Общество с ограниченной ответственностью Уральская машиностроительная компания «СФЕРА»
(ООО «УРМКС»)

# МОДУЛЬ ХРАНЕНИЯ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА С ТОПЛИВОРАЗДАТОЧНОЙ КОЛОНКОЙ МХДТ-10, МХДТ-20

Паспорт

МХДТ.00-00.00.000 ПС

Исполнение _____ Заводской № _____

г. Челябинск
2026

| Подп. и дата | |
|---|---|
| Инв. № дубл. | |
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | |

# Содержание


1 Основные сведения об изделии и технические данные ..... 3
1.1 Основные сведения ..... 3
1.2 Основные технические характеристики ..... 4
1.3 Технические данные экземпляра ..... 6
2 Комплектность ..... 8
3 Ресурсы, сроки службы и хранения и гарантии изготовителя ..... 9
4 Консервация ..... 9
5 Свидетельство об упаковывании ..... 10
6 Свидетельство о приёмке ..... 10
7 Движение изделия при эксплуатации ..... 10
8 Ремонт и учёт работы по бюллетеням и указаниям ..... 11
9 Заметки по эксплуатации и хранению ..... 11
10 Сведения об утилизации ..... 12
11 Особые отметки ..... 12
Лист регистрации изменений ..... 13

Настоящий паспорт (ПС) удостоверяет гарантированные изготовителем основные параметры и технические характеристики экземпляра модуля хранения дизельного топлива с топливораздаточной колонкой (далее — изделие), содержит сведения о комплектности, назначенных показателях, гарантиях, приёмке и упаковывании изделия, а также сведения, вносимые в период его эксплуатации. Указания по транспортированию, установке, использованию, техническому обслуживанию, ремонту, хранению и утилизации приведены в руководстве по эксплуатации МХДТ.00-00.00.000 РЭ (далее — РЭ). Паспорт выполнен по ГОСТ Р 2.601 и ГОСТ Р 2.610 и хранится у владельца в течение всего срока службы изделия.

Топливораздаточная колонка — комплектующее изделие другого изготовителя, поставляемое комплектно со своим паспортом; сведения о ней в настоящем паспорте приведены справочно. В документе приняты сокращения: DN — номинальный диаметр; Ex — взрывозащищённое исполнение; КОП — клапан отсечной поплавковый; НКПРП — нижний концентрационный предел распространения пламени; ОТК — отдел технического контроля; ПМП — сигнализатор уровня; УЗА — устройство заземления автоцистерн; СИЗ — средства индивидуальной защиты; ТО — техническое обслуживание; ЭД — эксплуатационные документы.

# 1 Основные сведения об изделии и технические данные

## 1.1 Основные сведения

1.1.1 Основные сведения об экземпляре изделия приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Основные сведения об изделии

| | |
|---|---|
| Наименование изделия | Модуль хранения дизельного топлива с топливораздаточной колонкой |
| Типоразмер и обозначение исполнения (нужное отметить) | ☐ МХДТ-10 МХДТ.00-00.00.000<br>☐ МХДТ-20 МХДТ.00-00.00.000-01 |
| Дополнительное оборудование (установленное отметить; РЭ, таблица 4) | ☐ колонка Kamka 5111-01 Smart GO вместо НАРА 27М1С<br>☐ учёт по водителям (Kamka 5111-21 и ПМП-201)<br>☐ уровнемер ПМП-201 с МС-К-500-3<br>☐ две камеры по 10 м³ с двойной перегородкой (МХДТ-20) |
| Заводской номер | |
| Дата изготовления (месяц, год) | |
| Изготовитель | Общество с ограниченной ответственностью Уральская машиностроительная компания «СФЕРА» (ООО «УРМКС»), 454038, г. Челябинск, ул. Хлебозаводская, д. 7; тел. 8 (800) 550-14-63, +7 (351) 247-92-95; mail@urmks.ru; urmks.ru; ИНН 7450074598, ОГРН 1117450003307 |
| Документы о соответствии | Изделие — резервуарное оборудование без собственного привода; машины в его составе (колонка, насосный агрегат) и взрывозащищённое оборудование имеют документы о соответствии своих изготовителей — копии по описи (раздел 2) |
| Колонка: марка, изготовитель, заводской номер | |
| Колонка: сертификат соответствия ТР ТС 012/2011; номер записи в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений (по паспорту колонки) | |

### 1.2 Основные технические характеристики

1.2.1 Основные технические характеристики исполнений изделия приведены в таблице 2. Изделие предназначено для приёма дизельного топлива из автоцистерны, хранения запаса топлива и заправки собственной техники владельца; розничная продажа топлива третьим лицам не предусматривается (РЭ, 1.1). Изделие рассчитано на эксплуатацию при температуре наружного воздуха до минус 40 °С; топливо в резервуаре не подогревается, в холодный период применяется зимнее или арктическое топливо.

