоящем руководстве.

Арматура изготавливается в виде различных моделей в соответствии с номенклатурой предприятия-изготовителя, утверждённой в установленном порядке.

Модельный ряд представлен моделями в соответствии с таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Серии
Вентили игольчатые	M100, M110, M120, M130, M140, M150, M160, M170, M180, M190
Двухвентильные блоки	M200, M210, M220, M230, M240, M250, M260, M270, M280, M290
Трехвентильные блоки	M300, M310, M320, M330, M340, M350, M360, M370
Четырехвентильные блоки	M400, M410, M420, M430
Пятивентильные блоки	M500, M510, M520, M530, M540, M550, M560, M570, M580, M590
Краны шаровые	ШЗ000, ШЗ100, ШЗ200, ШЗ300, ШЗ400, ШЗ500
Блоки двойного отсечения	ДБ01, ДБ02, ДБ03, ДБ04, ДБ05, ДБ06
Технологические монофланцы	ТМ01, ТМ02, ТМ03, ТМ04, ТМ05, ТМ06

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Арматура предназначена для регулирования и отсечения потоков жидкостей и газов в системах трубопроводах, резервуарах, емкостей и другого оборудования, присоединения манометров, датчиков давления, перепадомеров к технологическим процессам, при внутреннем давлении до 55 МПа.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Основные показатели технической характеристики арматуры приведены в таблице 2

Таблица 2

Наименование показателя		Значение
Температура рабочая, гр.С	Вентили, вентильные блоки, технологические моно-фланцы, сальниковое уплотнение PTFE	Минус 60 – плюс 220
	Вентили, вентильные блоки, технологические моно-фланцы, сальниковое уплотнение Grafoil	Минус 54 – плюс 510
	Краны шаровые Блоки двойного отсечения	Минус 60 – плюс 220
Среда	Рабочая	Вода, пар, газ, нефтепродукты, углеводороды, кислоты, щелочи
	Испытательная	вода, воздух, азот
	Управляющая	-
Рабочее давление, МПа, не более		40
Материал	Корпуса	Сталь 316L, 12X18H10T
	Затвора	Сталь 316L, 12X18H10T
Герметичность затвора	класс герметичности по ГОСТ Р 54808-2011	А
	пробное вещество	Вода, воздух, азот
Тип соединения		Резьбовое, фланцевое

3. СОСТАВ, УСТРОЙСТВО И РАБОТА

3.1 Описание

3.1.1 Внешний виды арматуры приведены на рисунках 1-6.

Рис. 1



Рис. 2



Рис. 3

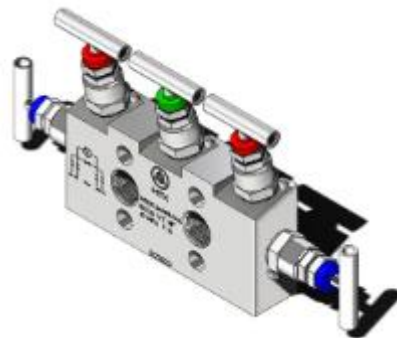


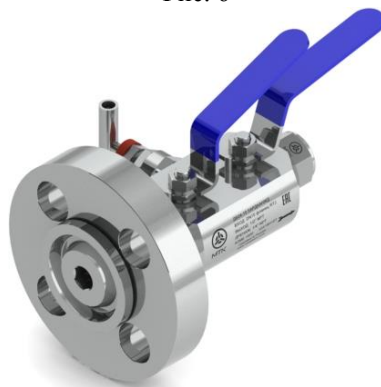
Рис. 4



Рис. 5



Рис. 6



4. МАРКИРОВКА, ТАРА И УПАКОВКА

4.1. Маркировка

4.1.1 Маркировка арматуры нанесена на боковую стенку корпуса арматуры в соответствии с требованиями ГОСТ 52769 и содержать:

- номинальное давление;
- номинальный проход;
- обозначение материала;
- год изготовления (две последние цифры);
- предупреждающие надписи.

4.1.2 Транспортная маркировка груза должна соответствовать требованиям ГОСТ 14192.

4.2 Упаковка

4.2.1 Арматура упакована в полиэтиленовую пленку или промасленную бумагу и помещена в картонную коробку. Упаковка в ящики или на поддоны по ГОСТ 2991 в соответствии с требованиями ГОСТ 9.014 производится по требованию заказчика.

5. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.

