## 14. Движение изделия при эксплуатации

| Дата установки | Где установлено | Основные параметры (PN, t, раб. среда) | Наработка | | Вид техобслуживания | Сведения о ремонте | Должность, подпись выполнившего работу |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | С начала эксплуатации | После последнего ремонта | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |



НефтеХимИнжиниринг
Производство трубопроводной арматуры

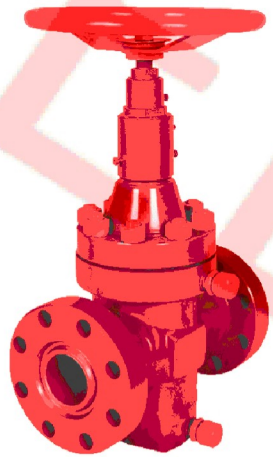
ООО «НефтеХимИнжиниринг»
Адрес: 143005, Московская область, Одинцовский район, город Одинцово, Можайское шоссе,дом 100А
Телефон: + 7 (495) 204-20-71; E-mail: info@nhi-group.ru; Сайт: www.nhi-group.ru

ГОСТ Р ИСО 9001-2015

# Задвижка шиберная с невыдвижным шпинделем фланцевая ручная

## ЗМС-50х14 К3 DN 50 (2") Pp 14 МПа (2000 psi) (ТУ 3741-001-09212465-2016)

## ПАСПОРТ
## ЗМС-50х14 К3.ПС



ОБРАЗЕЦ

**Содержание**


1. Основные сведения..... 3
2. Чертеж и габаритные размеры задвижки..... 4
3. Основные технические данные..... 5
4. Утилизация ..... 6
5. Комплектность..... 6
6. Назначение и технические характеристики..... 7
7. Подготовка задвижки к эксплуатации..... 7
8. Техника безопасности ..... 7
9. Ресурсы, сроки службы и хранения ..... 8
10. Техническое обслуживание ..... 9
11. Методика приемо-сдаточных испытаний задвижек на герметичность затвора..... 10
12. Свидетельство о консервации и упаковывании ..... 11
13. Свидетельство о приемке..... 11
14. Движение изделия при эксплуатации..... 12




## 12. Свидетельство о консервации и упаковывании

Задвижка шиберная с невыдвижным шпинделем фланцевая ручная ЗМС-50х14 К3 DN 50 (2") Рр 14 МПа (2000 psi),
заводской № _____ подвергнута консервации и упаковыванию согласно требованиям ТУ 3741-001-09212465-2016.
Дата консервации «___» _____ 20___ г.
Срок консервации: 3 года.

Ст. мастер _____ /_____/
должность личная подпись расшифровка подписи

_____
число, месяц, год

## 13. Свидетельство о приемке

Задвижка шиберная с невыдвижным шпинделем фланцевая ручная ЗМС-50х14 К3 DN 50 (2") Рр 14 МПа (2000 psi),
заводской № _____ изготовлена и принята в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, ТУ, действующей технической документацией и признана годной к эксплуатации.

Начальник ОТК

М.П. _____ /_____/
личная подпись расшифровка подписи

_____
число, месяц, год



ОБРАЗЕЦ

## 11. Методика приемо-сдаточных испытаний задвижек на герметичность затвора

Перевести шибер в положение «Закрыто».

Для визуального контроля наличия протечек по шиберу, снять один нагнетательный фланец с задвижки, оставив второй фланец с подключенным насосом.

Подать испытательное давление Рр (рабочее). После стабилизации давления выдержать 3 минуты. Изменение давления в период удержания должно быть менее 5% от испытательного давления.

Осуществить визуальный контроль на наличие каплеобразования на шибере. Течи и запотевания на поверхности шибера в процессе испытаний не допускаются.

Если давление не падает и не наблюдается течи и запотеваний на поверхности шибера – сбросить давление, отключить насос, снять фланец.

Если давление падает или наблюдается выступание капель воды на поверхности шибера:

- сбросить давление полностью;
- сделать 2 оборота в сторону открытия задвижки, после чего закрыть задвижку (повторить 2-3 раза);
- подать испытательное давление.