1.2.2 Налив резервуара — только насосом станции с автоматическими блокировками (РЭ, 1.4.1, 1.4.2). Щит электропитания — выносной, общепромышленного исполнения IP54; его устанавливают не ближе 8 м от резервуара (РЭ, 1.1.4). МХДТ-20 с одной камерой 20 м³ в населённом пункте не размещается (РЭ, 1.1.6).

Таблица 2 — Основные технические характеристики

| Наименование параметра | МХДТ-10 | МХДТ-20 |
|---|---|---|
| Обозначение исполнения | МХДТ.00-00.00.000 | МХДТ.00-00.00.000-01 |
| Номинальный (геометрический) объём резервуара, м³ | 10 | 20 |
| Объём топлива при автоматическом останове налива (93 %), м³ | 9,3 | 18,6 |
| Неизвлекаемый остаток ниже приёмного клапана колонки (200 мм от дна), около, м³ | 0,6 | 1,2 |
| Число камер резервуара | 1 | 1 (по заказу — 2 × 10 м³ с двойной перегородкой) |
| Резервуар | стальной горизонтальный двустенный цилиндрический с плоскими днищами, ГОСТ 17032-2022 | стальной горизонтальный двустенный цилиндрический с плоскими днищами, ГОСТ 17032-2022 |
| Наружный диаметр × длина резервуара, мм | Ø1800 × 4200 | Ø1800 × 8300 |
| Толщина стенок (внутренняя + наружная), мм; сталь | 4 + 4; Ст3сп5 (С245 по ГОСТ 27772) | 4 + 4; Ст3сп5 (С245 по ГОСТ 27772) |
| Давление в резервуаре, не более, МПа | 0,04 | 0,04 |
| Межстенное пространство | заполнено незамерзающей жидкостью (тосол), расширительный бачок с сигнализатором понижения уровня | заполнено незамерзающей жидкостью (тосол), расширительный бачок с сигнализатором понижения уровня |
| Число седловых опор резервуара, шт. | 2 | 3 |
| Размеры рамы основания в плане (длина × ширина), мм | 6000 × 2400 | 10 000 × 2400 |
| Габаритная высота; масса без топлива | указываются в таблице 3 | указываются в таблице 3 |
| Шкаф колонки: наружные размеры (длина × ширина × высота), мм | 1000 × 2200 × 2300 (внутри около 800 × 2000 в плане) | 1000 × 2200 × 2300 (внутри около 800 × 2000 в плане) |