5.1 Общие требования безопасности

5.1.1 Перед выполнением каких-либо процедур технического обслуживания или действий необходимо всегда уведомлять об этом центр управления.

5.1.2 При выполнении сварочных или шлифовальных работ и т. д. в непосредственной близости от оборудования его необходимо надлежащим образом защитить от механических и электрических повреждений. Подъем арматуры можно осуществлять только с определенных подъемных точек или с несущей рамы, если она имеется в наличии.

5.1.3 Необходимо осуществлять техобслуживание каждого изделия в соответствии с прилагаемыми к нему инструкциями, с которыми можно ознакомиться в разделе документации компонентов настоящего руководства.

5.1.4 Оператор обязан регулярно контролировать функциональность и состояние оборудования арматуры во время его рабочих смен. Ремонт поврежденного оборудования и устранение утечек во фланцах необходимо осуществлять незамедлительно.

5.1.5 При устаревании оборудования может возникнуть необходимость в замене некоторых компонентов деталями другого типа и других производителей. Перед этим следует связаться со специалистами компании производителя, чтобы убедиться в совместимости нового компонента.

6. ПОРЯДОК МОНТАЖА И ВКЛЮЧЕНИЯ

6.1 Инструкции по хранению, подлежащие выполнению перед установкой

6.1.1 Оборудование и его вспомогательные компоненты упакованы в дощатые ящики. Упаковки можно транспортировать погрузчиками. Пожалуйста, обращайтесь с оборудованием с должной осторожностью и следуйте инструкциям по транспортировке, указанным на боковых стенках упаковок. Храните оборудование в помещении в сухом и чистом месте при температуре от + 10 °C до + 40 °C.

6.2 Установка

6.2.1 При удалении упаковочных материалов после транспортировки убедитесь в том, что все оборудование и приборы находятся в надлежащем состоянии. Убедитесь в том, что клапан и вспомогательное оборудование отделены от транспортировочных заглушек, отходов и других посторонних объектов.

6.2.2 Соблюдайте осторожность при открытии деревянных упаковок. Изделия могут быть удалены во время транспортировки. Сначала откройте верхнюю крышку упаковки.

6.2.3 Убедитесь в том, что все компоненты и оборудование находятся на месте. Для выполнения установки смотрите соответствующие чертежи, перечень поставки и перечень компонентов.

6.2.4 Установите на свое место изделие и подсоедините необходимые трубопроводы, шланги и кабели в соответствии с чертежами. При необходимости смотрите руководство по эксплуатации каждого компонента в разделе документации компонентов настоящего руководства.

6.2.5 Убедитесь в том, что все монтажно-механические работы полностью завершены. Смотрите соответствующие чертежи.

- проверить качество монтажа и подтяжку винтовых соединений;
- проверка на герметичность.

6.2.6 Изделия поставляются в собранном виде.

Изделия должны устанавливаться на трубопроводе согласно проекту и только в положении «Открыто».

- перед установкой изделия необходимо:
 - трубу очистить от грязи, песка, окалины и других загрязнений;

- кромку трубы под приварку зачистить до металлического блеска;
- провести расконсервацию арматуры;
- освободиться от транспортной упаковки.

Перед установкой каждое изделие должно быть подвергнуто осмотру, очищено от консервационной смазки и грязи. При осмотре проконтролировать состояние труб обвязки, болтовых и ниппельных соединений (при необходимости подтянуть их)

6.2.7 Арматура должна быть установлена соосно с трубопроводом, без перекосов. Во избежание появления дополнительного изгибающего момента, в зоне приварки патрубков, необходимо предусмотреть разгрузку арматуры от веса концевых участков трубопроводов.

7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ, РЕГУЛИРОВАНИЕ И НАСТРОЙКА.

7.1 Арматура не должна испытывать нагрузок от трубопровода (изгиб, сжатие, растяжение, кручение, перекосы, вибрация, несоосность патрубков, неравномерность затяжки крепежа).

7.2 Специального инструмента для монтажа арматуры на трубопроводы, а также для его демонтажа, не требуется.

7.3 Арматура должна быть надежно закреплен на трубопроводе, подтекание рабочей жидкости по резьбовой части не допускается.

7.4 В случае использования арматуры в системах по перемещению носителя с высоким содержанием механических примесей, установка дополнительного фильтрующего оборудования на входе является обязательным.

7.5 Для нормального функционирования изделия в течение продолжительного периода времени, необходимо профилактически открывать/закрывать арматуру один раз в месяц.