Если давление продолжает падать или наблюдается дальнейшее каплеобразование на шибере – задвижка бракуется и отправляется в ремонтную мастерскую. В ремонтной мастерской проводится инспекция на наличие поврежденных деталей, поврежденные детали меняются на новые, задвижка собирается и отправляется на повторные испытания.

При применении задвижки в установке с потоком, меняющим направление, необходимо испытать полностью запорный орган задвижки с другой стороны. Для этого снять фланец с задвижки, установить его с другой стороны и провести испытания.

По результатам всех проводимых испытаний должны быть составлены акты.



## 1. Основные сведения

Назначение: задвижки применяются для перекрытия каналов устьевой арматуры, фонтанных, нефтяных и нагнетательных скважин, эксплуатирующихся в условиях умеренного и холодного макроклиматических районов по ГОСТ 16350.

Задвижка предназначена для работы в умеренном и холодном макроклиматических районах (I2 –II5) по ГОСТ 16350.

Категория размещения изделия – I по ГОСТ 15150.

Наименование изделия: задвижка шиберная с невыдвижным шпинделем фланцевая ручная DN 50 (2") Рр 14 МПа (2000 psi)

Обозначение: ЗМС-50х14 К3

Изделие № _____

Дата изготовления: «____»_____ 20___ г.

Предприятие-изготовитель: ООО «НефтеХимИнжиниринг».

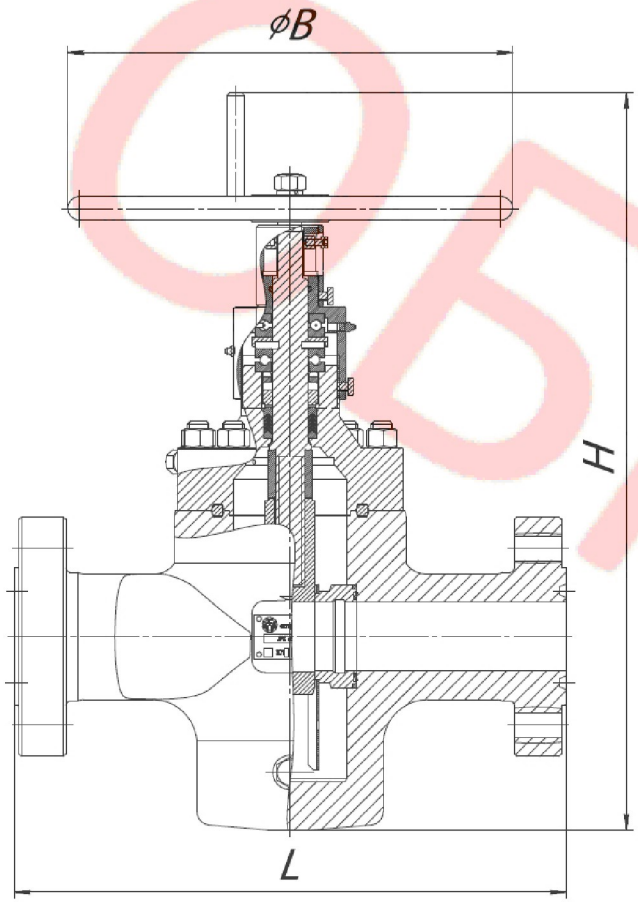
Страна изготовитель: Российская Федерация.

Сертификат о соответствии Таможенного союза ЕАЭС
№ RU C-RU.АБ53.В.04231/22
Соответствует требованиям технического регламента ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением».
Срок действия с 16.04.2022 г. по 15.04.2027 г.

Декларация о соответствии Таможенного союза ЕАЭС
№ RU Д-RU.РА01.В.38522/22
Схема декларирования соответствия: 5д
Соответствует требованиям технического регламента ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования».
Срок действия с 26.01.2022 г. по 25.01.2027 г.