Продолжение таблицы 2

| Наименование параметра | МХДТ-10 | МХДТ-20 |
|---|---|---|
| Дверь шкафа колонки (ширина × высота), мм | 900 × 2000 | 900 × 2000 |
| Топливораздаточная колонка (изготовитель) | НАРА 27М1С (ООО «ЭДАН Инжиниринг») | НАРА 27М1С (ООО «ЭДАН Инжиниринг») |
| Номинальный расход колонки, л/мин | 50 | 50 |
| Пределы допускаемой основной (дополнительной) погрешности колонки, % | ±0,25 (при (20 ± 5) °С); ±0,5 (от минус 40 до плюс 50 °С) | ±0,25 (при (20 ± 5) °С); ±0,5 (от минус 40 до плюс 50 °С) |
| Минимальная доза выдачи, л | 2 | 2 |
| Длина раздаточного рукава, м | 6 | 6 |
| Тонкость фильтрации фильтра-сепаратора на выдаче, мкм | 30 | 30 |
| Номинальный диаметр линий: налива / выдачи / деаэрации / обесшламливания | DN 80 / DN 40 / DN 50 / DN 50 | DN 80 / DN 40 / DN 50 / DN 50 |
| Люк-лаз; люк замерный | DN 800; ЛЗ-80 | DN 800; ЛЗ-80 |
| Способ налива топлива | только насосом станции (СП 156.13130.2014, п. 7.46): КМ 80-65-140Е, 45 м³/ч, двигатель взрывозащищённый 4 кВт | только насосом станции (СП 156.13130.2014, п. 7.46): КМ 80-65-140Е, 45 м³/ч, двигатель взрывозащищённый 4 кВт |
| Автоматическое прекращение налива | останов насоса станции при уровне 93 %, при сигнале утечки межстенного пространства, при нарушении цепи заземления автоцистерны и кнопкой «Стоп» | останов насоса станции при уровне 93 %, при сигнале утечки межстенного пространства, при нарушении цепи заземления автоцистерны и кнопкой «Стоп» |
| Сигнализация уровня налива, %; механическая отсечка налива, % | 90 и 93; 95 | 90 и 93; 95 |
| Высота среза дыхательного клапана над площадкой, м | не менее 4,5; окончательно — по проекту площадки (СП 156.13130.2014, п. 7.15) | не менее 4,5; окончательно — по проекту площадки (СП 156.13130.2014, п. 7.15) |
| Узел аварийного сброса давления внутреннего резервуара: разрывная мембрана, давление срабатывания не более 25 кПа избыточного (ниже расчётного давления резервуара; не более 130 кПа абсолютного по СП 156.13130.2014, п. 7.45) | DN 80, площадь сброса не менее 40 см² | DN 100, площадь сброса не менее 64 см² |
| Электропитание | 3 × 400 В, 50 Гц | 3 × 400 В, 50 Гц |
| Номинальный ток вводного автоматического выключателя, А | 32 | 32 |
| Установленная мощность, кВт; потребляемая мощность при наливе, кВт | около 7,0; около 6,2 | около 7,0; около 6,2 |

Продолжение таблицы 2

| Наименование параметра | МХДТ-10 | МХДТ-20 |
|---|---|---|
| Отопление шкафа колонки: мощность обогревателя, кВт; поддерживаемая температура, °С | 2,0; +5 | 2,0; +5 |
| Класс взрывоопасной зоны внутри шкафа колонки по ГОСТ 31610.10-1-2022 (по ПУЭ) | 2 (B-Ia) | 2 (B-Ia) |
| Электрооборудование шкафа колонки, не ниже | IIB Т3 (ПУЭ, табл. 7.3.3: топливо дизельное — IIB Т3) | IIB Т3 (ПУЭ, табл. 7.3.3: топливо дизельное — IIB Т3) |
| Щит электропитания | выносной, общепромышленного исполнения IP54, в утеплённом шкафу на стойке; устанавливается вне взрывоопасных зон, не ближе 8 м от резервуара; кабели к изделию — 15 м | выносной, общепромышленного исполнения IP54, в утеплённом шкафу на стойке; устанавливается вне взрывоопасных зон, не ближе 8 м от резервуара; кабели к изделию — 15 м |
| Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150 | У1 с ограничением нижнего значения температуры наружного воздуха при эксплуатации — минус 40 °С | У1 с ограничением нижнего значения температуры наружного воздуха при эксплуатации — минус 40 °С |
| Нижнее значение температуры наружного воздуха, на которое рассчитана эксплуатация | минус 40 °С | минус 40 °С |
| Хранимое топливо | дизельное по ГОСТ 305-2013 или ГОСТ 32511-2013; не подогревается | дизельное по ГОСТ 305-2013 или ГОСТ 32511-2013; не подогревается |

Примечания
1 Установленная мощность — сумма мощностей обогревателя шкафа колонки (2,0 кВт), двигателя насоса станции (4,0 кВт), двигателя колонки (0,55 кВт по ЭД колонки), обогревателя шкафа щита (0,1 кВт), вентилятора аварийной вытяжки (0,25 кВт, включается только при загазованности или вручную), освещения и устройств сигнализации. Налив и выдача одновременно не выполняются.
2 Характеристики колонки приведены по ЭД изготовителя колонки и уточняются по паспорту колонки, входящему в комплект поставки.
3 Деление резервуара МХДТ-20 на две камеры по 10 м³ с двойной перегородкой выполняется по заказу (таблица 4).

### 1.3 Технические данные экземпляра

1.3.1 Данные, определяемые при изготовлении экземпляра, и результаты приёмо-сдаточных испытаний приведены в таблице 3.