8. ПОРЯДОК РАБОТЫ

8.1 Общие указания

8.1.1 Техническое обслуживание производится с целью поддержания арматуры в рабочем состоянии в процессе эксплуатации и с целью своевременного выявления возможных неисправностей и отказов её и его узлов.

8.1.2 Техническое обслуживание заключается в следующем:

- осмотр изделия с целью проверки его комплектности, целостности, правильности расположения рукояток;
- проверка работоспособности арматуры и её узлов;
- подтяжки резьбовых и ниппельных соединений;
- замена или восстановление изношенных или отсутствующих деталей и узлов.

8.2 Порядок проведения технического обслуживания

8.2.1 Техническое обслуживание арматуры должно проводиться согласно перечню работ технического обслуживания и ремонта, разработанного и утвержденного эксплуатирующей организацией установленным порядком.

8.2.2 Все проведенные работы должны отражаться в соответствующем разделе паспорта арматуры.

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1 Общие указания

9.1.1 Техническое обслуживание производится с целью поддержания арматуры в рабочем состоянии в процессе эксплуатации и с целью своевременного выявления возможных неисправностей и отказов арматуры и её узлов.

9.1.2 Техническое обслуживание заключается в следующем:

- осмотр изделия с целью проверки его комплектности, целостности, правильности расположения рукояток;
- удаление загрязнений из корпуса;
- проверка работоспособности арматуры и её узлов;
- замена и пополнение смазки;
- подтяжки резьбовых и ниппельных соединений;
- замена или восстановление изношенных или отсутствующих деталей и узлов.

9.2 Порядок проведения технического обслуживания

9.2.1 Техническое обслуживание арматуры должно проводиться согласно перечню работ технического обслуживания и ремонта, разработанного и утвержденного эксплуатирующей организацией установленным порядком.

9.2.2 Все проведенные работы должны отражаться в соответствующем разделе паспорта арматуры.

10. ВОЗМОЖНЫЕ ОТКАЗЫ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 3

Наименование неисправностей	Вероятная причина	Метод устранения
Арматура не держит	Засорение пары седло-затвор	Разобрать арматуру, очистить засорение
Пропуск пролчка через сальник	Износ сальникового уплотнения	Произвести подтяжку сальникового уплотнения
Нет проходимости через арматуру	Засорение каналов арматуры	Разобрать арматуру прочистить каналы

11. УКАЗАНИЯ ПО ТЕКУЩЕМУ РЕМОНТУ

11.1 Общие указания

11.1.1 Текущий ремонт арматуры производится с целью устранения незначительных неисправностей, отказов и восстановления работоспособности изделия, и его узлов.

11.1.2 Текущий ремонт осуществляется силами ремонтной организации. Разборка и сборка должна выполняться на специальных участках и оборудованных рабочих местах, обеспечивающих выполнение работ.

11.1.3 Возможные неисправности и методы их устранения указаны в таблице 3.

Меры безопасности при ремонте

11.2 Текущий ремонт составных частей изделия

11.2.1 Текущий ремонт составных частей арматуры заключается в замене неисправных деталей и узлов с целью восстановления их работоспособности (например, замена вышедших их строя уплотнительных колец), путем неполной разборки отдельных узлов арматуры.

12. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ, КОНСЕРВАЦИЯ

12.1 Арматура поставляется в упаковке завода-изготовителя. Тара для упаковки арматуры выполнена по технической документации завода-изготовителя, согласованной в установленном порядке.

12.2 До монтажа арматура может храниться в закрытых складских помещениях в районах с умеренным и холодным климатом, обеспечивающих сохранность упаковки, исправность арматуры, комплектующих узлов и деталей в течение гарантийного срока.

13. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

13.1 Транспортирование арматуры в сборе производится упакованными в ящики.

13.2 При перевозке на платформе или другом виде транспорта каждое изделие должно быть установлен так, чтобы были исключены боковые и продольные перемещения.

13.3 Транспортирование арматуры возможно всеми видами транспорта.

14. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

14.1 Изготовитель гарантирует соответствие арматуры требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий эксплуатации, хранения, транспортирования и монтажа.

14.2 Гарантийный срок - 24 месяцев с момента ввода в эксплуатацию при наработке, не превышающей 9000 циклов, но не более 36 месяцев с даты поставки. Назначенный срок службы, лет 10.