Руководство по эксплуатации клапана и сертификаты соответствия Вы можете скачать пройдя по ссылке:

## 2. Чертеж и габаритные размеры задвижки




**Габаритные и присоединительные размеры, масса**

| Условное обозначение | Рабочее давление Мпа (psi) | Проход условный, мм (дюйм) | Масса не более, кг |
|---|---|---|---|
| ЗМС -50х14 К3 | 14 МПа (2000 psi) | 50 (2") | 48,0 |
| ЗМС -65х14 К3 | 14 МПа (2000 psi) | 65 (2 9/16") | 50,0 |
| ЗМС -80х14 К3 | 14 МПа (2000 psi) | 80 (3 1/8") | 83,0 |
| ЗМС -100х14 К3 | 14 МПа (2000 psi) | 100 (4 1/16") | 140,0 |
| ЗМС -150х14 К3 | 14 МПа (2000 psi) | 150 (6") | 250,0 |

Производитель вправе вносить изменения в конструкцию изделия.



## 10. Техническое обслуживание

Порядок работы задвижки определяется технологией эксплуатации скважины и для каждого конкретного месторождения может иметь свои особенности.

Производить техническое обслуживание задвижек при наличии давления среды в задвижке не допускается.

При обслуживании задвижек во время эксплуатации необходимо производить периодические осмотры и техническое освидетельствование в сроки, установленные правилами и нормами организации, эксплуатирующей задвижку.

При осмотре проверить общее состояние задвижки, состояние крепежных соединений, герметичность уплотнения шпинделя и прокладок фланцевых соединений.

В процессе работы задвижки необходимо следить за наличием смазочного материала. Смазку задвижки производить в соответствии таблицей

| Место смазки | Наименование смазочных материалов | Периодичность проверки и замены смазки |
|---|---|---|
| Корпус задвижки | «Арматол» | Через 20 циклов открытия-закрытия или один раз в 6 месяцев |
| Подшипники | Смазка «ЦИАТИМ» | Один раз в 6 месяцев |
| Уплотнение штока | «Арматол» | При установке и замене уплотнения |

При эксплуатации задвижки в составе противовыбросового оборудования, фонтанной и нагнетательной арматур ревизию с осмотром посадочных мест и уплотнительных поверхностей корпуса, а также внешним осмотром деталей задвижки, на предмет механическим повреждений проводить раз в шесть месяцев.

После проведения ревизии задвижки необходимо провести испытания на герметичность затвора рабочим давлением.

Дефектоскопию корпуса, фланцевых соединений задвижки проводить не реже одного раза в 12 месяцев.



ОБРАЗЕЦ

## 9. Ресурсы, сроки службы и хранения

## Гарантии изготовителя

Установленная безотказная наработка:

- количество циклов открыто-закрыто без давления …….. 500;
- количество циклов открыто-закрыто при давлении …….. 78;

Средняя наработка на отказ, ч ……... …20000;

Полный установленный срок службы, лет ……... ...15;

Средний срок хранения задвижки без переконсервации – 12 месяцев.

Гарантийный срок эксплуатации - 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня отгрузки с предприятия изготовителя при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗАДВИЖКИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ ПО ГИДРОРАЗРЫВУ ПЛАСТА ЗАВИСИТ ОТ УСЛОВИЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОТРЕБИТЕЛЕМ. ГАРАНТИРОВАННАЯ НАРАБОТКА ЗАДВИЖКИ ЗА ОДНУ ОПЕРАЦИЮ СОСТАВЛЯЕТ 1200 ТН ПРОШЕДШЕГО ЧЕРЕЗ НЕЕ ПРОПАНТА.

Указанные ресурсы, сроки службы и хранения действительны при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

Критерием отказа является выход из строя составных частей задвижки, которые не могут быть восстановлены (заменены) в промысловых условиях:

а) потеря герметичности затвора;

б) потеря герметичности по отношению к внешней среде по сальниковому уплотнению (разрушение сальника, с выбросом рабочей среды в атмосферу; потеря герметичности в сальнике, не устранимая подтяжкой);

в) потеря герметичности по отношению к внешней среде по неподвижным (фланцевым) соединениям (разрушение уплотнительного элемента (прокладки); потеря герметичности, не устранимая подтяжкой).

Замена деталей при техническом обслуживании отказом не считается.