Таблица 3 — Технические данные экземпляра

| | |
|---|---|
| Габаритная высота без дыхательной трубы (транспортная), мм | |
| Габаритная высота с установленной дыхательной трубой, мм | |
| Масса изделия без топлива, с тосолом, кг | |
| Масса изделия с топливом при наливе до 93 % (плотность 0,84 т/м³), кг | |
| Резервуар: заводской номер; марка стали; толщина внутренней и наружной стенок, мм | |
| Резервуар: номинальный объём по градуировочной таблице, м³ | |
| Контроль плотности сварных швов: метод, результат | |
| Испытание внутренней стенки на герметичность: метод, давление (МПа) или налив, продолжительность, результат | |
| Пневмоиспытание межстенного пространства: давление, МПа; продолжительность; результат | |
| Опрессовка трубопроводов налива и выдачи: давление, МПа; результат | |
| Межстенное пространство: марка тосола, температура замерзания, °С; объём, л | |
| Сопротивление изоляции, МОм; сопротивление цепи заземления, Ом | |
| Узел аварийного сброса давления: мембрана — изготовитель, давление срабатывания, кПа; площадь сброса, см² | |
| Насос станции: марка, заводской номер; маркировка взрывозащиты двигателя | |
| Маркировка взрывозащиты УЗА, ПМП-066, ПМП-092 (по сертификатам) | |
| Проверка сигнализации 90 / 93 %, ПМП-092, УЗА, поста «Стоп» и останова насоса станции по каждой блокировке: результат | |

## 2 Комплектность

2.1 Комплект поставки приведён в таблице 4; таблица 4 является также перечнем эксплуатационных документов изделия.

Таблица 4 — Комплект поставки

| Обозначение | Наименование | Кол. | Заводской номер | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| МХДТ.00-00.00.000 (исполнение — по таблице 1) | Модуль хранения дизельного топлива с топливораздаточной колонкой в сборе с оборудованием по РЭ (таблица 3), в том числе с колонкой топливораздаточной (заводской номер — в таблице 1) и насосом станции (заводской номер — в таблице 3), и с дополнительным оборудованием по таблице 1; межстенное пространство заполнено тосолом | 1 шт. | | Резервуар без топлива; дыхательная труба снята |
| — | Щит электропитания выносной в утеплённом шкафу на стойке (РЭ, таблица 3) | 1 шт. | | Упакован на раме |
| — | Кабели от щита к изделию, 15 м (по кабельному журналу) | 1 компл. | — | Упакованы на раме |
| — | Огнетушитель порошковый ОП-4 | 2 шт. | | |
| — | Пульт дистанционного управления колонкой «Сапсан-1.1» с паспортом | 1 шт. | — | Устанавливает владелец в отапливаемом помещении |
| — | Насос ручной роторный HPRC-HS | 1 шт. | — | |
| — | Ограждение площадки обслуживания съёмное | 1 компл. | — | Снято на перевозку, закреплено на раме |
| — | Метрошток МШС-3,5 | 1 шт. | — | |
| — | Ключи от двери шкафа колонки, шкафа щита, крышки муфты и замка держателя раздаточного крана | 1 компл. | — | |
| Эксплуатационные документы | | | | |
| МХДТ.00-00.00.000 ПС | Паспорт | 1 экз. | — | |
| МХДТ.00-00.00.000 РЭ | Руководство по эксплуатации | 1 экз. | — | |
| МХДТ.00-00.00.000 Э3 | Схема электрическая принципиальная щита электропитания, с кабельным журналом | 1 экз. | — | |
| — | Паспорт и градуировочная таблица резервуара | 1 экз. | — | |

Продолжение таблицы 4

| Обозначение | Наименование | Кол. | Заводской номер | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| — | Паспорт (руководство по эксплуатации) колонки | 1 экз. | — | Изготовителя колонки |
| — | Паспорт (руководство по эксплуатации) насосного агрегата | 1 экз. | — | Изготовителя насоса |
| — | ЭД и копии сертификатов (деклараций) соответствия на покупное оборудование, в том числе сертификаты ТР ТС 012/2011 на взрывозащищённое оборудование (РЭ, таблица 5) | 1 компл. | — | По описи в пакете |

## 3 Ресурсы, сроки службы и хранения и гарантии изготовителя

3.1 Назначенный срок службы изделия — 10 лет при соблюдении требований РЭ. Назначенный ресурс для изделия не устанавливается; сроки службы и ресурсы колонки и покупного оборудования — по их ЭД, оборудование, выработавшее ресурс, заменяется при текущем ремонте. По истечении назначенного срока службы эксплуатация может быть продолжена по результатам технического освидетельствования (РЭ, 3.5).

