

6.3 Два раза в год, летом и зимой, проводится измерение рабочего давления и вакуума в резервуаре при проведении операций по его заполнению и опорожнению.

6.4 Огнепреграждающий элемент через 5 лет эксплуатации заменить новым или проверить на взрывонепроницаемость на стенде по методике ИПТЭР (450055, г. Уфа, проспект Октября, 144З)

Допускается выборочная проверка части огнепреграждающих элементов, эксплуатирующихся в одинаковых условиях.

### 7 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Учитывая, что клапан работает в условиях, требующих повышенной искробезопасности, замена материалов клапана не допускается.

**ВНИМАНИЕ! ОСМОТР И РЕМОНТ КЛАПАНА ПРОВОДИТЬ ЛИШЬ ПОСЛЕ ПРЕКРАЩЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ ПО ПРИЕМУ И ОТПУСКУ ПРОДУКТА ИЗ РЕЗЕРВУАРА.**

**НА КОТОРОМ УСТАНОВЛЕН КЛАПАН.**

При обслуживании и ремонте клапана использовать ослепленный инструмент и приспособления, исключая такие искробезопасные. К обслуживанию клапана допускать только обученный персонал, знающий устройство и принцип работы клапана.

**ВНИМАНИЕ! ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ОСМОТРОВ ОБСЛУЖИВАЮЩИЙ ПЕРСОНАЛ ДОЛЖЕН НАХОДИТЬСЯ С НАВЕТРЕННОЙ СТОРОНЫ!**

В остальных случаях пользоваться «Правилами технической эксплуатации металлических резервуаров и инвентарий по их ремонту».

### 8 ГАРАНТИИ И ИЗГОТОВИТЕЛИ

8.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие клапана дыхательного технического требованиям ТУ 3689-003-10524112-2006 при условии соблюдения потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

8.2 Предприятие-изготовитель гарантирует работу изделия в течение 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня с момента отгрузки с предприятия-изготовителя.

8.3 Назначенный срок службы – 10 лет.

### 9 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Клапан дыхательный КДМ-50ГФ

ТУ 3689-003-10524112-2006 и признан годным к эксплуатации.

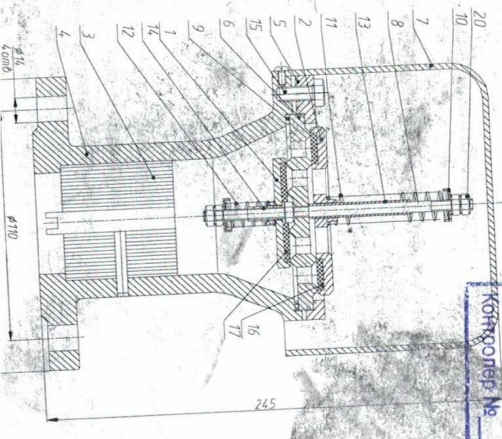
Дата изготовления: **09 АЕК 2016**

М.П. Контрагента № **18**

№ **325** соответствует

- 1 – тарелка вакуумд.
- 2 – тарелка дымчат.
- 3 – огнепреграждающий элемент.
- 4 – корпус.
- 5 – шайба прижимная.
- 6 – седло.
- 7 – крышка.
- 8 – шпилька.
- 9 – прокладка.
- 10 – шайба.
- 11, 12 – пружины.
- 13, 14 – втулки фторопластовые.
- 15 – болт.

Рисунок 1 – Общий вид клапана дыхательного КДМ-50ГФ



# ЕАЭС

ООО ПТП «Поршень»  
г. Волжский Волгоградской обл.

Код ОКП 36 8912

Код ТН ВЭД 8481 40 900 9

**КЛАПАН ДЫХАТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЧЕСКИЙ  
СО ВСТРОЕННЫМ ОГНЕПРЕГРАДИТЕЛЕМ  
КДМ-50ГФ**

Руководство по эксплуатации  
КДМ-50ГФ РЭ

325

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения устройства, способов монтажа, текущего ремонта, приемки, испытания клапанов дыхательных механических КДМ. Руководство по эксплуатации совмещено с паспортом и содержит все его необходимые разделы.

Уважаемый потребитель, просим Вас внимательно изучить настоящее руководство по эксплуатации, что позволит Вам оптимально и безопасно использовать эксплуатационные качества клапана.

## 1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

1.1 Основные сведения об изделии: 4/ изготовлен на ООО ПТП «Поршень» и Клапан дыхательный КДМ-50ГФ

полностью соответствует ранее выпущенному клапану с обозначением КДМ-50М. Адрес завода-изготовителя: г. Волгоградская обл., г. Волжский, ул. Машиностроителей, 2а 404121, Россия.

Декларация о соответствии ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования» № RU Д-РУ.АЛ32.В02085.

Срок действия декларации с 16.03.2015 по 15.03.2020.

## 1.2 Назначение

Клапан дыхательный механический типа КДМ со встречным огнепреградителем (далее по тексту – клапан), предназначен для термизации газового пространства резервуаров со светлыми нефтепродуктами и регулировании давления в этом пространстве в заданных пределах с целью сокращения потерь от испарения нефтепродуктов и уменьшения загрязняющей среды.

Клапан является комплексу/ишем изделием резервуаров для нефтепродуктов. По устойчивости к воздействию климатических факторов внешней среды клапан изготавливается в исполнении У, УХЛ1 категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.