## 3. Основные технические данные

**Технические характеристики**

| Наименование | Показатель |
|---|---|
| Обозначение | ЗМС-50х14 К3 |
| Номинальный диаметр DN, мм | 50 |
| Номинальное давление PN, МПа (кгс/см$^2$) | 14,0 (140) |
| Тип присоединения | Фланцевое по ГОСТ 28919-91 |
| Рабочая среда | Нефть, газ, газоконденсат, вода с содержанием механических примесей до 0,05%, и пластовой воды до 95%, а также с суммарным содержанием H2S и CO2 до 25% |
| Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 | ХЛ1/УХЛ1 |
| Температура рабочей среды, °С | От -60 до +120 |
| Температура окружающего воздуха, °С | От -60 до +50 |
| Герметичность затвора | по ГОСТ Р 51365-2009 |
| Тип управления | Ручной |
| Изготовление и поставка | ТУ 3741-001-09212465-2016 |

**Материал основных деталей**

| Наименование детали | Материал |
|---|---|
| Корпус | Сталь 30ХМЛ / 30ХМА |
| Шпиндель, гайка, крышка подшипника, гайка нажимная | Сталь 40Х |
| Крышка, кольцо нажимное, вкладыш, втулка, пробка спускная, кольцо опорное | Сталь 45 |
| Крышка корпуса | Сталь 40Х ГОСТ 4543 |
| Гайка ходовая | БрАЖ9-4 |
| Кольцо, прокладка, винт | Сталь 20 |
| шайба | ПА-6 |
| Манжетка | Полиуретан |
| Шибер, седло | Сталь 38Х2М10А |

Допускается изготавливать детали и уплотнительные поверхности из других материалов, по свойствам, не уступающим указанным выше.

## 4. Утилизация

Детали и узлы задвижки не выделяют вредных веществ в процессе эксплуатации и хранения и не представляют опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды.

По окончании полного назначенного срока службы задвижки подлежат утилизации на общепринятых условиях (при условии невозможности и экономической нецелесообразности восстановления их работоспособности).

Порядок обращения с отходами в соответствии с СанПиН 2.1.7.1322-03.

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

**Сведения об утилизации**

| Дата | Сведения об утилизации | Примечание |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

## 5. Комплектность

| Обозначение изделия | Наименование | Кол-во | Ед. изм. |
|---|---|---|---|
| | | | |
| ЗМС-50х14 К3 | Задвижка шиберная | 1 | Шт. |
| | DN 50 PN 14,0 МПа | | |
| | | | |
| ЗМС-50х14 К3.ПС | Паспорт | 1 | Экз. |
| | | | |



## 6. Назначение и технические характеристики

1. Задвижка предназначена для работы в умеренном и холодном макроклиматических районах (I2 –II5) по ГОСТ 16350 с температурой окружающей среды от - 60 °С до + 50°С.

2. Направление подачи рабочей среды – любое.

3. Закрытие задвижки производится вращением маховика по часовой стрелке.

## 7. Подготовка задвижки к эксплуатации

5.1 Задвижки хранятся подготовленными для эксплуатации в соответствии с правилами хранения.

5.2 Перед монтажом задвижки необходимо выполнить следующие требования:

1) убедиться в соответствии табличных данных на задвижке с параметрами скважины;

2) убрать заглушки с фланцев;

3) удалить консервационную смазку;

4) проверить уплотнительные поверхности канавок на наличие механических повреждений (задиры, забоины и ржавчина не допускаются);

5) проверить наличие смазки в полости задвижки и подшипников;

6) закрыть и открыть задвижку несколько раз, убедиться в плавности хода. Проверить правильность положения «открыто-закрыто» затвора задвижки;

7) произвести контрольную набивку смазки в корпус задвижки при открытом шибере;

8) убедиться, что клапан нагнетательный и клапан воздушный находятся в закрытом состоянии.

## 8. Техника безопасности

Монтаж, эксплуатация и техническое обслуживание задвижки должны соответствовать требованиям настоящего руководства по эксплуатации и «Правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности». Персонал, производящий работы по монтажу, обслуживанию и ремонту задвижки, должен быть ознакомлен с особенностями ее конструкции и проинструктирован по безопасному ведению работ. Эксплуатация задвижки должна производиться при параметрах и рабочих средах указанных в настоящем руководстве по эксплуатации.