3.2 Назначенный срок хранения до ввода в эксплуатацию — 12 мес. со дня отгрузки в условиях, указанных в РЭ, раздел 5.

3.3 Критерии предельного состояния: потеря герметичности внутренней или наружной стенки резервуара, не устранимая ремонтом; уменьшение толщины стенки резервуара от коррозии более чем на 30 % от указанной в таблице 3; коррозионный износ рамы основания или седловых опор, снижающий их несущую способность; разрушение шкафа колонки, при котором невозможно поддержание температурного режима.

3.4 Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям конструкторской документации при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации, установленных РЭ.

3.5 Гарантийный срок — 12 мес. со дня ввода изделия в эксплуатацию, но не более 24 мес. со дня отгрузки изготовителем. Гарантия на колонку и покупное оборудование — в пределах гарантийного срока изделия, если их ЭД не установлен больший срок.

3.6 Гарантия не распространяется на расходные материалы (фильтрующие элементы, сорбенты, предохранители), на повреждения, возникшие вследствие нарушения потребителем требований РЭ к транспортированию, установке, подключению и эксплуатации, вследствие изменений конструкции и схем без согласования с изготовителем, отключения или шунтирования блокировок насоса станции, а также вследствие установки выносного щита во взрывоопасной зоне. Ввод изделия в эксплуатацию подтверждается отметкой в разделе 7.

3.7 Претензии в гарантийный срок направляют изготовителю по адресу, указанному в таблице 1, с указанием заводского номера изделия и описанием неисправности.

## 4 Консервация

4.1 Сведения о консервации и расконсервации (РЭ, 5.3) записывают в таблицу 5.

Таблица 5 — Сведения о консервации и расконсервации

| Дата | Наименование работы | Срок действия, годы | Должность, фамилия и подпись |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

## 5 Свидетельство об упаковывании

Модуль хранения дизельного топлива с топливораздаточной колонкой

_____ № _____

типоразмер обозначение заводской номер

Упакован ООО «УРМКС» согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

_____

должность личная подпись расшифровка подписи

_____

год, месяц, число

## 6 Свидетельство о приёмке

Модуль хранения дизельного топлива с топливораздаточной колонкой

_____ № _____

типоразмер обозначение заводской номер

изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных (национальных) стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

**Начальник ОТК**

М.П. _____

личная подпись расшифровка подписи

_____

год, месяц, число

## 7 Движение изделия при эксплуатации

7.1 Сведения о вводе в эксплуатацию, передаче изделия и выводе его из эксплуатации записывают в таблицу 6.

Таблица 6 — Движение изделия при эксплуатации

| Дата | Где установлено (адрес, владелец) | Основание (акт ввода, передачи, вывода) | Должность, фамилия и подпись ответственного |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

## 8 Ремонт и учёт работы по бюллетеням и указаниям

8.1 Сведения о ремонтах, заменах оборудования и работах по бюллетеням и указаниям изготовителя записывают в таблицу 7.

Таблица 7 — Сведения о ремонте и работах по бюллетеням

| Дата | Вид ремонта, заменённое оборудование, номер бюллетеня | Кто выполнял | Должность, фамилия и подпись |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

## 9 Заметки по эксплуатации и хранению

9.1 Результаты ежегодного технического обслуживания, проверки работоспособности (РЭ, 3.4), доливки тосола и замечания записывают в таблицу 8.

Таблица 8 — Учёт ежегодного технического обслуживания и замечаний

| Дата | Вид обслуживания, замечания | Должность, фамилия и подпись |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

## 10 Сведения об утилизации

10.1 Изделие утилизируют по РЭ, раздел 7. Отметку о выводе из эксплуатации делают в таблице 6, об утилизации — в таблице 9.

## 11 Особые отметки

11.1 Особые отметки владельца и изготовителя записывают в таблицу 9.

Таблица 9 — Особые отметки

| |
|---|
| |
| |
| |
| |
| |
| |

# Лист регистрации изменений

| Изм. | Номера листов (страниц) | | | | Всего листов (страниц) в докум. | № докум. | Входящий № сопроводит. докум. и дата | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | изменён-ных | заменён-ных | новых | аннулиро-ванных | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.