Пример обозначения при заказе: КДМ-50ГФ У1 ТУ 3689-003-10524112-2006, где 50 – условный проход клапана, мм;

Г – отличительный признак клапана по его форме: «Трибок»;

Ф – исполнение по присоединению фланцевое;

У – вид химического исполнения и категория размещения по ГОСТ 15150.

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Основные параметры и размеры клапана должны соответствовать значениям, приведенным в таблице 1:

Таблица 1	Наименование параметра	Значение параметра
Условный проход DN, мм	50	2000 (200)
Рабочее давление, Па (мм вод. ст.), не более	250 (25)	1400±50 (140±5)
Рабочий вакуум, Па (мм вод. ст.)	100...150 (10...15)	22
Давление срабатывания, Па (мм вод. ст.)	140	D
Вакуум срабатывания, Па (мм вод. ст.)	110	D <sub>1</sub>
Пропускная способность, м <sup>3</sup> /ч, не менее	14	d
Присоединительные размеры, мм	4	n
Таблеточные размеры, мм, не более	140x140x245	
Масса, кг, не более	3,1	

## 3 КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

- комплект поставки клапана входит:
- клапан дыхательный КДМ-50ГФ, 1 шт.;
- руководство по эксплуатации, 1 шт.;
- руководство по эксплуатации в электронном виде по заявке заказчика).

## 4 УСТРОЙСТВО КЛАПАНА

4.1 В соответствии с рисунком 1 клапан состоит из корпуса 4, огнепреградителя 5, мембраны 3, крышки 7. К корпусу с помощью прижимной шайбы 5 крепится комбинированное седло 6, с которым одновременно с противоположных сторон контактируют тарелка давления 2 и тарелка вакуума 1. Тарелки находятся на общей шпильке 8, которая неподвижно закреплена на седле 6. Пружинами 11 и 12 поджимают тарелки к рабочим поверхностям седла, создавая необходимое усилие для обеспечения срабатывания клапана при заданных величинах давления и вакуума. Резьба, имеющаяся с обеих сторон шпильки 8 позволяет с помощью гаек регулировать устанавливаемое усилие (давление). Между шпилькой и пружиной установлены фторопластовые втулки.

4.2 При «вдохе» резервуара в полости клапана создается вакуум, равный вакууму в газовом пространстве резервуара. При достижении расчетного значения вакуума (вакуума срабатывания) в полости клапана тарелка вакуумного затвора открывается, сообщая газовое пространство резервуара с атмосферой, обеспечивая приток воздуха в резервуар. При снижении вакуума ниже расчетного значения, затвор закрывается и резервуар термизируется.

4.3 При «выдохе» резервуара в полости корпуса клапана создается избыточное давление, равное давлению в газовом пространстве резервуара. Это давление прижимает тарелку вакуумного затвора к седлу и действует на тарелку затвора давления, стремясь поднять ее. При превышении избыточного давления в корпусе клапана величины давления срабатывания тарелка давления открывается и происходит выпуск газа из резервуара в атмосферу. После снижения избыточного давления ниже расчетного значения тарелка возвращается в исходное положение (затвор закрывается).

4.4 Видимой модернизации изделия, не ухудшающей рабочие параметры, завод-изготовитель оставляет за собой право на изменения, не отраженные в данном руководстве по эксплуатации.

## 5 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Перед монтажом клапан необходимо осмотреть с целью обнаружения дефектов, полученных при транспортировании. Для осмотра целостности рабочих поверхностей седла необходимых при транспортировании. Для осмотра целостности рабочих поверхностей седла необходимых при транспортировании. Для осмотра целостности рабочих поверхностей седла необходимых при транспортировании.

Дим.: - снять крышку клапана;

- отвернуть болты 20 и вынуть седло и прилегание их к седлу (визуально);

- проверить легкость хода тарелок и работоспособности клапана и его деталей произвесты сбор-убедившись в целостности и работоспособности клапана и его деталей произвесты сбор-

ку в обратном порядке.

После осмотра и устранения неисправностей необходимо установить огнепреградитель. Затем установить на место крышку.

**ВНИМАНИЕ! ЗАПРЕЩАЕТСЯ УСТАНОВКА КЛАПАНА С ПОВРЕЖДЕННЫМИ ПОВЕРХНОСТЯМИ ТАРЕЛОК ДАВЛЕНИЯ, ВАКУУМА И СЕДЕЛ.**

На фланец патрубка резервуара установить паронитовую прокладку, с помощью болтов соединить.

На крепежный фланец установить клапан в сборе и закрепить гайками.

## 6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

6.1 При эксплуатации производить осмотр клапана в следующие сроки:

- а) в весенне-летний период – не менее одного раза в месяц;
- б) при температуре ниже нуля – не менее двух раз в месяц.

6.2 При осмотрах необходимо проверять целостность рабочих поверхностей тарелок клапана, при обнаружении повреждений заменять их, очищать тарелки и внутренние поверхности корпуса клапана от отложений снега, льда и инея. Допускается увеличение сроков между осмотрами в осенне-зимний период до 15 дней, если в условиях эксплуатации не отмечаются отложения инея и льда на тарелках и внутренних поверхностях клапана. При профилактических осмотрах для снятия загрязнений детали необходимо промыть бензином или растворителем и продуть сжатым воздухом.